Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

50 | 2024

11.12.2024

4 472 396 - 4 475 655

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	264
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	543
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	547
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	563
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	563
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	623
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	654
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	677
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	677
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	679
I.8(4)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	683
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	683
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	683
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	264
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	543
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	547
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	563
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	563
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	623
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	654
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	677
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	677
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	679
I.8(4)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	683
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	683
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	683
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	264
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	543
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	547
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	563
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	563
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	623
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	654
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	677
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	677
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	679
I.8(4)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	683
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	683
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	683
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	**Lizenzen**	683	**I.11(1)**	**Licences**	683	**I.11(1)**	**Licences**	683
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	683	**I.11(2)**	**Legal means of execution or other rights in rem**	683	**I.11(2)**	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	683
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	685	**I.12**	**Alterations and Corrections**	685	**I.12**	**Modifications et corrections**	685
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	685	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	685	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	685
I.12(2)	Verfahrenssprache	—	I.12(2)	Procedure language	—	I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Anmeldetag	—	I.12(3)	Date of filing	—	I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—	I.12(4)	Language of filing	—	I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	732	**I.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	732	**I.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	732
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	732	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	732	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	732
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	811	**I.12(7)**	**Title of the invention**	811	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	811
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	824	**I.12(8)**	**Applicant (name/address)**	824	**I.12(8)**	**Demandeur (nom/adresse)**	824
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	828	**I.12(9)**	**Applicant (transfer of rights)**	828	**I.12(9)**	**Demandeur (transfert de droits)**	828
I.12(10)	**Erfinder**	833	**I.12(10)**	**Inventor**	833	**I.12(10)**	**Inventeur**	833
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung	—	I.12(12)	Date and kind of publication of the European patent application	—	I.12(12)	Date et type de la publication de la demande de brevet européen	—
I.12(13)	**Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**	838	**I.12(13)**	**International application number, International publication number**	838	**I.12(13)**	**Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**	838
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	838	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	838	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	838
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	840	**I.12(16)**	**Separate publication of the European search report**	840	**I.12(16)**	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	840
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	840	**I.12(17)**	**Drawing up of a supplementary European search report**	840	**I.12(17)**	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	840
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	841	**I.12(19)**	**Date of filing of request for examination**	841	**I.12(19)**	**Date de présentation de la requête en examen**	841
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—	I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—	I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist	—	I.12(22)	Date on which the European patent application was withdrawn	—	I.12(22)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée	—
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	841	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	841	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	841
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—	I.12(30)	Licences	—	I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Verschiedenes	—	I.12(32)	Miscellaneous	—	I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	842	**II.**	**Granted patents**	842	**II.**	**Brevets délivrés**	842
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	842	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	842	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	842
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1146	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1146	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1146
II.1(3)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	II.1(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	II.1(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1148	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1148	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1148
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1167	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1167	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1167
II.2(3)	Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern	—	II.2(3)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number	—	II.2(3)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication	—
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1168	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1168	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1168
II.6(1)	**Einspruch**	1572	**II.6(1)**	**Opposition**	1572	**II.6(1)**	**Opposition**	1572
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1573	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1573	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1573
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1601	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1601	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1601
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1601	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1601	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1601
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1601	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1601	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1601
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1601	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1601	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1601
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1603	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1603	**II.12**	**Modifications et corrections**	1603
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1603	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1603	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1603
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1603	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1603	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1603
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1603	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1603	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1603
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1603	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1603	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1603

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1604	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1604	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1604
II.12(10)	**Erfinder**	1605	**II.12(10)**	**Inventor**	1605	**II.12(10)**	**Inventeur**	1605
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1605	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1605	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1605
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1605	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1605	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1605
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1606	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1606	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1606
II.12(18)	**Einspruch**	1607	**II.12(18)**	**Opposition**	1607	**II.12(18)**	**Opposition**	1607
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	**Widerruf des europäischen Patents**	1608	**II.12(21)**	**Revocation of the European patent**	1608	**II.12(21)**	**Révocation du brevet européen**	1608
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1609	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1609	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1609
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1609	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1609	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1609
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1655	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1655	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1655
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1673	**III.3**	**Reprints after corrections**	1673	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1673

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1675	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1675	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1675
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1675	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1675	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1675
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1682
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1744
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—
IV.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**	1744
IV.6	Frei	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1744
IV.8(1)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1745
IV.8(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1745
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—
IV.10	Frei	
IV.11(1)	**Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**	1745
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—
IV.11(3)	Lizenzen	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1746
IV.12(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1746
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1746
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1746
IV.12(10)	**Vertreter**	1746
IV.12(11)	**Erfinder**	1748
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—

IV.2(1)	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1682
IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—
IV.3	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1744
IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—
IV.5	**Date of lapse of European patent with unitary effect**	1744
IV.6	Reserved	
IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—
IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—
IV.7(3)	**Reprints of B-documents after corrections**	1744
IV.8(1)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	1745
IV.8(2)	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	1745
IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—
IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—
IV.10	Reserved	
IV.11(1)	**Date of filing of statement concerning licences of right**	1745
IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—
IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—
IV.12	**Alterations and Corrections**	1746
IV.12(1)	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1746
IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—
IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—
IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—
IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—
IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—
IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—
IV.12(8)	**Proprietor of patent (name/address)**	1746
IV.12(9)	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1746
IV.12(10)	**Representative**	1746
IV.12(11)	**Inventor**	1748
IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—
IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—
IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—

IV.2(1)	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1682
IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1744
IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	**Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**	1744
IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1744
IV.8(1)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	1745
IV.8(2)	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	1745
IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Réservé	
IV.11(1)	**Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**	1745
IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Modifications et corrections**	1746
IV.12(1)	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1746
IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1746
IV.12(9)	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1746
IV.12(10)	**Mandataire**	1746
IV.12(11)	**Inventeur**	1748
IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

A01B 69/04 → (51) *G05D 1/02*

A01C 1/04 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01D 34/00* (11) **4 472 396 A1***
(52) **A01D 34/008**
(25) En (26) En
(21) 22797526.5 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050930 14.10.2022
(87) WO 2023/146451 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 SE 2250085
(54) • *VERBESSERTER BETRIEB FÜR EIN ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUGSYSTEM*
• *IMPROVED OPERATION FOR A ROBOTIC WORK TOOL SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT AMÉLIORÉ POUR UN SYSTÈME D'OUTIL DE TRAVAIL ROBOTISÉ*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) JONNARTH, Arvi, 553 13 JÖNKÖPING, SE

(51) *A01D 34/00* (11) **4 472 397 A1***
(52) **A01D 34/008**
(25) En (26) En
(21) 23706180.9 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011313 23.01.2023
(87) WO 2023/150032 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305791 P
(54) • *AUTONOMES ARBEITSFAHRZEUGSYSTEM MIT BASISSTATION MIT ÜBERDACHUNG*
• *AUTONOMOUS WORKING VEHICLE SYSTEM HAVING BASE STATION WITH CANOPY*
• *SYSTÈME DE VÉHICULE DE TRAVAIL AUTONOME AYANT UNE STATION DE BASE À AUVENT*
(71) The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN 55420-1196, US
(72) VOLOVSEK, Ryan J., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
WERSAL, Nicholas J., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
WADZINSKI, Chris A., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
JANEY, Gregory S., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A01D 34/90* *F16F 7/00* (11) **4 472 398 A1***
(52) **A01D 34/905; A01D 46/26;** A01D 34/824; F16F 1/3732; F16F 15/08; F16F 2230/105
(25) En (26) En
(21) 22713472.3 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/000006 01.02.2022
(87) WO 2023/148789 2023/32 10.08.2023
(54) • *AUFHÄNGE- UND HANDHABUNGSVORRICHTUNG FÜR TRAGBARE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN WIE RÜTTELAPPARATE UND DERGLEICHEN*
• *SUSPENSION AND HANDLING DEVICE FOR PORTABLE AGRICULTURAL MACHINERY SUCH AS SHAKERS AND THE LIKE*
• *DISPOSITIF DE SUSPENSION ET DE MANIPULATION POUR MACHINES AGRICOLES PORTABLES TELLES QUE DES AGITATEURS ET ANALOGUES*
(71) Cifarelli S.p.A., Strada Oriolo, 180, 27058 Voghera (Pavia), IT
(72) CIFARELLI, Roberto, 27058 Voghera (PV), IT
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A01D 46/00* *A01D 46/26* (11) **4 472 399 A1***
(52) **A01D 46/00; A01D 46/26**
(25) De (26) De
(21) 22769705.9 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/074079 30.08.2022
(87) WO 2023/147894 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102649
(54) • *VERFAHREN ZUR ERNTE VON FRÜCHTEN DER MACAUBA-PALME*
• *METHOD FOR HARVESTING FRUIT OF THE MACAUBA PALM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCOLTE DE FRUITS DU PALMIER MACAUBA*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Instituto de Technologia de Alimentos (ITAL), Av. Cõnego Antõnio Roccato, 2880 Chácaras Compos dos Amarais Campinas - SP, BR
(72) EISNER, Peter, 85354 Freising, DE
SPICHER, Magdalena, 85354 Freising, DE
STÄBLER, Andreas, 85354 Freising, DE
MITTERMAIER, Stefanie, 85354 Freising, DE
MURANYI, Isabel, 85354 Freising, DE
DOER, Gabriele, 85354 Freising, DE
DE TOLEDO E SILVA, Sérgio Henrique, 85353 Freising, DE
APARECIDA FERRARI, Roseli, 2880 Chácaras Campos dos Amarais, Campinas - SP, BR
MARTINS MOREIRA, Alexandre, 13274-465 Valinhos - Sao Paulo, BR
BATAGLIA DA SILVA, Lidiane, 13073-035 Campinas - Sao Paulo, BR
COLOMBO, Carlos, 13087-441 Campinas - Sao Paulo, BR
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

A01D 46/26 → (51) *A01D 46/00*

(51) *A01G 9/029* *A01G 9/04* *A47G 7/02* (11) **4 472 400 A1*** *A01G 9/08*
(52) **A01G 9/0297**
(25) En (26) En
(21) 23750100.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011955 31.01.2023
(87) WO 2023/150100 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305903 P
06.01.2023 US 202318151067
(54) • *SCHALE FÜR GARTENBAUBEHÄLTER*
• *TRAY FOR HORTICULTURAL CONTAINERS*
• *PLATEAU POUR CONTENANTS HORTICOLES*
(71) The HC Companies, Inc., 2450 Edison Blvd., Suite 3, Twinsburg, OH 44087, US
(72) ALCORN, Christopher Justin, Twinsburg, OH 44087, US
BEESLEY, Margot Elizabeth, Twinsburg, OH 44087, US
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

A01G 9/04 → (51) *A01G 9/029*

A01G 9/08 → (51) *A01G 9/029*

(51) *A01G 9/14* *A01G 31/02* (11) **4 472 401 A1*** *A01C 1/04*
(52) **A01G 31/02; A01C 1/042; A01G 9/1423;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 23702188.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052448 01.02.2023
(87) WO 2023/148223 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 NL 2030805
(54) • *WACHSTUMSSYSTEM FÜR HYDROKULTUREN*
• *GROWING SYSTEM FOR HYDROPONICS*
• *SYSTÈME DE CULTURE POUR HYDROPONIE*
(71) Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V., Burgemeester Crezéelaan 40, 2678 KX De Lier, NL
(72) SONNEVELD, Pieter, Cornelis, 2678 KX De Lier, NL
(74) van Someren, Petronella F. H. M., et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A01G 23/083* (11) **4 472 402 A1***

B64C 39/02 *B64C 1/22*
(52) **A01G 23/083; A01G 23/0955;** B64D 1/22; B64U 10/16; B64U 2101/30; B64U 2101/40; B64U 2101/67
(25) En (26) En
(21) 23750037.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) SE 2023/050080 31.01.2023
(87) WO 2023/149830 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 SE 2250095
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNTEN UND/ODER AUTONOMEN ERNTE EINES BAUMS AUS LUFT*
• *A METHOD FOR REMOTELY AND/OR AUTONOMOUSLY HARVESTING A TREE FROM AIR*
• *PROCÉDÉ DE RÉCOLTE À DISTANCE ET/OU AUTONOME D'UN ARBRE DEPUIS LES AIRS*
(71) AirForestry AB, Danmarksgatan 26, Hus 11, 753 23 Uppsala, SE
(72) ANDERSSON, Mauritz, 757 52 Uppsala, SE
GELIN, Olle, 747 91 Alunda, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

A01G 24/20 → (51) *A01H 1/04*

A01G 24/42 → (51) *A01H 1/04*

A01G 24/60 → (51) *A01H 1/04*

A01G 25/16 → (51) *E03B 7/04*

A01G 31/02 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01H 1/00* *A01H 1/06* *C12N 9/22* (11) **4 472 403 A1*** *A01H 6/46*
(52) **A01H 1/00; A01H 1/06; A01H 6/4684; C12N 9/22;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 23708628.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061525 30.01.2023
(87) WO 2023/147526 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304747 P
(54) • *UNTERDRÜCKUNG DER SCHATTENVERMEIDUNGSREAKTION IN PFLANZEN*
• *SUPPRESSION OF SHADE AVOIDANCE RESPONSE IN PLANTS*
• *SUPPRESSION DE LA RÉPONSE D'ÉVITEMENT D'OMBRE DANS DES PLANTES*
(71) Pairwise Plants Services, Inc., 807 East Main Street, Suite 4-100, Durham NC 27701, US
Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missouri 63167, US
(72) MOJICA, Julius, Durham, North Carolina 27705, US
WATTS, Joseph, Matthew, Cary, North Carolina 27519, US
DENG, Molian, St. Louis, Missouri 63167, US
SLEWINSKI, Thomas, Louis, St. Louis, Missouri 63167, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A01H 1/00 → (51) *A01H 1/04*

(51) *A01H 1/04* *C12N 15/82* *A01G 24/42* *A01H 1/00* *C07K 14/195* (11) **4 472 404 A2*** *A01G 24/20* *A01G 24/60* *C07K 14/415*
(52) **A01H 4/00;** A01C 1/02
(25) En (26) En
(21) 23750418.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061901 03.02.2023
(87) WO 2023/150657 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306338 P
(54) • *HERSTELLUNG EINES MONOKOTYLEN BLATTEXPLANTATS*
• *MONOCOT LEAF EXPLANT PREPARATION*
• *PRÉPARATION D'EXPLANT DE FEUILLE MONOCOTYLÉDONE*
(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc., 7100 N.W. 62nd Avenue P.O. Box 1014, Johnston, Iowa 50131-1014, US
(72) GORDON-KAMM, William James, Johnston, Iowa 50131-0552, US
HAYES, Thomas Richard, Johnston, Iowa 50131-0552, US
MAURER, Brandon, Johnston, Iowa 50131-0552, US
RYAN, Larisa A., Johnston, Iowa 50131-0552, US
SARDESAI, Nagesh, Johnston, Iowa 50131-0552, US
WANG, Ning, Johnston, Iowa 50131-0552, US
WU, Xinli Emily, Johnston, Iowa 50131-0552, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01H 1/06 → (51) *A01H 1/00*

(51) *A01H 5/12* *A01H 6/82* *C12N 9/22* (11) **4 472 405 A1*** *A24B 15/00* *C12N 15/82*
(52) **A01H 5/12; A01H 6/823; A24B 13/00; A24B 15/10; C12N 9/22; C12N 15/8243**
(25) En (26) En
(21) 23703854.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050203 30.01.2023
(87) WO 2023/148475 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201443
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DES ALKALOIDGEHALTS IN TABAKPFLANZEN*
• *METHOD OF MODULATING ALKALOID CONTENT IN TOBACCO PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA TENEUR EN ALCALOÏDES DANS DES PLANTS DE TABAC*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BEN KHALED, Sara, London WC2R 3LA, GB
ANASTACIO DE ABREU E LIMA, Francisco, London WC2R 3LA, GB
GALDON-ARMERO, Javier, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A01H 5/12* *A01H 6/82* *C07K 14/415* (11) **4 472 406 A1*** *A24B 15/10* *C12N 15/82*
(52) **C12N 15/8243; A01H 5/12; A01H 6/823; A24B 13/00; A24B 15/10; C07K 14/415; C12N 15/8218**
(25) En (26) En
(21) 23703855.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050204 30.01.2023
(87) WO 2023/148476 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201415
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DES ALKALOIDGEHALTS IN TABAKPFLANZEN*
• *METHOD OF MODULATING ALKALOID CONTENT IN TOBACCO PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA TENEUR EN ALCALOÏDES DANS DES PLANTES DE TABAC*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BEN KHALED, Sara, London WC2R 3LA, GB
ANASTACIO DE ABREU E LIMA, Francisco, London WC2R 3LA, GB
GALDON-ARMERO, Javier, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A01H 5/12* *A01H 6/82* *C12N 15/82* *C07K 14/415* (11) **4 472 407 A1*** *A24B 15/00* *A24B 15/10* *C12N 9/12*
(52) **C12N 15/8243; A01H 5/12; A01H 6/823; A24B 15/12; A24B 15/167; C12N 9/1241; C12N 15/8218; C12Y 207/07002**
(25) En (26) En
(21) 23704389.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050211 31.01.2023
(87) WO 2023/148478 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201414
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DES ALKALOIDGEHALTS IN TABAKPFLANZEN*
• *METHOD OF MODULATING ALKALOID CONTENT IN TOBACCO PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA TENEUR EN ALCALOÏDES DANS DES PLANTES DE TABAC*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BEN KHALED, Sara, London WC2R 3LA, GB
ANASTACIO DE ABREU E LIMA, Francisco, London WC2R 3LA, GB
GALDON-ARMERO, Javier, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A01H 6/46 → (51) *A01H 1/00*

A01H 6/82 → (51) *A01H 5/12*

(51) *A01K 17/00* (11) **4 472 408 A1***
(52) **A01K 17/00**
(25) En (26) En

(21) 23712963.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IE 2023/000003 02.02.2023
(87) WO 2023/148706 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IE S20220020
(54) • *HORNWACHSTUMSSTUTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HALTUNG DES WACHSTUMS EINER HUPE EINES TIERES*
• *A HORN GROWTH STUNTING DEVICE AND A METHOD FOR STUNTING THE GROWTH OF A HORN OF AN ANIMAL*
• *DISPOSITIF DE RETARDEMENT DE LA CROISSANCE D'UNE CORNE ET MÉTHODE POUR RETARDER LA CROISSANCE D'UNE CORNE D'UN ANIMAL*
(71) OGLESBY & BUTLER, RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED, Industrial Estate, Dublin Road, Carlow, IE
(72) STOREY, John Joseph, County Laois, R32 RHE3, IE
DOOLEY, Michael Aidan, Country Kildare, R14 XR15, IE
TOWNSEND, John Barry, Carlow, R93 K6X5, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

A01K 61/00 → (51) *G06T 7/10*

(51) *A01K 61/10* *A01K 61/60* (11) **4 472 409 A1*** *A01K 63/04*
(52) **A01K 61/60; A01K 61/65; A01K 61/80;** Y02A 40/81
(25) No (26) En
(21) 23750027.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050025 01.02.2023
(87) WO 2023/149805 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 NO 20220164
(54) • *UNTERWASSERGEHÄUSE FÜR FISCHE*
• *SUBMERGED ENCLOSURES FOR FISH*
• *ENCEINTES IMMERGÉES POUR POISSONS*
(71) Subsea Harvest AS, C/o Kåre Olav Krogenes Fjæragata 6, 5521 Haugesund, NO
(72) KROGENES, Kåre Olav, 5521 Haugesund, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

A01K 61/60 → (51) *A01K 61/10*

A01K 63/04 → (51) *A01K 61/10*

A01K 63/04 → (51) *C02F 3/34*

A01K 67/027 → (51) *C12N 5/073*

A01M 1/20 → (51) *A61L 9/02*

(51) *A01M 29/08* *B32B 17/00* (11) **4 472 410 A1***
(52) **A01M 29/08; B32B 17/10018**
(25) De (26) De
(21) 23704231.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060029 02.02.2023
(87) WO 2023/147617 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 AT 392022
(54) • *FOLIENPRODUKT ZUR ANBRINGUNG AN EINER GEBÄUDEHÜLLE ZUM SCHUTZ GEGEN VOGELSCHLAG*
• *FILM PRODUCT FOR APPLICATION TO A BUILDING SHELL FOR PROTECTION AGAINST BIRD IMPACT*
• *PRODUIT DE FILM DESTINÉ À ÊTRE APPLIQUÉ SUR UNE OSSATURE POUR UNE PROTECTION CONTRE LES IMPACTS D'OISEAUX*
(71) Birdshades Innovations GmbH, Erzherzog-Johann Straße 9, 8700 Leoben, AT
(72) CERNY, Christoph, 8700 Leoben, AT
WADDOUP, Dominique, 8700 Leoben, AT
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A01N 1/02 → (51) *A61M 5/19*

A01N 25/00 → (51) *A01N 43/50*

A01N 25/02 → (51) *A01N 43/50*

A01N 25/02 → (51) *C07D 307/12*

A01N 25/28 → (51) *B01J 13/14*

A01N 25/28 → (51) *B01J 13/18*

(51) *A01N 25/32* *A01N 29/04* *A01P 13/00* (11) **4 472 411 A1*** *A01N 29/10*
(52) **A01N 37/22; A01N 25/00; A01N 25/32; A01P 13/00**
(25) En (26) En
(21) 23747720.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011988 31.01.2023
(87) WO 2023/147171 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305118 P
(54) • *SAATGUTBEHANDLUNG ZUM UNSCHÄDLICHMACHEN VON WEIZEN ZU CHLORACETAMIDHERBIZIDEN*
• *SEED TREATMENT FOR SAFENING WHEAT TO CHLOROACETAMIDE HERBICIDES*
• *TRAITEMENT DE SEMENCES POUR LA PHYTOPROTECTION DU BLÉ VIS-À-VIS D'HERBICIDES À BASE DE CHLOROACÉTAMIDE*
(71) The Board of Trustees of the University of Arkansas, 2404 North University Avenue, Little Rock, AR 72207, US
(72) NORSWORTHY, Jason, K., West Fork, AR 72774, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

A01N 29/04 → (51) *A01N 25/32*

A01N 29/10 → (51) *A01N 25/32*

(51) *A01N 33/18* *A01N 41/10* *A01N 47/36* (11) **4 472 412 A1*** *A01N 43/50* *A01P 13/02*
(52) **A01P 13/02; A01N 33/18; A01N 41/10; A01N 43/50; A01N 47/36**
(25) En (26) En
(21) 23703853.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050202 30.01.2023
(87) WO 2023/144564 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304922 P
(54) • *HERBIZIDE KOMBINATIONEN*
• *HERBICIDAL COMBINATIONS*
• *COMBINAISONS HERBICIDES*
(71) UPL Corporation Limited, 6th Floor, Suite 157B Harbor Front Building President John Kennedy Street, Port Louis, MU
UPL Europe Ltd, The Center 1st floor Birchwood Park, Warrington, Cheshire WA3 6YN, GB
(72) EFFERTZ, Chad, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
GRAY, Cody, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A01N 37/02* *A01P 7/02* (11) **4 472 413 A1*** *A01P 7/04*
(52) **A01N 37/02; A01P 7/02; A01P 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23701483.2 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051467 23.01.2023
(87) WO 2023/148028 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154587
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE LES ANIMAUX NUISIBLES*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *A01N 37/02* *A01P 7/02* (11) **4 472 414 A1*** *A01P 7/04*
(52) **A01P 7/04; A01N 37/02; A01P 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23701487.3 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051472 23.01.2023
(87) WO 2023/148029 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154589
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN GETREIDE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN CEREALS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE DES NUISIBLES DANS DES CÉRÉALES*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 415 A1***

A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01N 37/02; A01P 7/02; A01P 7/04
(25) En (26) En
(21) 23701488.1 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051473 23.01.2023
(87) WO 2023/148030 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154590
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN MAIS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN CORN*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE LES NUISIBLES DANS LE MAÏS*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 416 A1***
A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01P 7/04; A01N 37/02; A01P 7/02
(25) En (26) En
(21) 23701490.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051475 23.01.2023
(87) WO 2023/148031 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154593
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN BAUMWOLLE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN COTTON*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE LES NUISIBLES DANS LE COTON*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 417 A1***
A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01N 37/02; A01P 7/02; A01P 7/04
(25) En (26) En
(21) 23701491.5 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051478 23.01.2023
(87) WO 2023/148033 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154595
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN RAPS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN OILSEED RAPE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE DES NUISIBLES DANS LE COLZA*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 418 A1***
A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01P 7/04; A01N 37/02; A01P 7/02
(25) En (26) En
(21) 23701492.3 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051479 23.01.2023
(87) WO 2023/148034 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154597
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN PERENNILEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN PERENNIALS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE DES NUISIBLES DANS LES PLANTES VIVACES*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 419 A1***
A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01N 37/02; A01P 7/02; A01P 7/04
(25) En (26) En
(21) 23701493.1 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051484 23.01.2023
(87) WO 2023/148035 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154599
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN REIS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN RICE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE DES ORGANISMES NUISIBLES DANS LE RIZ*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 420 A1***
A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01P 7/04; A01N 37/02; A01P 7/02
(25) En (26) En
(21) 23701494.9 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051486 23.01.2023
(87) WO 2023/148036 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154602
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN SOJABOHNEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN SOYBEAN*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE DES ORGANISMES NUISIBLES DANS SOJA*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(51) *A01N 37/02* (11) **4 472 421 A1***
A01P 7/02 *A01P 7/04*
(52) A01N 37/02; A01P 7/02; A01P 7/04
(25) En (26) En
(21) 23701696.9 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051490 23.01.2023
(87) WO 2023/148037 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154603
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN IN GEMÜSE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONTROLLING PESTS IN VEGETABLES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LUTTER CONTRE DES NUISIBLES DANS DES LÉGUMES*
(71) Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ZWARTS, Liesbeth, 3800 Sint-Truiden, BE
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A01N 41/10 → (51) *A01N 33/18*

A01N 43/00 → (51) *C07D 307/12*

---

(51) *A01N 43/50* (11) **4 472 422 A1***
A01N 25/00 *A01P 3/00*
A01N 25/02
(52) A01N 43/50; A01N 25/00; A01N 25/02; A01P 3/00
(25) En (26) En
(21) 23702512.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050141 23.01.2023
(87) WO 2023/139389 2023/30 27.07.2023
(30) 24.01.2022 EP 22382049
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON PILZEN*
• *METHOD OF CONTROLLING FUNGI*
• *PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE DES CHAMPIGNONS*
(71) UPL Corporation Limited, 6th Floor, Suite 157B Harbor Front Building President John Kennedy Street, Port Louis, MU
UPL Europe Ltd, The Center 1st floor Birchwood Park, Warrington, Cheshire WA3 6YN, GB
(72) GONELLA, Luis Gustavo Rodrigues, 13092-807 Sao Paulo, BR
MORENO, Alicia, 41728 Sevilla, ES
DE OLIVEIRA, Thais Tanan, 13092-807 Sao Paulo, BR

YPEMA, Hendrik Leonard, Durham, North Carolina 27709, US
ALVES, Jonatas Bredow, Durham, North Carolina 27709, US
MOREAU, Estelle, 35400 Saint Malo, FR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01N 43/50 → (51) *A01N 33/18*

A01N 43/72 → (51) *C07D 273/02*

A01N 47/36 → (51) *A01N 33/18*

A01N 63/20 → (51) *A01N 63/25*

A01N 63/22 → (51) *A01N 63/25*

(51) *A01N 63/25* *A01N 63/22* *A01P 21/00* (11) **4 472 423 A1*** *A01N 63/20*
(52) **A01P 21/00; A01N 63/25**
(25) En (26) En
(21) 23704456.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050103 30.01.2023
(87) WO 2023/144829 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267340 P
(54) • *BAKTERIELLE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG VON PFLANZENBEZOGENEN PARAMETERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BACTERIAL COMPOSITION FOR IMPROVING PLANT-RELATED PARAMETERS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *COMPOSITION BACTÉRIENNE POUR AMÉLIORER DES PARAMÈTRES LIÉS À UNE PLANTE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram, 9139002 Jerusalem, IL
(72) BURDMAN, Saul, 9139002 Jerusalem, IL
JURKEVITCH, Edouard, 9139002 Jerusalem, IL
HELMAN, Yael, 9139002 Jerusalem, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A01P 1/00 → (51) *C07D 307/12*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/50*

A01P 3/00 → (51) *C07D 307/12*

A01P 7/02 → (51) *A01N 37/02*

A01P 7/02 → (51) *C07D 307/12*

A01P 7/04 → (51) *A01N 37/02*

A01P 7/04 → (51) *C07D 307/12*

A01P 9/00 → (51) *C07D 307/12*

A01P 11/00 → (51) *C07D 307/12*

A01P 13/00 → (51) *A01N 25/32*

A01P 13/00 → (51) *C07D 307/12*

A01P 13/02 → (51) *A01N 33/18*

A01P 21/00 → (51) *A01N 63/25*

A01P 21/00 → (51) *C07D 307/12*

A21D 2/18 → (51) *A23L 15/00*

A21D 2/26 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/04 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/045 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/047 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/066 → (51) *A23L 15/00*

(51) *A22C 13/02* (11) **4 472 424 A2***
(52) **A22C 13/023**
(25) De (26) De
(21) 23704253.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025042 31.01.2023
(87) WO 2023/147942 2023/32 10.08.2023
(88) 12.10.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022000372
29.06.2022 DE 102022002341
(54) • *TRÄGER ZUM LAGERN VON NATURDARM MIT RÜCKHALTEMITTELN*
• *SUPPORT FOR STORING NATURAL CASINGS WITH RETENTION MEANS*
• *SUPPORT POUR LE STOCKAGE DE BOYAU NATUREL COMPORTANT DES MOYENS DE RETENUE*
(71) Khadjavi, Armin, Buchenstr. 5A, 82065 Baierbrunn, DE
Nobari-Star Naturdarm Import-Export e.K., Schulstrasse 20, 85586 Poing, DE
(72) VAZIRZADEH-NOBARI, Majid, 85586 Poing, DE

A23B 7/022 → (51) *A23B 7/16*

(51) *A23B 7/16* *A23B 7/022* (11) **4 472 425 A2*** *A23L 27/10*
(52) **A01N 37/42; A01P 3/00; A01P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 23750411.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061881 02.02.2023
(87) WO 2023/150641 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306016 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERÄNDERUNG VON METABOLITEN IN VITIS SPP. VORBEUGUNG VON SCHÄDLINGEN UND PATHOGENEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR ALTERING METABOLITES IN VITIS SPP. AND PREVENTING PESTS AND PATHOGENS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR MODIFIER DES MÉTABOLITES DANS VITIS SPP. ET PRÉVENTION D'ORGANISMES NUISIBLES ET D'AGENTS PATHOGÈNES*
(71) Impello Biosciences, Inc., 2601 S. Lemay Ave, Ste 7, 402, Fort Collins, CO 80525, US
(72) KEY, Michael C., Fort Collins, Colorado 80525, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A23C 11/06 → (51) *A23G 9/38*

(51) *A23C 20/02* *A23L 29/269* *A23L 33/185* (11) **4 472 426 A1*** *A23L 13/40*
(52) **A23L 29/272; A23C 20/025; A23L 13/422; A23L 33/185**
(25) De (26) De
(21) 23707647.6 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051364 20.01.2023
(87) WO 2023/148017 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 PCT/EP2022/052499
(54) • *PFLANZENBASIERTE AUFSCHNITTFLEISCHIMITATE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PLANT-BASED IMITATION COLD CUTS AND PROCESS FOR PRODUCTION THEREOF*
• *VIANDES D'IMITATION EN TRANCHES À BASE DE PLANTES ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE LES FABRIQUER*
(71) Hilcona AG, Bendererstrasse 21, 9494 Schaan, LI
(72) SACKERS, Julia Carolin, 9494 Schaan, LI
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

(51) *A23D 7/005* *A23L 15/00* (11) **4 472 427 A1***
(52) **A23L 15/35; A23D 7/0053**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703440.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052715 03.02.2023
(87) WO 2023/148344 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200946
(54) • *SPEZIALISIERTER PFLANZENBASIERTER EIERERSATZ ZUR HERSTELLUNG EMULGIERTER SOSSEN*
• *SPECIALIZED PLANT-BASED EGG SUBSTITUTE FOR THE PRODUCTION OF EMULSIFIED SAUCES*
• *SUBSTITUT D' OEUF VEGETAL SPECIALISE POUR LA FABRICATION DE SAUCES EMULSIONNEES*
(71) Algama, 81 rue Réaumur, 75002 Paris, FR
(72) TRAORE, Camille, 92130 ISSY LES MOULINEAUX, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

(51) *A23D 7/005* *A23D 7/01* *A23J 1/14* (11) **4 472 428 A1*** *A23J 1/00*
(52) **A23J 1/006; A23D 7/005; A23D 7/01; A23J 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23706693.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061350 26.01.2023
(87) WO 2023/150458 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155053

(54) • *SONNENBLUMEN-OLEOSOM-FRAKTION UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SUNFLOWER OLEOSOME FRACTION AND PROCESS FOR PREPARING IT*
• *FRACTION D'OLÉOSOMES DE TOURNESOL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) CABAS-RODRIGUEZ, Lucía, 2060 Antwerpen, BE
GOOSSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
WASCHATKO, Gustav Maximilian, 1040 Etterbeek, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23D 7/01 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23D 9/02* *C11B 1/04* (11) **4 472 429 A1*** *C11B 1/10*
(52) **A23D 9/02; C11B 1/04; C11B 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23706694.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061357 26.01.2023
(87) WO 2023/150462 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155054
(54) • *SONNENBLUMEN-OLEOSOM-KONZENTRAT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SUNFLOWER OLEOSOME CONCENTRATE AND PROCESS FOR PREPARING IT*
• *CONCENTRÉ D'OLÉOSOMES DE TOURNESOL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) CABAS-RODRIGUEZ, Lucía, 2060 Antwerpen, BE
GOOSSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
WASCHATKO, Gustav Maximilian, 1040 Etterbeek, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *A23D 9/02* *C11B 1/04* (11) **4 472 430 A1*** *C11B 1/10*
(52) **A23D 9/02; C11B 1/04; C11B 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23706969.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061358 26.01.2023
(87) WO 2023/150463 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155056
(54) • *SONNENBLUMEN-OLEOSOM-KONZENTRAT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SUNFLOWER OLEOSOME CONCENTRATE AND PROCESS FOR PREPARING IT*
• *CONCENTRÉ D'OLÉOSOMES DE TOURNESOL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) CABAS-RODRIGUEZ, Lucía, 2060 Antwerpen, BE
GOOSSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *A23G 3/34* *A23G 3/36* *A23G 3/48* *A23L 21/12* *A23L 21/18* *A23L 29/00* (11) **4 472 431 A1*** *A23G 3/42* *A23L 19/00* *A23L 21/15* *A23L 33/22* *A23L 29/231*
(52) **A23L 29/231; A23G 3/0027; A23G 3/366; A23G 3/42; A23G 3/48; A23L 19/09; A23L 21/18; A23L 29/06; A23L 33/22**
(25) En (26) En
(21) 23702817.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052651 03.02.2023
(87) WO 2023/148312 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155249
(54) • *TEXTURIERTES OBSTÄHNLICHES EINSCHLUSSPRODUKT*
• *TEXTURIZED FRUIT-LIKE INCLUSION PRODUCT*
• *PRODUIT D'INCLUSION DE TYPE FRUIT TEXTURÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) FROMMHAGEN, Matthias, 1010 Lausanne, CH
VAFEIADI, Christina, 1000 Lausanne 26, CH
JONES, Adrienne Sarah, YORK, Y061 1 DP, GB
WHITEHOUSE, Andrew Steven, Leeds Road GB-HARROGATE Yorkshire HG2 8AY, GB
BUYUKPAMUKCU, Elif, 1005 LAUSANNE, CH
TERRAPON, Julien, 1355 L Abergement, CH
(74) Seisson, Morgan Franck, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23G 3/36 → (51) *A23G 3/34*

A23G 3/42 → (51) *A23G 3/34*

A23G 3/48 → (51) *A23G 3/34*

(51) *A23G 9/38* *A23C 11/06* *A23L 23/00* *A23L 29/212* *A23L 33/185* (11) **4 472 432 A1*** *A23J 3/14* *A23L 29/10* *A23L 33/115* *A23L 35/00*
(52) **A23G 9/38; A23C 11/06; A23J 3/346; A23L 23/00; A23L 29/10; A23L 29/212; A23L 33/115; A23L 33/185; A23L 35/10**
(25) En (26) En
(21) 23706181.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011315 23.01.2023
(87) WO 2023/150033 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305893 P
(54) • *ESSBARE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEAMIDIERTEN LEGUMINOSENPROTEINISOLATEN*
• *EDIBLE COMPOSITIONS COMPRISING DEAMIDATED LEGUME PROTEIN ISOLATES*
• *COMPOSITIONS COMESTIBLES COMPRENANT DES ISOLATS DE PROTÉINES DE LÉGUME DÉSAMIDÉS*
(71) CORN Products Development Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US
(72) YANG, Xin, Bridgewater, New Jersey 08807, US
CUMMINS, Alexandra, Bridgewater, New Jersey 08807, US
STAMEY, Josephine, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Freudenberger, Hendrik Roland, Ingredion Germany GmbH Grüner Deich 110, 20097 Hamburg, DE

A23J 1/00 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23J 1/14* *C11B 1/06* (11) **4 472 433 A1*** *C11B 1/10*
(52) **C11B 1/06; A23J 1/144; A23J 3/14; C11B 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23710144.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/061541 30.01.2023
(87) WO 2023/147534 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305043 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SONNENBLUMENPROTEINKONZENTRATS UND SONNENBLUMENPROTEINMEHL*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF SUNFLOWER PROTEIN CONCENTRATE AND SUNFLOWER PROTEIN FLOUR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CONCENTRÉ DE PROTÉINE DE TOURNESOL ET FARINE DE PROTÉINE DE TOURNESOL*
(71) Bunge SA, 13 route de Florissant, 1206 Geneva, CH
(72) MACHADO, Rogerio Pereira, Chesterfield, Missouri 63017, US
SZELIGA, Mariusz Tadeusz, Chesterfield, Missouri 63017, US
BATISTA, Rodrigo, Chesterfield, Missouri 63017, US
SOSNA SARDI, Agnes, Chesterfield, Missouri 63017, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23J 1/14 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23J 3/14* *A23J 3/22* (11) **4 472 434 A1*** *A23J 3/26*
(52) **A23J 3/227; A23J 3/14; A23J 3/26**
(25) En (26) En
(21) 23707640.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061624 31.01.2023
(87) WO 2023/150494 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305360 P
(54) • *IN SCHEIBEN GESCHNITTENE FLEISCHANALOGA UND IHRE HERSTELLUNG*
• *SLICED MEAT ANALOGUES AND PRODUCTION THEREOF*
• *SUCCÉDANÉS DE VIANDE EN TRANCHES ET LEUR PRODUCTION*
(71) Kellanova, One Kellogg Square PO Box 3599, Battle Creek, MI 49016-3599, US
(72) HOSSEN, Monjur, Battle Creek, MI 49015, US
SHI, Xueqian, Kalamazoo, MI 49009, US
FITZPATRICK, Maurice, Battle Creek, MI 49017, US
JERZY, Jeffrey, Neil, Bloomfield, MI 48323,

US
MORGAN, Megan, Kristen, Galesburg, MI 49053, US
GEERS, Stephanie, Kalamazoo, MI 49009, US
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

A23J 3/14 → (51) *A23G 9/38*

A23J 3/14 → (51) *A23L 15/00*

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/14*

A23J 3/22 → (51) *A23P 30/20*

A23J 3/26 → (51) *A23J 3/14*

A23J 3/26 → (51) *A23P 30/20*

(51) *A23J 3/34* *A23L 29/281* *A23L 33/28* *A61K 38/39* *A61P 3/04* *A61P 3/14* *C07K 14/78* (11) **4 472 435 A1*** *A23L 33/18* *A61K 38/01* *A23L 33/00* *A61P 3/10* *A61K 9/20*
(52) **A23L 33/28;** A23J 3/342; A23L 29/284; A23L 33/18; A23L 33/30; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 3/14; C07K 14/78
(25) En (26) En
(21) 23702461.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052478 01.02.2023
(87) WO 2023/148234 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 BE 202205075
(54) • *VERWENDUNG VON KOLLAGENHYDROLYSAT ZUR VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON SUCHTERSCHEINUNGEN BEI LEBENSMITTELN*
• *USE OF COLLAGEN HYDROLYSATE IN PREVENTION AND/OR TREATMENT OF FOOD CRAVING*
• *UTILISATION D'HYDROLYSAT DE COLLAGÈNE DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE ENVIE ALIMENTAIRE*
(71) Rousselot BV, Meulestedekaai 81, 9000 Gent, BE
(72) PRAWITT, Janne, 9000 GENT, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *A23K 10/12* *A23K 50/80* (11) **4 472 436 A1*** *C12N 15/52*
(52) **A23K 20/142;** A23K 10/12; A23L 33/175; C12N 15/52; C12P 13/001; A23K 50/80; A23V 2002/00; C12R 2001/19
(25) En (26) En
(21) 22924470.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014507 31.01.2022
(87) WO 2023/146544 2023/31 03.08.2023
(54) • *HERSTELLUNG VON TAURIN AUF BIOLOGISCHER BASIS*
• *BIO-BASED TAURINE PRODUCTION*
• *PRODUCTION DE TAURINE D'ORIGINE BIOLOGIQUE*
(71) Nataur LLC, 6204 Blackburn Lane, Baltimore, Maryland 21212, US
(72) TURANO, Frank, Baltimore, Maryland 21212, US
TURANO, Kathleen, Baltimore, Maryland 21212, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A23K 10/12 → (51) *A61K 36/88*

A23K 20/10 → (51) *A61K 36/88*

A23K 50/10 → (51) *A61K 36/88*

A23K 50/80 → (51) *A23K 10/12*

A23L 2/52 → (51) *A23L 2/54*

(51) *A23L 2/54* *A23P 10/35* *A23L 2/52* (11) **4 472 437 A1*** *A23P 20/10* *A23L 2/56*
(52) **A23L 2/54;** A23L 2/52; A23L 2/56
(25) En (26) En
(21) 23703032.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052424 01.02.2023
(87) WO 2023/148208 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263307015 P
(54) • *GASVERLUSTVERRINGERNDER ZUSATZ FÜR GETRÄNKE, GETRÄNKEZUSAMMENSETZUNG MIT DEM GASVERLUSTVERRINGERNDEN ZUSATZ UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES GASVERLUSTS AUS EINEM GETRÄNK*
• *GAS LOSS REDUCING ADDITIVE FOR BEVERAGES, A BEVERAGE COMPOSITION INCLUDING THE GAS LOSS REDUCING ADDITIVE AND A METHOD OF REDUCING GAS LOSS FROM A BEVERAGE*
• *ADDITIF DE RÉDUCTION DE PERTE DE GAZ POUR BOISSONS, COMPOSITION DE BOISSON COMPRENANT L'ADDITIF DE RÉDUCTION DE PERTE DE GAZ ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE PERTE DE GAZ D'UNE BOISSON*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GONZALEZ, Irma Leticia, Mexico City, 1090, MX
FRANCO, Milena, Bogota, D.C., CO
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

A23L 2/56 → (51) *A23L 2/54*

(51) *A23L 5/43* (11) **4 472 438 A1***
(52) **A23L 5/43**
(25) En (26) En
(21) 23700993.1 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050818 16.01.2023
(87) WO 2023/147982 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155205
(54) • *NATÜRLICHE GRÜNE FÄRBEEMULSIONEN FÜR NAHRUNGSMITTEL, GETRÄNKE UND PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE*
• *NATURAL GREEN COLORING EMULSIONS FOR FOODS, DRINKS AND PHARMACEUTICAL PRODUCTS*
• *ÉMULSIONS DE COLORATION VERTE NATURELLE POUR ALIMENTS, BOISSONS ET PRODUITS PHARMACEUTIQUES*
(71) Oterra A/S, Agern Alle 24, 2970 Hørsholm, DK
(72) GANIVET, Luc, 2970 Hørsholm, DK
DRELON, Marie, 2970 Hørsholm, DK
HERVE, Jules, 2970 Hørsholm, DK
GOURY, Laura, 2970 Hørsholm, DK
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE

(51) *A23L 9/00* *A23L 29/00* *A23L 29/281* (11) **4 472 439 A1*** *A23L 29/212*
(52) **A23L 9/00;** A23L 29/212
(25) En (26) En
(21) 23707641.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061627 31.01.2023
(87) WO 2023/150495 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305343 P
15.03.2022 US 202263319967 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT UNMODIFIZIERTER SPEZIAL-MAISSTÄRKE*
• *COMPOSITIONS COMPRISING AN UNMODIFIED SPECIALTY CORN STARCH*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UNE SPÉCIALITÉ D'AMIDON DE MAÏS NON MODIFIÉE*
(71) CORN Products Development Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US
(72) ANDERSON, Sarah, Bridgewater, New Jersey 08807, US
HANCHETT, Douglas, Bridgewater, New Jersey 08807, US
YURGEC, Matthew, Bridgewater, New Jersey 08807, US
SPERANZA, Adrianne, Bridgewater, New Jersey 08807, US
THNG, Suh Fang, Bridgewater, New Jersey 08807, US
LOW, Sherlene, Bridgewater, New Jersey 08807, US
BASEDA, Julika, Bridgewater, New Jersey 08807, US
MEYLER, Katelyn, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Freudenberger, Hendrik Roland, Ingredion Germany GmbH Grüner Deich 110, 20097 Hamburg, DE

A23L 13/40 → (51) *A23C 20/02*

A23L 13/40 → (51) *A61K 9/00*

A23L 13/50 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A23L 15/00* *A23J 3/14* *A23L 29/212* (11) **4 472 440 A1*** *A23L 29/20* *A23L 29/225*
(52) **A23L 15/35;** A23J 3/14; A23L 7/10; A23L 11/05; A23L 29/015; A23L 29/212; A23L 29/238; A23L 29/256; A23L 29/262; A23L 29/272; A23L 33/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703569.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/052704 03.02.2023
(87) WO 2023/148340 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200968
(54) • *EIERSATZZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINES VEGANEN ERSATZES FÜR OMELETTE ODER VERSCHLÜSSELTE EIER*
• *EGG SUBSTITUTE COMPOSITION FOR THE PREPARATION OF A VEGAN SUBSTITUTE TO OMELETTE OR SCRAMBLED EGGS*
• *COMPOSITION DE SUBSTITUTION AUX ?UFS POUR LA PRÉPARATION D'UN SUBSTITUT VÉGÉTALIEN À L'OMELETTE OU AUX ?UFS BROUILLÉS*
(71) Algama, 81 rue Réaumur, 75002 Paris, FR
(72) PECQUET, Maxime, 75005 PARIS, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

(51) ***A23L 15/00*** ***A21D 2/18*** ***A21D 13/04*** ***A21D 13/047*** ***A23J 3/14*** ***A23L 33/185*** (11) **4 472 441 A1*** ***A21D 2/26*** ***A21D 13/045*** ***A21D 13/066*** ***A23L 29/212***
(52) **A23L 15/35; A21D 2/186; A21D 2/264; A21D 13/045; A21D 13/047; A21D 13/066; A23J 3/346; A23L 29/212; A23L 33/185**
(25) En (26) En
(21) 23707547.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011742 27.01.2023
(87) WO 2023/150061 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306684 P
(54) • *ESSBARE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEAMIDIERTEN LEGUMINOSENPROTEINISOLATEN*
• *EDIBLE COMPOSITIONS COMPRISING DEAMIDATED LEGUME PROTEIN ISOLATES*
• *COMPOSITIONS COMESTIBLES COMPRENANT DES ISOLATS DE PROTÉINES DE LÉGUMINEUSES DÉSAMIDÉES*
(71) CORN Products Development Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US
(72) FREUND, Michael, Bridgewater, New Jersey 08807, US
AKHARUME, Felix, Bridgewater, New Jersey 08807, US
DE LA PENA, Elena, Bridgewater, New Jersey 08807, US
YURGEC, Matthew, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Freudenberger, Hendrik Roland, Ingredion Germany GmbH Grüner Deich 110, 20097 Hamburg, DE

A23L 15/00	→ (51)	*A23D 7/005*
A23L 17/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A23L 19/00	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 21/12	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 21/15	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 21/18	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 23/00	→ (51)	*A23G 9/38*

(51) ***A23L 27/00*** ***A23L 27/30*** (11) **4 472 442 A1***
(52) **A23L 27/88; A23L 27/30**
(25) En (26) En
(21) 23710677.8 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055737 07.03.2023
(87) WO 2023/180063 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 PCT/CN2022/082995 19.04.2022 EP 22168857
(54) • *FETTSÄUREAMIDE UND IHRE VERWENDUNG ALS GESCHMACKSVERBESSERER*
• *FATTY ACID AMIDES AND THEIR USE AS FLAVOR MODIFIERS*
• *AMIDES D'ACIDES GRAS ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE MODIFICATEURS D'ARÔME*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) XIANG, Wen-Juan, Shanghai 201108, CN
YIN, Dan-Ting, Shanghai 201108, CN
LIU, Shan-Shan, Shanghai 201108, CN
SHEN, Hong, Shanghai 201108, CN
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A23L 27/00	→ (51)	*A23L 27/30*
A23L 27/00	→ (51)	*B01J 13/18*
A23L 27/00	→ (51)	*C07D 211/10*
A23L 27/10	→ (51)	*A23B 7/16*
A23L 27/20	→ (51)	*C11B 9/00*

(51) ***A23L 27/30*** ***A23L 27/00*** (11) **4 472 443 A2*** ***C07H 3/00***
(52) **A23L 27/36; A23L 27/88; C07D 309/12; C07D 407/04; C07D 407/10; C07D 407/14; C07H 15/26; C07H 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23713673.4 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057818 27.03.2023
(87) WO 2023/198436 2023/42 19.10.2023
(88) 22.02.2024
(30) 11.04.2022 PCT/CN2022/086060 17.05.2022 EP 22173880
(54) • *SÜSSSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SWEETENER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉDULCORANT*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) XIANG, Wen-Juan, Shanghai 201108, CN
YIN, Dan-Ting, Shanghai 201108, CN
DING, Yi-Chun, Shanghai 201108, CN
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A23L 27/30	→ (51)	*A23L 27/00*
A23L 29/00	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 29/00	→ (51)	*A23L 9/00*
A23L 29/10	→ (51)	*A23G 9/38*
A23L 29/20	→ (51)	*A23L 15/00*
A23L 29/212	→ (51)	*A23G 9/38*
A23L 29/212	→ (51)	*A23L 15/00*
A23L 29/212	→ (51)	*A23L 9/00*
A23L 29/225	→ (51)	*A23L 15/00*
A23L 29/231	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 29/269	→ (51)	*A23C 20/02*
A23L 29/281	→ (51)	*A23J 3/34*
A23L 29/281	→ (51)	*A23L 9/00*
A23L 33/00	→ (51)	*A23J 3/34*
A23L 33/00	→ (51)	*A61K 31/702*
A23L 33/00	→ (51)	*A61K 38/19*
A23L 33/10	→ (51)	*A61K 31/702*
A23L 33/115	→ (51)	*A23G 9/38*
A23L 33/135	→ (51)	*A61K 38/19*
A23L 33/17	→ (51)	*A61K 38/19*
A23L 33/18	→ (51)	*A23J 3/34*
A23L 33/185	→ (51)	*A23C 20/02*
A23L 33/185	→ (51)	*A23G 9/38*
A23L 33/185	→ (51)	*A23L 15/00*
A23L 33/21	→ (51)	*A61K 38/19*
A23L 33/22	→ (51)	*A23G 3/34*
A23L 33/28	→ (51)	*A23J 3/34*
A23L 35/00	→ (51)	*A23G 9/38*

(51) ***A23N 4/04*** ***A23N 4/22*** (11) **4 472 444 A1***
(52) **A23N 4/04; A23N 4/22**
(25) It (26) En
(21) 23703650.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050923 02.02.2023
(87) WO 2023/148659 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IT 202200001979
(54) • *WERKZEUG ZUM SPANNEN VON OBST, INSBESONDERE ZUM FASSEN VON PFIRSICHEN, MASCHINE UND VERFAHREN ZUM ENTSTEINEN VON OBST MIT EINEM SOLCHEN WERKZEUG*
• *FRUIT CLAMPING TOOL, IN PARTICULAR FOR CLAMPING PEACHES, MACHINE AND METHOD FOR PITTING FRUIT WITH SUCH A TOOL*
• *OUTIL DE SERRAGE DE FRUITS, EN PARTICULIER POUR SERRER DES PÊCHES, MACHINE ET PROCÉDÉ DE DÉNOYAUTAGE DE FRUITS AVEC UN TEL OUTIL*
(71) Crescenzo, Biagio, Via San Gregorio VII, n. 1, 84125 Salerno (SA), IT
(72) Crescenzo, Biagio, 84125 Salerno (SA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121

Torino, IT

A23N 4/22	→ (51)	*A23N 4/04*
A23P 10/30	→ (51)	*B01J 13/14*
A23P 10/30	→ (51)	*B01J 13/18*
A23P 10/35	→ (51)	*A23L 2/54*
A23P 20/10	→ (51)	*A23L 2/54*

(51) ***A23P 30/20*** (11) **4 472 445 A1***
A23J 3/22 ***A23J 3/26***
(52) **A23J 3/227;** A23J 3/26; A23P 30/00
(25) En (26) En
(21) 23703366.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050041 31.01.2023
(87) WO 2023/146405 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 NL 2030796
(54) • *NEUES KONTINUIERLICHES VERFAHREN MIT HOHER SCHERUNG*
• *A NEW CONTINUOUS HIGH SHEAR PROCESS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ CONTINU DE CISAILLEMENT ÉLEVÉ*
(71) DST Holding B.V., Karveelweg 9, 6222 NJ Maastricht, NL
(72) TOURNOIS, Huibert, 6222 NJ Maastricht, NL
LEKNER, Gilis Anne-Maria Victor, 6222 NJ Maastricht, NL
LEKNER, Julian Wilhelmus Maria, 6222 NJ Maastricht, NL
DE HEIJ, Wouter Bernardus Cornelius, 6222 NJ Maastricht, NL
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

A24B 7/00	→ (51)	*B26F 1/38*
A24B 7/12	→ (51)	*B26F 1/38*
A24B 15/00	→ (51)	*A01H 5/12*
A24B 15/10	→ (51)	*A01H 5/12*

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 472 446 A1***
A24F 40/48 ***A24F 40/50***
(52) **A24F 40/50;** A24F 40/30; A24F 40/48; A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23702135.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052222 31.01.2023
(87) WO 2023/148131 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154569
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT WÄRME OHNE VERBRENNUNG MIT GESTEUERTEM GESCHMACK*
• *HEAT-NOT-BURN AEROSOL GENERATING DEVICE WITH CONTROLLED FLAVOUR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION À ARÔME CONTRÔLÉ*
(71) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 BELLEVUE, CH
MONTICONE, Pier Paolo, 1218 LE GRAND SACONNEX, CH
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 447 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23701799.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052161 30.01.2023
(87) WO 2023/144373 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154345
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER ISOLIERKAMMER*
• *AN AEROSOL GENERATING DEVICE WITH AN INSULATING CHAMBER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UNE CHAMBRE ISOLANTE*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand-Saconnex, CH
PILATOWICZ, Grzegorz Aleksander, 1274 Grens, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 448 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23701800.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052165 30.01.2023
(87) WO 2023/144375 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154349
(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING APPARATUS FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) JAYARAMAN, Matthew, Edinburgh Drive Kidlington OX5 2JG, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 449 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23701801.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052168 30.01.2023
(87) WO 2023/144376 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154348
(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING APPARATUS FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand-Saconnex, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 450 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23701803.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052171 30.01.2023
(87) WO 2023/144378 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154350
(54) • *HEIZANORDNUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING ASSEMBLY FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand-Saconnex, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 451 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23701804.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052173 30.01.2023
(87) WO 2023/144380 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154351
(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING APPARATUS FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand-Saconnex, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 452 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23701805.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052174 30.01.2023
(87) WO 2023/144381 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154347
(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING APPARATUS FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) SCHUMACHER, Kevin, 8645 Jona, CH
FEUERSTEIN, Sandro, 8424 Embrach, CH
GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand-Saconnex, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 472 453 A1***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23702589.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052194 30.01.2023
(87) WO 2023/144390 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154352
(54) • *HEIZVORRICHTUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING APPARATUS FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) SCHUMACHER, Kevin, 8645 Jona, CH
FEUERSTEIN, Sandro, 8424 Embrach, CH
GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand-Saconnex, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A24F 40/48 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/50 → (51) ***A24F 40/30***

---

(51) ***A24F 40/53*** (11) **4 472 454 A1***
(52) **A24F 40/53;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23702025.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052189 30.01.2023
(87) WO 2023/144389 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154295
(54) • *RAUCHVORRICHTUNG MIT VERBRAUCHSMATERIALTEMPERATURERFASSUNGSMITTELN*
• *SMOKING DEVICE WITH CONSUMABLE TEMPERATURE SENSING MEANS*
• *DISPOSITIF À FUMER À MOYEN DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE DE CONSOMMABLE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CHATEAU, Maxime, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A41B 9/00 → (51) ***A61F 13/496***

---

(51) ***A41D 1/00*** (11) **4 472 455 A1***
(52) **A41D 1/005**
(25) En (26) En
(21) 23709804.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012216 02.02.2023
(87) WO 2023/150227 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306274 P
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCKE MIT ELEKTRONISCHEN PANEELEN MIT SUBSTRATEN MIT BEFESTIGTEM LEITFÄHIGEM DRAHT*
• *GARMENTS INCLUDING ELECTRONIC PANELS HAVING SUBSTRATES WITH ATTACHED CONDUCTIVE WIRE*
• *VÊTEMENTS COMPRENANT DES PANNEAUX ÉLECTRONIQUES DOTÉS DE SUBSTRATS AUXQUELS EST FIXÉ UN FIL CONDUCTEUR*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
W.L. Gore & Associates GmbH, Hermann-Oberth-Strasse 22, 85640 Putzbrunn, DE
(72) DEILMANN, Clemens, 85640 Putzbrunn, DE
KUHNKE, Joachim, 85640 Putzbrunn, DE
MUELLER, Joachim, Newark, DE 19711, US
POIRETTE LANTEAUME, Nicolas L., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A41D 13/012 → (51) ***B63C 9/125***

A41D 13/015 → (51) ***A41D 13/05***

A41D 13/018 → (51) ***B63C 9/125***

---

(51) ***A41D 13/05*** (11) **4 472 456 A1***
A41D 13/015 ***A41D 13/06***
A41D 13/08 ***A42B 3/06***
(52) **A41D 13/015; A41D 13/0512; A41D 13/0518; A41D 13/065; A41D 13/08; A42B 3/06;** A41D 2600/102
(25) En (26) En
(21) 22812727.0 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2022/052908 16.11.2022
(87) WO 2023/148465 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201420
(54) • *ENERGIEABSORBIERENDES SYSTEM*
• *ENERGY ABSORBING SYSTEM*
• *SYSTÈME ABSORBEUR D'ÉNERGIE*
(71) RE-ZRO LIMITED, 1 Vincent Square, London, SW1P 2PN, GB
(72) MARSCHALL, Wilhelm, London Greater London SW1P 2PN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A41D 13/06 → (51) ***A41D 13/05***

A41D 13/08 → (51) ***A41D 13/05***

A41D 13/08 → (51) ***A63B 71/14***

A41F 1/00 → (51) ***A45F 3/04***

A41H 1/02 → (51) ***G06Q 30/06***

A41H 3/00 → (51) ***G06Q 30/06***

A41H 3/04 → (51) ***G06Q 30/06***

A42B 1/00 → (51) ***A45F 3/04***

A42B 3/00 → (51) ***F41H 1/04***

A42B 3/04 → (51) ***F41H 1/04***

A42B 3/06 → (51) ***A41D 13/05***

A42B 3/06 → (51) ***F41H 1/04***

A42B 3/10 → (51) ***F41H 1/04***

A42B 3/28 → (51) ***F41H 1/04***

A42B 3/32 → (51) ***F41H 1/04***

A42B 7/00 → (51) ***A45F 3/04***

---

(51) ***A43B 1/00*** (11) **4 472 457 A1***
A43B 13/12 ***B29D 35/00***
B29D 35/12 ***B29D 35/14***
(52) **B29D 35/122; A43B 1/0027; A43B 1/0072; A43B 13/125; B29D 35/0063; B29D 35/128; B29D 35/142; B29D 35/148**
(25) It (26) En
(21) 23705653.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050660 26.01.2023
(87) WO 2023/148583 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001787
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHUHSOHLEN*
• *PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF SOLES FOR SHOES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SEMELLES POUR CHAUSSURES*
(71) Garbin, Mauro, Via Enrico Toti, 14/D, 27029 Vigevano (PV), IT
(72) Garbin, Mauro, 27029 Vigevano (PV), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

---

(51) ***A43B 3/16*** (11) **4 472 458 A1***
A43B 3/34 ***A43B 3/38***
A43B 7/14 ***A61B 5/11***
G01L 1/22
(52) **G01M 99/007; A43B 3/34; A43B 3/38;** A61B 5/1036
(25) En (26) En
(21) 23747719.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011985 31.01.2023
(87) WO 2023/147170 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305068 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TESTEN UND CHARAKTERISIEREN DER ERGONOMISCHEN LEISTUNG EINES BODENBELAGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TESTING AND CHARACTERIZING ERGONOMIC PERFORMANCE OF FLOORING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TEST ET DE CARACTÉRISATION DES PERFORMANCES ERGONOMIQUES D'UN REVÊTEMENT DE SOL*
(71) Shaw Industries Group, Inc., 616 East Walnut Avenue, Dalton, GA 30720, US
(72) MORTON, Barrett Randolph, Cartersville, GA 30120, US

BRUMBELOW, Julie, Hilton Head, SC 29926, US
HART, Dennis, Rocky Face, GA 30740, US
BEAVERS, Mattie, Chatsworth, GA 30705, US
HUZZARD, Samuel, Kettering, Northamptonshire NN16 8SD, GB
BAYES, Tom, Kettering, Northamptonshire NN16 8SD, GB
ARMITAGE, Zach, Kettering, Northamptonshire NN16 8SD, GB
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

A43B 3/34 → (51) *A43B 3/16*

A43B 3/38 → (51) *A43B 3/16*

A43B 7/14 → (51) *A43B 3/16*

(51) *A43B 11/00* (11) **4 472 459 A1***
A43B 23/08
(52) **A43B 11/00;** A43B 23/088
(25) En (26) En
(21) 23709872.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061902 03.02.2023
(87) WO 2023/150658 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306908 P
02.02.2023 US 202318163808
(54) • *SCHUHARTIKEL MIT ABSATZSTRUKTUR*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR WITH HEEL STRUCTURE*
• *ARTICLE CHAUSSANT AYANT UNE STRUCTURE DE TALON*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) KILGORE, Matthew, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/12 → (51) *A43B 1/00*

(51) *A43B 23/02* (11) **4 472 460 A1***
(52) **A43B 23/029**
(25) En (26) En
(21) 23708129.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061720 01.02.2023
(87) WO 2023/150529 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306327 P
03.02.2022 US 202263306366 P
(54) • *BLASEN, OBERMATERIAL FÜR SCHUHE MIT BLASEN UND SCHUHARTIKEL MIT BLASEN ZUR BOGENUNTERSTÜTZUNG ODER ANDEREN FUSSSTÜTZEN*
• *BLADDERS, FOOTWEAR UPPERS INCLUDING BLADDERS, AND ARTICLES OF FOOTWEAR INCLUDING BLADDERS PROVIDING ARCH SUPPORT OR OTHER FOOT SUPPORT*
• *VESSIES, TIGES D'ARTICLES CHAUSSANTS COMPRENANT DES VESSIES, ET ARTICLES CHAUSSANTS COMPRENANT DES VESSIES FOURNISSANT UN SUPPORT DE VOÛTE OU UN AUTRE SUPPORT DE PIED*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CASE, Patrick R., Beaverton, Oregon 97005, US
CHOI, Yoon Jeong, Beaverton, Oregon 97005, US
MOLYNEUX, James, Beaverton, Oregon 97005, US
RUNKLE, Colin, Beaverton, Oregon 97005, US
YOUNGS, Bryan K., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A43B 23/02* (11) **4 472 461 A1***
(52) **A43B 23/029**
(25) En (26) En
(21) 23708640.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061724 01.02.2023
(87) WO 2023/150532 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306327 P
03.02.2022 US 202263306366 P
(54) • *BLASEN, OBERMATERIAL FÜR SCHUHE MIT BLASEN UND SCHUHARTIKEL MIT BLASEN ZUR BOGENUNTERSTÜTZUNG ODER ANDEREN FUSSSTÜTZEN*
• *BLADDERS, FOOTWEAR UPPERS INCLUDING BLADDERS, AND ARTICLES OF FOOTWEAR INCLUDING BLADDERS PROVIDING ARCH SUPPORT OR OTHER FOOT SUPPORT*
• *VESSIES, TIGES D'ARTICLES CHAUSSANTS COMPRENANT DES VESSIES, ET ARTICLES CHAUSSANTS COMPRENANT DES VESSIES FOURNISSANT UN SUPPORT DE VOÛTE OU UN AUTRE SUPPORT DE PIED*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CASE, Patrick R., Beaverton, Oregon 97005, US
CHOI, Yoon Jeong, Beaverton, Oregon 97005, US
MOLYNEUX, James, Beaverton, Oregon 97005, US
RUNKLE, Colin, Beaverton, Oregon 97005, US
YOUNGS, Bryan K., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 23/08 → (51) *A43B 11/00*

(51) *A45B 9/00* (11) **4 472 462 A1***
A63C 11/22 *A63B 9/00*
(52) **A45B 9/00;** A63C 11/221; **A63C 11/227;** A45B 2009/005
(25) De (26) De
(21) 23701256.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050932 17.01.2023
(87) WO 2023/147992 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 CH 942022
(54) • *FALTSTOCK*
• *FOLDING STICK*
• *BATON PLIABLE*
(71) Lekisport AG, Lindenstrasse 8, 6340 Baar, CH
(72) HEIM, Eberhard, 72669 Unterensingen, DE
(74) Bremi, Tobias Hans, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

A45C 5/03 → (51) *B66C 9/14*

A45C 13/30 → (51) *A45F 3/04*

A45C 13/38 → (51) *B66C 9/14*

(51) *A45F 3/04* (11) **4 472 463 A1***
A45C 13/30 *A45F 4/02*
A41F 1/00 *A42B 1/00*
A42B 7/00
(52) **A45F 3/04; A45C 3/06; A45C 13/08; A45F 3/02; A45F 5/02;** A45F 2003/001; A45F 2003/003
(25) En (26) En
(21) 23747735.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012042 31.01.2023
(87) WO 2023/147192 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305247 P
30.01.2023 US 202318161858
(54) • *TRAGETASCHE MIT HALTE- UND ANZEIGEABGLEICHSMODUSZUBEHÖR*
• *CARRY BAG THAT HOLDS AND DISPLAYS MATCHING FASHION ACCESSORIES*
• *SAC DE TRANSPORT QUI MAINTIENT ET AFFICHE DES ACCESSOIRES DE MODE ASSORTIS*
(71) Funko, LLC, 2802 Wetmore Avenue, Everett, Washington 98201, US
(72) WILSON, Laci Marie, Los Angeles, California 91343, US
DESILVA, Elisabeth, Diamond Bar, California 91765, US
HERRERA, Monique, Santa Clarita, California 91350, US
BATTLE, Domonique Janae, Inglewood, California 90305, US
NAVARRO-SILVERMAN, Desiree, Los Angeles, California 90007, US
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

A45F 4/02 → (51) *A45F 3/04*

A46B 15/00 → (51) *A61B 17/24*

(51) *A47B 47/04* (11) **4 472 464 A1***
F16B 12/24 *A47B 96/20*
(52) **A47B 47/042; F16B 12/24**
(25) En (26) En
(21) 22769617.6 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/073753 26.08.2022
(87) WO 2023/143756 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 SE 2250091
17.02.2022 PCT/EP2022/053886
(54) • *MECHANISCHE VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR PLATTEN*
• *MECHANICAL CONNECTION ARRANGEMENT FOR PANELS*
• *AGENCEMENT DE LIAISON MÉCANIQUE POUR PANNEAUX*
(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

(72) SVENSSON, Johan, 254 70 Kattarp, SE
DERELÖV, Peter, 254 82 HELSINGBORG, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

A47B 96/20 → (51) *A47B 47/04*

A47C 7/38 → (51) *A61G 5/10*

(51) *A47D 1/00* *A47D 15/00* (11) **4 472 465 A1***
(52) **A47D 1/004; A47D 15/006**
(25) De (26) De
(21) 23702277.7 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051772 25.01.2023
(87) WO 2023/148058 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 202022100555 U
(54) • *SITZMÖBEL, INSBESONDERE HOCHSTUHL FÜR EIN BABY ODER KLEINKIND*
• *SEATING FURNITURE, IN PARTICULAR HIGH CHAIR FOR A BABY OR SMALL CHILD*
• *MEUBLE D'ASSISE, EN PARTICULIER CHAISE HAUTE POUR UN BÉBÉ OU UN PETIT ENFANT*
(71) CYBEX GmbH, Riedinger Strasse 18, 95448 Bayreuth, DE
(72) SMITH, David Alan, 95448 Bayreuth, DE
ZURWESTEN, Johannes, 95448 Bayreuth, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A47D 15/00 → (51) *A47D 1/00*

A47G 7/02 → (51) *A01G 9/029*

A47G 19/00 → (51) *A47G 21/02*

(51) *A47G 21/02* *A47G 19/00* (11) **4 472 466 A1***
(52) **A47G 21/02; A47G 19/00;** A47G 2400/10
(25) En (26) En
(21) 23703146.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052293 31.01.2023
(87) WO 2023/148156 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305733 P
(54) • *FALTBARES BESTECK*
• *FOLDABLE CUTLERY*
• *COUVERT PLIABLE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) CHEVET-DOUELLE, Fanny, 1000 Lausanne 26, CH
REYNOSO ARANA, Jorge, Spring Texas, 77382, US
GARCIA CENDEJAS, Juan Francisco, Cuajimalpa Mexico CIty, 05500, MX
(74) Dinger, Hansjörg, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A47J 31/10* *A47J 31/18* *A47J 31/58* (11) **4 472 467 A1*** *A47J 31/44*
(52) **A47J 31/18; A47J 31/10; A47J 31/4407; A47J 31/4439; A47J 31/4453; A47J 31/58**
(25) En (26) En
(21) 22714935.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050175 28.02.2022
(87) WO 2023/149850 2023/32 10.08.2023
(30) 06.02.2022 TR 202201491
(54) • *HEISSGETRÄNKZUBEREITUNGSVORRICHTUNG*
• *A HOT BEVERAGE PREPARING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE BOISSON CHAUDE*
(71) Arzum Elektrikli Ev Aletleri San. Ve Tic. A.S., Defterdar Mah. Otakcilar Cad. Sinpas Flatofis No. 78 Ic Kapi No.34 34050 Eyupsultan, Istanbul, TR
(72) ALTUN, Umit, 34815 stanbul, TR
(74) Isikli, Irfan Can, Saraylar Mah. Saltak Cad. Ege Ishani No:13/12, 20040 Merkezefendi / Denizli, TR

A47J 31/18 → (51) *A47J 31/10*

A47J 31/44 → (51) *A47J 31/10*

A47J 31/58 → (51) *A47J 31/10*

A47J 36/32 → (51) *F24C 7/08*

(51) *A47K 3/32* *B60R 15/02* *B60P 3/34* (11) **4 472 468 A1*** *B62D 63/06*
(52) **A47K 3/325; B60R 15/02;** B60R 15/04
(25) De (26) De
(21) 22708293.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100092 02.02.2022
(87) WO 2022/174863 2022/34 25.08.2022
(30) 18.02.2021 DE 102021103906
(54) • *MOBILE SANITÄRKABINE*
• *MOBILE SANITARY CUBICLE*
• *CABINE SANITAIRE MOBILE*
(71) Herzberg Industries GmbH, Bautzner Landstr. 45, 01454 Radeberg, DE
(72) GEISSLER, Linda, 01309 Dresden, DE
SCHÜTTEN, Patrick, 01097 Dresden, DE
HERZBERG, Nico, 01328 Dresden, DE
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

(51) *A47K 5/12* *B05B 11/00* *B65D 41/06* (11) **4 472 469 A1*** *A47K 5/14*
(52) **A47K 5/16; B05B 12/1445; F04B 13/02; F04B 43/026;** B05B 7/0025; B05B 7/2491
(25) En (26) En
(21) 23750308.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061320 26.01.2023
(87) WO 2023/150454 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306169 P
(54) • *SEQUENTIELL AKTIVIERTE MULTIMEMBRAN-SCHAUMABGABESYSTEME AUS ENTFERNUNG*
• *SEQUENTIALLY ACTIVATED MULTI-DIAPHRAGM FOAM AT-A-DISTANCE DISPENSER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTEUR DE MOUSSE À DISTANCE À MEMBRANES MULTIPLES À ACTIVATION SÉQUENTIELLE*
(71) Gojo Industries, Inc., One Gojo Plaza Suite 500 P.O. Box 991, Akron, OH 44309, US
(72) MATSKO, Steven, Hartville, Ohio 44632, US
CIAVARELLA, Nick E., Seven Hills, Ohio 44131, US
LOUIS, Jeffrey S., Akron, Ohio 44319, US
MCNULTY, John J., Broadview Heights, Ohio 44147, US
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

A47K 5/12 → (51) *H02J 1/10*

A47K 5/14 → (51) *A47K 5/12*

(51) *A47K 10/16* *B31F 1/12* *D21H 27/40* (11) **4 472 470 A1*** *D21H 27/02* *D21H 25/00*
(52) **D21H 27/02; D21H 27/002;** A47K 10/16
(25) En (26) En
(21) 22925158.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014817 02.02.2022
(87) WO 2023/149868 2023/32 10.08.2023
(54) • *GEKREPPTE TISSUEPRODUKTE MIT EINEM IN MASCHINENQUERRICHTUNG AUSGERICHTETEN MUSTER*
• *CREPED TISSUE PRODUCTS HAVING A CROSS-MACHINE DIRECTION ORIENTED PATTERN*
• *PRODUITS DE TISSU CRÊPÉ AVEC MOTIF ORIENTÉ DANS LE SENS TRAVERS*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) SATAKE NETO, Tsutama, 08790-420 Mogi das Cruzes, BR
CAMARA MILEO, Patricia, 04571-010 Sao Paulo, BR
DURAN, Jorge A., 04571-010 Sao Paulo, BR
BRADFORD, Paul D., Northfleet Kent DA11 9AD, GB
CARSON, Peter, Barrow-In-Furness Cumbria LA14 4QX, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A47K 10/16* *B31F 1/12* *D21H 27/40* (11) **4 472 471 A1*** *D21H 27/02* *D21H 25/00*
(52) **D21H 27/002; D21H 27/02;** A47K 10/16
(25) En (26) En
(21) 22925159.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014820 02.02.2022
(87) WO 2023/149869 2023/32 10.08.2023

(54) • *GEKREPPTE TISSUEPAPIERPRODUKTE MIT EINEM IN MASCHINENRICHTUNG AUSGERICHTETEN MUSTER*
• *CREPED TISSUE PRODUCTS HAVING A MACHINE DIRECTION ORIENTED PATTERN*
• *PRODUITS DE TISSU CRÊPÉ AYANT UN MOTIF ORIENTÉ DANS LE SENS DE DÉFILEMENT*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) BRADFORD, Paul D., Northfleet Kent DA11 9AD, GB
CARSON, Peter, Barrow-In-Furness Cumbria LA14 4QX, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A47K 10/16*** ***B31F 1/07*** ***D21H 27/40*** (11) **4 472 472 A1*** ***D21H 27/02***
(52) **B31F 1/07; D21H 27/002; D21H 27/02; D21H 27/40;** A47K 10/16; B31F 2201/0733; B31F 2201/0738; B31F 2201/0761; B31F 2201/0787
(25) En (26) En
(21) 22925160.8 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014821 02.02.2022
(87) WO 2023/149870 2023/32 10.08.2023
(54) • *DOPPELT TEXTURIERTES GEWEBEPRODUKT*
• *DUAL TEXTURED TISSUE PRODUCT*
• *PRODUIT DE PAPIER OUATÉ À TEXTURE DOUBLE*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) SATAKE NETO, Tsutama, 08790-420 Mogi das Cruzes, BR
DURAN, Jorge A., 04571-010 Sao Paulo, BR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A47K 10/16*** ***D21H 21/14*** ***D21H 21/22*** (11) **4 472 473 A1*** ***D21H 21/18***
(52) **D21H 17/55; C08G 73/028; D21H 17/07; D21H 17/14; D21H 17/56; D21H 21/16; D21H 21/22; D21H 23/04; D21H 27/002**
(25) En (26) En
(21) 23747963.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061643 31.01.2023
(87) WO 2023/147583 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267311 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER WEICHHEIT VON GEWEBE- UND/ODER HANDTUCHPRODUKTEN*
• *COMPOSITION FOR IMPROVING SOFTNESS OF TISSUE AND/OR TOWEL PRODUCTS*
• *COMPOSITION D'AMÉLIORATION DE DOUCEUR DE PRODUITS DE TYPE MOUCHOIRS ET/OU SERVIETTES*
(71) Solenis Technologies Cayman, L.P., Mühlentalstrasse 38, 8200 Schaffhausen, CH
(72) EVANS, Michael A., Wilmington, Delaware 19803, US
BRUNGARDT, Clement L., Wilmington, Delaware 19803, US
KOVACS, Patrick R., Wilmington, Delaware 19803, US
GERSTENHABER, David A., Wilmington, Delaware 19803, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) ***A47L 1/06*** ***A47L 13/11*** (11) **4 472 474 A2***
(52) **A47L 1/06; A47L 13/11**
(25) De (26) De
(21) 22843118.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100973 21.12.2022
(87) WO 2023/147802 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102595
(54) • *KÖRPER FÜR EINEN ABZIEHER ODER WISCHER, ABZIEHER UND WISCHER SOWIE VERFAHREN ZUM ABZIEHEN ODER WISCHEN EINER OBERFLÄCHE*
• *BODY FOR A SQUEEGEE OR WIPER, SQUEEGEE AND WIPER, AND METHOD FOR SQUEEGEEING OR WIPING A SURFACE*
• *CORPS POUR UN GRATTOIR OU UNE RACLETTE, GRATTOIR ET RACLETTE, ET PROCÉDÉ POUR GRATTER OU RACLER UNE SURFACE*
(71) Brandivision GmbH, Am Mühlenturm 1, 40489 Düsseldorf, DE
(72) USTER, Timo, 16540 Hohen Neuendorf, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(51) ***A47L 9/28*** ***A47L 9/30*** ***A47L 11/40*** (11) **4 472 475 A1*** ***A47L 11/28***
(52) **A47L 11/4008; A47L 9/2805; A47L 9/2852; A47L 9/30; A47L 11/28; A47L 11/4011; A47L 11/4061;** A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 23710153.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061898 03.02.2023
(87) WO 2023/150655 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592910
(54) • *LICHTPROJEKTION EINER OBERFLÄCHENINSTANDHALTUNGSMASCHINE*
• *SURFACE MAINTENANCE MACHINE LIGHT PROJECTION*
• *PROJECTION DE LUMIÈRE POUR MACHINE D'ENTRETIEN DE SURFACES*
(71) Tennant Company, 10400 Clean Street, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) LEACOX, Grant Daniel, Minneapolis, Minnesota 55422, US
LOVELESS, Richard Alan, Minneapolis, Minnesota 55422, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A47L 9/30 → (51) ***A47L 9/28***

A47L 11/03 → (51) ***A47L 11/40***

A47L 11/20 → (51) ***A47L 11/40***

A47L 11/28 → (51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***A47L 11/40*** ***A47L 11/03*** ***A61L 2/03*** ***B08B 3/10*** ***H01M 4/02*** (11) **4 472 476 A2*** ***A47L 11/20*** ***B08B 3/08*** ***G01P 3/44***
(52) **C25D 5/06; C25D 17/14;** C25D 11/005
(25) En (26) En
(21) 23747959.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061633 31.01.2023
(87) WO 2023/147577 2023/31 03.08.2023
(88) 26.10.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305163 P
31.01.2022 US 202263305167 P
(54) • *SYSTEM ZUR ELEKTROCHEMISCHEN BEHANDLUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM FOR ELECTROCHEMICAL TREATMENT AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT ÉLECTROCHIMIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Quaker Chemical Corporation, Silverside Carr Executive Center, Suite 34 501 Silverside Road, Wilmington, Delaware 19809, US
(72) MILOSEVIC, Danijela, Brecksville, OH 44141, US
KILGORE, Derek, Copley, OH 44321, US
KERAMPRAN, Patrick, 35500 Balaze, FR
BAUDIN, Nicolas, 94300 Vincennes, FR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A47L 11/40 → (51) ***A47L 9/28***

A47L 13/11 → (51) ***A47L 1/06***

---

(51) ***A47L 15/00*** ***A47L 15/42*** (11) **4 472 477 A1***
(52) **A47L 15/0065;** A47L 15/4278
(25) En (26) En
(21) 23704397.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050220 01.02.2023
(87) WO 2023/148483 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201464
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINES BEHÄLTERS*
• *DEVICE FOR CLEANING A RECEPTACLE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UN RÉCIPIENT*
(71) Lava Wash Ltd, 54 Archer House Vicarage Cresent Battersea, London SW11 3LG, GB
(72) TODD, Theodore James Leece, London SW11 3LG, GB
TAYLOR, Rory Clifford Tippetts, Swindon SN5 6BG, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A47L 15/00 → (51) ***A47L 15/24***

(51) *A47L 15/24* (11) **4 472 478 A1***
B65G 1/00 *A47L 15/00*
(52) **A47L 15/245; A47L 15/248; B65G 17/064; B65G 17/46;** A47L 15/0076; A47L 15/0092
(25) De (26) De
(21) 23702438.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052028 27.01.2023
(87) WO 2023/144317 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102112
(54) • *TRANSPORTBAND FÜR EINE TRANSPORTSPÜLMASCHINE UND TRANSPORTSPÜLMASCHINE MIT EINEM SOLCHEN TRANSPORTBAND*
• *CONVEYOR BELT FOR A TRANSPORT DISHWASHING MACHINE AND TRANSPORT DISHWASHING MACHINE HAVING SUCH A CONVEYOR BELT*
• *BANDE TRANSPORTEUSE POUR LAVE-VAISSELLE À TRANSPORTEUR ET LAVE-VAISSELLE À TRANSPORTEUR MUNI D'UNE TELLE BANDE TRANSPORTEUSE ET LAVE-VAISSELLE ÉQUIPÉ D'UNE TELLE BANDE TRANSPORTEUSE*
(71) Winterhalter Product & Technology GmbH, Winterhalterstrasse 2-12, 88074 Meckenbeuren, DE
(72) KUNZ, Martin, 88085 Langenargen, DE
HAGER, Hans Peter, 88094 Oberteuringen, DE
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A47L 15/42 → (51) *A47L 15/00*

(51) *A47L 15/50* (11) **4 472 479 A1***
(52) **A47L 15/502**
(25) De (26) De
(21) 23732981.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066346 19.06.2023
(87) WO 2024/002729 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 BE 202205514
(54) • *BESTECKSCHUBLADE FÜR EINE GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *CUTLERY RACK FOR A DISHWASHER*
• *PANIER À COUVERTS POUR LAVE-VAISSELLE*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) DETTMER, Martin, 33607 Bielefeld, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 472 480 A1***
A61B 1/005 *A61B 1/307*
A61B 1/05 *A61B 1/018*
(52) **A61B 1/00066; A61B 1/0016; A61B 1/0052; A61B 1/0057; A61B 1/307;** A61B 1/00096; A61B 1/018; A61B 1/05; A61B 1/0655
(25) En (26) En
(21) 22704838.6 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014777 01.02.2022
(87) WO 2023/149866 2023/32 10.08.2023
(54) • *URETHROSKOPVORRICHTUNGEN UND SYSTEME MIT EINEM KATHETERSTEUERUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *URETEROSCOPE DEVICES AND SYSTEMS INCLUDING A CATHETER CONTROL SYSTEM, AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'URÉTÉROSCOPE COMPRENANT UN SYSTÈME DE COMMANDE DE CATHÉTER, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) C.R. BARD, INC., 730 Central Avenue, Murray Hill New Jersey 07974, US
(72) WOLFE, Justin, Lawrenceville, Georgia 30044, US
HARIKRISHNAN, Vinothkannan, Chennai, Tamil Nadu 600100, IN
MANICKAM, Tamilvel, Chennai, Tamilnadu 600116, IN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 472 481 A1***
(52) **A61B 1/00114; A61B 1/00119; A61B 1/00124; A61B 1/00128**
(25) En (26) En
(21) 23710587.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062041 06.02.2023
(87) WO 2023/154677 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202263267843 P
(54) • *ERWEITERUNG FÜR EINE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE EXTENSION*
• *EXTENSION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311-1566, US
(72) LIMBERG, Pauline R., Northborough, Massachusetts 01532, US
CUMMINGS, Nathan T., Worcester, Massachusetts 01604, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 472 482 A1***
A61B 1/005 *A61B 1/31*
A61B 34/30
(52) **A61B 1/31; A61B 1/00119; A61B 1/0055**
(25) En (26) En
(21) 23750075.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011644 26.01.2023
(87) WO 2023/150055 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305454 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TRANSLUMINALEN EINFÜHRUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHOD FOR TRANS-LUMINAL INTRODUCTION OF A MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ D'INTRODUCTION TRANSLUMINALE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Endoquest Robotics, Inc., 9310 Kirby Drive, Suite 100, Houston, TX 77054, US
(72) SHIN, Dongsuk, Houston, TX 77098, US
CHOI, Jiwon, Houston, TX 2531, US
PARK, Yongman, Houston, TX 77025, US
LEE, Jeihan, Houston, TX 77005, US
KIM, Byeonghui, Seoul 03373, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61B 1/00 → (51) *A61B 17/22*

A61B 1/00 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61B 1/005* (11) **4 472 483 A1***
A61B 1/008 *A61B 17/29*
A61M 25/01 *F16L 11/15*
(52) **A61B 17/29; A61M 25/0138;** A61B 1/0055; A61B 2017/00305; A61B 2017/00323; A61M 25/0147
(25) En (26) En
(21) 23709880.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062033 06.02.2023
(87) WO 2023/154674 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 US 202263267700 P
(54) • *GEWELLTE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *CORRUGATED MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX ONDULÉS*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311-1566, US
(72) STORBECK, Gene Thomas, Millis, Massachusetts 02054, US
LHOTKA, Timothy, Maple Grove, Minnesota 55311, US
GRAHAM, Shane, Fridley, Minnesota 55432, US
MACIEJ, Matthew, Rogers, Minnesota 55374, US
GESSLER III, Raymond David, Roberts, Wisconsin 54023, US
PHONGSAVANH, Pat S., Blackstone, Massachusetts 01504, US
BRECHBIEL, Scott E., Burlington, Massachusetts 01803, US
VARADY, Marton, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
POWELL, Sean, Holden, Massachusetts 01520, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61B 1/005* (11) **4 472 484 A2***
A61B 1/227 *A61B 1/07*
A61B 1/008 *A61B 1/01*
(52) **A61B 1/07; A61B 1/00133; A61B 1/00172; A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 5/6852;** A61B 1/227; A61B 2562/0233
(25) En (26) En
(21) 23750299.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060953 20.01.2023
(87) WO 2023/150435 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305888 P

14.10.2022 US 202263379575 P
(54) • *ULTRAFLEXIBLER OPTISCHER MINIATUR-KOHÄRENZTOMOGRAFIEKATHETER UND BILDGEBUNGSVERFAHREN FÜR ENDOMIKROSKOPIE DES INNENOHRS*
• *AN ULTRA-FLEXIBLE MINIATURE OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY CATHETER AND IMAGING METHOD FOR ENDOMICROSCOPY OF THE INNER EAR*
• *CATHÉTER DE TOMOGRAPHIE EN COHÉRENCE OPTIQUE MINIATURE ULTRA-FLEXIBLE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE POUR ENDOMICROSCOPIE DE L'OREILLE INTERNE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
Massachusetts Eye & Ear Infirmary, 325 Charles Street 6th Floor, Boston, MA 02114, US
(72) HOU, Fang, Boston, MA 02114, US
ORTEGA, Alejandro, Enrique, Boston, MA 02114, US
TEARNEY, Guillermo, Boston, MA 02114, US
STANKOVIC, Konstantina, Stanford, CA 94305, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61B 1/005	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/005	→ (51)	*A61B 34/30*
A61B 1/008	→ (51)	*A61B 1/005*
A61B 1/008	→ (51)	*A61B 34/30*
A61B 1/01	→ (51)	*A61B 1/005*
A61B 1/015	→ (51)	*A61B 17/22*
A61B 1/018	→ (51)	*A61B 1/00*

(51) *A61B 1/04* *A61B 1/31* *A61B 17/00* *A61K 49/00* (11) **4 472 485 A1***
A61B 5/06 *A61B 10/04*
(52) **A61B 10/04; A61B 5/0071; A61B 5/08; A61K 49/0034; A61K 49/0052;** A61B 1/043; A61B 1/046; A61B 2010/045
(25) En (26) En
(21) 23750180.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012210 02.02.2023
(87) WO 2023/150222 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306019 P
(54) • *VERFAHREN ZUR LOKALISIERUNG VON KREBSGEWEBE MIT EINEM MOLEKULAREN FLUORESZIERENDEN BILDGEBUNGSMITTEL ZUR DIAGNOSE ODER BEHANDLUNG*
• *METHODS FOR LOCALIZATION OF CANCEROUS TISSUE USING FLUORESCENT MOLECULAR IMAGING AGENT FOR DIAGNOSIS OR TREATMENT*
• *PROCÉDÉS DE LOCALISATION DE TISSU CANCÉREUX À L'AIDE D'UN AGENT D'IMAGERIE MOLÉCULAIRE FLUORESCENT POUR LE DIAGNOSTIC OU LE TRAITEMENT*
(71) Vergent Bioscience, Inc., 5810 West 78th Street, Suite 222, Minneapolis, Minnesota 55439, US
(72) SANTINI, John T., Jr., Chanhassen, Minnesota 55317, US
BENSEN, Eric Scott, Minneapolis, Minnesota 55401, US
Minnesota 55401, US
SIMPSON, Andrea Marie, Golden Valley, Minnesota 55416, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

A61B 1/05	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/07	→ (51)	*A61B 1/005*
A61B 1/227	→ (51)	*A61B 1/005*
A61B 1/307	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/307	→ (51)	*A61B 17/22*
A61B 1/31	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/31	→ (51)	*A61B 1/04*
A61B 1/31	→ (51)	*A61M 25/00*
A61B 3/00	→ (51)	*A61B 3/11*
A61B 3/024	→ (51)	*A61B 3/11*

(51) *A61B 3/11* *A61B 3/00* *A61B 3/113* *A61B 5/00* *A61B 5/16* (11) **4 472 486 A1***
A61B 3/024 *A61B 3/14* *A61B 5/11*
(52) **A61B 5/163; A61B 3/024; A61B 5/0077; A61B 5/7425**
(25) En (26) En
(21) 23765614.5 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050169 10.03.2023
(87) WO 2023/168495 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 AU 2022900601
(54) • *ANTWORTSCHÄTZUNG ZUR EFFIZIENTEN ERFASSUNG DYNAMISCHER ANTWORTVERSTÄRKUNGSÄNDERUNGEN IN MULTIFOKALEN ANTWORTEN*
• *RESPONSE ESTIMATION TO EFFICIENTLY CAPTURE DYNAMIC RESPONSE GAIN CHANGES IN MULTIFOCAL RESPONSES*
• *ESTIMATION DE RÉPONSE POUR CAPTURER EFFICACEMENT DES CHANGEMENTS DE GAIN DE RÉPONSE DYNAMIQUE DANS DES RÉPONSES MULTIFOCALES*
(71) Konan Medical USA Inc., 15770 Laguna Canyon Rd, Ste 150, Irvine, California 92618, US
(72) VAN KLEEF, Joshua Paul, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
MADDESS, Teddy Lee, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
CARLE, Corinne Frances, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(74) Schiffer, Axel Martin, Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A61B 3/113	→ (51)	*A61B 3/11*
A61B 3/14	→ (51)	*A61B 3/11*
A61B 3/14	→ (51)	*G16H 10/20*

(51) *A61B 3/16* (11) **4 472 487 A1***
(52) **A61B 3/165**
(25) En (26) En
(21) 23706185.8 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011373 23.01.2023
(87) WO 2023/150036 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306000 P
02.02.2022 US 202263306002 P
(54) • *ELEKTRONISCHER DRUCKSENSOR FÜR EIN AUGE MIT OPTISCHER SCHNITTSTELLE*
• *ELECTRONIC PRESSURE SENSOR FOR EYE WITH OPTICAL INTERFACE*
• *CAPTEUR DE PRESSION ÉLECTRONIQUE POUR OEIL À INTERFACE OPTIQUE*
(71) Verily Life Sciences LLC, 2999 Olympus Blvd 10th Floor / Ste 1000, Dallas, TX 75019, US
(72) SINHA, Supriyo, South San Francisco, California 94080, US
RUMYANTSEV, Oleg, South San Francisco, California 94080, US
CHAN, Jeremy, South San Francisco, California 94080, US
AZAR, Dimitri, South Francisco, California 94080, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *A61B 5/00* *G06N 20/10* (11) **4 472 488 A1***
(52) **A61B 5/1113; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 5/0022; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22903722.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050527 19.05.2022
(87) WO 2023/105510 2023/24 15.06.2023
(30) 06.12.2021 US 202163286187 P
(54) • *WARNVERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANALYSE DES HAUSHALTSVERHALTENS*
• *ALERT METHOD AND SYSTEMS ANALYZING HOUSEHOLD BEHAVIOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES D'ALERTE ANALYSANT LE COMPORTEMENT DOMESTIQUE*
(71) Ben-David, Shimon, 10 Hakarkom St., 3052010 Binyamina, IL
(72) Ben-David, Shimon, 3052010 Binyamina, IL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/28* *H04B 10/516* (11) **4 472 489 A1***
A61B 5/301 *H04B 10/80*
(52) **A61B 5/301; A61B 5/0006; A61B 5/28; H04B 10/807**
(25) En (26) En
(21) 23702557.2 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052104 29.01.2023
(87) WO 2023/148112 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305800 P
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON ELEKTROKARDIOGRAMMIMPULSEN MITTELS VIRTUELLER MASSE*
• *SYSTEM FOR MONITORING ELECTROCARDIOGRAM PULSES USING VIRTUAL GROUND*

- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'IMPULSIONS D'ÉLECTROCARDIOGRAMME UTILISANT UNE MASSE VIRTUELLE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BROWN, Richard E, 5656 AG Eindhoven, NL
REDDER, Paul Franz, 5656 AG Eindhoven, NL
APPLETON, Bruce Geoffrey, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/145*** ***G02B 6/42*** (11) **4 472 490 A1*** ***B81C 1/00***
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/14532; B81B 7/0061; G02B 6/12004;** B81B 2201/0214; B81B 2201/0264; B81C 2203/031; B81C 2203/032; B81C 2203/036; G02B 2006/1214
(25) En (26) En
(21) 23702612.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052753 06.02.2023
(87) WO 2023/148361 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155295
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) Indigo Diabetes N.V., Bollebergen 2B box 5, 9052 Gent, BE
(72) ORDONEZ ORELLANA, Juan Sebastian, 9052 Gent, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 472 491 A1***
(52) **A61B 5/4343; A61B 5/4362;** A61B 5/0022; A61B 5/6823; A61B 2503/02
(25) En (26) En
(21) 23704437.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050914 02.02.2023
(87) WO 2023/148650 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267557 P
01.02.2023 US 202318163173
(54) • *PRÄNATALES ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *PRENATAL MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE PRÉNATALE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) HIGGINS, Elise J., Minneapolis, MN 55432, US
CHO, Yong K., Minneapolis, MN 55432, US
O'BRIEN, Richard J., Minneapolis, MN 55432, US
SCHULHAUSER, Randal C., Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/055*** ***A61B 90/00*** ***C07D 401/12*** (11) **4 472 492 A1*** ***A61B 6/03*** ***A61K 49/00*** ***G01N 33/18*** ***G01N 33/48*** ***G01N 33/58***
(52) **A61B 5/0071; A61B 5/0084; A61B 5/14546; A61B 5/1473; A61B 90/39; A61K 49/0002; A61K 49/0021; A61K 49/0052; C07D 401/12;** A61B 5/4064; A61B 5/4082; A61B 5/4088; A61B 2090/392; A61B 2090/3941; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2090/3995; G01N 33/6896
(25) En (26) En
(21) 23765606.1 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050157 08.03.2023
(87) WO 2023/168487 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 AU 2022900560
(54) • *IN-VIVO-ÜBERGANGSMETALLDETEKTION*
• *IN VIVO TRANSITION METAL DETECTION*
• *DÉTECTION IN VIVO DE MÉTAUX DE TRANSITION*
(71) The University Of Sydney, Sydney, Sydney, New South Wales 2006, AU
(72) NEW, Elizabeth, Sydney, New South Wales 2006, AU
DOUBLE, Kay, Sydney, New South Wales 2006, AU
GRAZIOTTO, Marcus, Sydney, New South Wales 2006, AU
ADAIR, Liam, Sydney, New South Wales 2006, AU
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61B 5/00	→ (51)	*A61B 10/00*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 3/11*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 34/30*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/01*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/021*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/026*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/055*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/06*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/08*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/145*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/305*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/383*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 90/00*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 39/02*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 20/17*
A61B 5/00	→ (51)	*H04R 1/10*

---

(51) ***A61B 5/01*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/02*** ***A61B 5/00*** (11) **4 472 493 A1*** ***H04R 1/10*** ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/02; A61B 5/02055; A61B 5/0816; A61B 5/11; A61B 5/6803; A61B 5/6817; A61B 5/6898; H04R 1/1016; H04R 1/1041; H04R 1/1091;** A61B 5/349
(25) En (26) En
(21) 23708953.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012087 01.02.2023
(87) WO 2023/150146 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305932 P
29.06.2022 US 202263356851 P
29.06.2022 US 202263356860 P
29.06.2022 US 202263356864 P
29.06.2022 US 202263356872 P
29.06.2022 US 202263356877 P
29.06.2022 US 202263356883 P
20.12.2022 US 202218069065
(54) • *OHRINTERNE BEWEGUNGSSENSOREN FÜR AR/VR-ANWENDUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN-EAR MOTION SENSORS FOR AR/VR APPLICATIONS AND DEVICES*
• *CAPTEURS DE MOUVEMENT INTRA-AURICULAIRES POUR DES APPLICATIONS DE RA/RV ET DISPOSITIFS*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LUNNER, Nils Thomas Fritiof, Menlo Park, California 94025, US
WEINER, Joshua, Menlo Park, California 94025, US
KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
RUMSFELD, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/01*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/00*** (11) **4 472 494 A1*** ***H04R 1/10***
(52) **A61B 5/02055; A61B 5/021; A61B 5/6817; A61B 5/7257; A61B 7/00; H04R 1/1016; H04R 1/1041;** H04R 1/1091
(25) En (26) En
(21) 23708969.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012198 02.02.2023
(87) WO 2023/150213 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305932 P
29.06.2022 US 202263356851 P
29.06.2022 US 202263356860 P
29.06.2022 US 202263356864 P
29.06.2022 US 202263356872 P
29.06.2022 US 202263356877 P
29.06.2022 US 202263356883 P
20.12.2022 US 202218069096
(54) • *OHRINTERNE MIKROFONE FÜR AR/VR-ANWENDUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN-EAR MICROPHONES FOR AR/VR APPLICATIONS AND DEVICES*
• *MICROPHONES INTRA-AURICULAIRES POUR APPLICATIONS RA/RV ET DISPOSITIFS*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US

(72) LUNNER, Nils Thomas Fritiof, Menlo Park, California 94025, US
WEINER, Joshua, Menlo Park, California 94025, US
KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
RUMSFELD, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *A61B 5/01* *A61B 5/0205* *A61B 5/00* (11) **4 472 495 A1*** *H04R 1/10*
(52) **H04R 1/1016; A61B 5/02055; A61B 5/28; A61B 5/308; A61B 5/6817; H04R 1/1041**
(25) En (26) En
(21) 23709505.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012207 02.02.2023
(87) WO 2023/150220 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305932 P
29.06.2022 US 202263356851 P
29.06.2022 US 202263356860 P
29.06.2022 US 202263356864 P
29.06.2022 US 202263356872 P
29.06.2022 US 202263356877 P
29.06.2022 US 202263356883 P
20.12.2022 US 202218069002
(54) • *OHRINTERNE ELEKTRODEN FÜR AR/VR-ANWENDUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN-EAR ELECTRODES FOR AR/VR APPLICATIONS AND DEVICES*
• *ÉLECTRODES INTRA-AURICULAIRES POUR APPLICATIONS RA/RV ET DISPOSITIFS*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LUNNER, Nils Thomas Fritiof, Menlo Park, California 94025, US
WEINER, Joshua, Menlo Park, California 94025, US
KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
RUMSFELD, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *A61B 5/01* *A61B 5/0205* (11) **4 472 496 A1*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/01; A61B 5/02055; A61B 5/6817;** A61B 5/0059; A61B 5/6803; A61B 5/6887; A61B 2560/0223; A61B 2562/0271
(25) En (26) En
(21) 23709506.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012214 02.02.2023
(87) WO 2023/150225 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305932 P
29.06.2022 US 202263356851 P
29.06.2022 US 202263356860 P
29.06.2022 US 202263356864 P
29.06.2022 US 202263356872 P
29.06.2022 US 202263356877 P
29.06.2022 US 202263356883 P
20.12.2022 US 202218069083
(54) • *OHRINTERNE TEMPERATURSENSOREN FÜR AR/VR-ANWENDUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN-EAR TEMPERATURE SENSORS FOR AR/VR APPLICATIONS AND DEVICES*
• *CAPTEURS DE TEMPÉRATURE INTRA-AURICULAIRES POUR DES DISPOSITIFS ET DES APPLICATIONS RA/RV*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LUNNER, Nils Thomas Fritiof, Menlo Park, California 94025, US
WEINER, Joshua, Menlo Park, California 94025, US
KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
RUMSFELD, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *A61B 5/01* *A61B 5/0205* *A61B 5/00* *G02B 27/01* (11) **4 472 497 A1*** *G06F 3/01* *A61B 90/00*
(52) **A61B 5/6817; A61B 5/0075; A61B 5/6803**
(25) En (26) En
(21) 23714869.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012205 02.02.2023
(87) WO 2023/150218 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305932 P
29.06.2022 US 202263356851 P
29.06.2022 US 202263356860 P
29.06.2022 US 202263356864 P
29.06.2022 US 202263356872 P
29.06.2022 US 202263356877 P
29.06.2022 US 202263356883 P
20.12.2022 US 202218069045
(54) • *OHRINTERNE OPTISCHE SENSOREN FÜR AR/VR-ANWENDUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN-EAR OPTICAL SENSORS FOR AR/VR APPLICATIONS AND DEVICES*
• *CAPTEURS OPTIQUES INTRA-AURICULAIRES POUR APPLICATIONS AR/VR ET DISPOSITIFS*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LUNNER, Nils, Thomas, Fritiof, Menlo Park, California 94025, US
WEINER, Joshua, Menlo Park, California 94025, US
KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew, John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry, David, Menlo Park, California 94025, US
RUMSFELD, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 5/02 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/02 → (51) *H04R 1/10*

A61B 5/0205 → (51) *A61B 5/01*

---

(51) *A61B 5/021* *A61B 5/022* *A61B 5/024* (11) **4 472 498 A1*** *A61B 5/08* *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/02116; A61B 5/02241; A61B 5/02422; A61B 5/4818; A61B 5/6826**
(25) En (26) En
(21) 23703019.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052380 01.02.2023
(87) WO 2023/148190 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306413 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SCREENING, DIAGNOSE, NACHWEIS, ÜBERWACHUNG UND/ODER THERAPIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCREENING, DIAGNOSIS, DETECTION, MONITORING AND/OR THERAPY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CRIBLAGE, DE DIAGNOSTIC, DE DÉTECTION, DE SURVEILLANCE ET/OU DE THÉRAPIE*
(71) Ectosense NV, Sluisstraat 79 bus 0.01, 3000 Leuven, BE
(72) MASSIE, Frederik Roger Anne, 3012 Wilsele, BE
KHACHATRYAN, Ani, Yerevan, 0035, AM
VITS, Steven Elsa Louis, 1060 Sint-Gillis, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/022 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/022 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/021*

---

(51) *A61B 5/026* *A61B 5/00* *A61B 5/0215* (11) **4 472 499 A2*** *A61F 2/00* *A61B 5/022*
(52) **A61B 5/026; A61B 5/02152; A61B 5/02158; A61B 5/6853; A61B 5/6862; A61B 17/12031; A61B 17/12036; A61B 17/1204; A61B 17/12109; A61B 17/12136; A61B 17/12159; A61B 17/12172; A61M 25/0032; A61M 25/04; A61M 25/1011; A61M 25/104;** A61B 5/022; A61B 2017/00004; A61B 2017/00022; A61B 2017/00212; A61B 2017/00398; A61B 2017/00411; A61B 2017/00734; A61B 2017/00867; A61B 2017/00876; A61B 2017/1205; A61F 2/90; A61F 2/9517; A61F 2002/068; A61F 2250/0002; A61F 2250/001; A61M 2025/0002; A61M 2025/0003; A61M 2025/1052; A61M 2025/1095; A61M 2025/1097
(25) En (26) En
(21) 23709822.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012374 06.02.2023
(87) WO 2023/150333 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306581 P
(54) • *KORONARSINUSOKKLUSIONSSYSTEME, -VORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *CORONARY SINUS OCCLUSION SYSTEMS, DEVICES AND METHODS*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'OCCLUSION DE SINUS CORONAIRE*
(71) Vahaticor, Inc., 2903 Bunker Hill Lane, Suite 100, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VAN BLADEL, Kevin, H., Livermore, CA 94550, US
TRAPP, Benjamin, M., Scottsdale, AZ 85262, US
BERRADA-SOUNNI, Marwan, Los Gatos, CA 95032, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/05 → (51) *A61B 5/1468*

A61B 5/0507 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/0507 → (51) *G01V 5/00*

(51) *A61B 5/053* (11) **4 472 500 A2***
A61B 5/0537
(52) **A61B 5/053; A61B 5/4519; A61B 5/4528; A61B 5/6828; G16H 20/30; G16H 50/20;** A61B 2503/10; A61B 2505/09; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23792815.5 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/066069 21.04.2023
(87) WO 2023/205781 2023/43 26.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 21.04.2022 US 202263363349 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER MUSKELSKELETTGESUNDHEIT UND -LEISTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF MUSCULOSKELETAL HEALTH AND PERFORMANCE ASSESSMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE SANTÉ ET DE PERFORMANCE MUSCULO-SQUELETTIQUE*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) INAN, Omer T., Atlanta, Georgia 30318, US
OZMEN, Goktug, Atlanta, Georgia 30318, US
MABROUK, Samer, Atlanta, Georgia 30318, US
NICHOLS, Christopher, Atlanta, Georgia 30318, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

A61B 5/0537 → (51) *A61B 5/053*

(51) *A61B 5/055* (11) **4 472 501 A1***
A61B 6/03 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/055;** A61B 5/0035; A61B 5/0037; A61B 5/0042; A61B 6/5294; A61B 2034/105; A61B 2034/2055; A61B 2090/364; A61B 2090/3762; A61B 2576/026
(25) En (26) En
(21) 23708930.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011411 24.01.2023
(87) WO 2023/150038 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649734
(54) • *ROTIERENDER 3D-SCANNER ZUR ERMÖGLICHUNG EINER ANFÄLLIGEN KONTAKTLOSEN REGISTRIERUNG*
• *ROTATING 3D SCANNER TO ENABLE PRONE CONTACTLESS REGISTRATION*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE 3D ROTATIF POUR ENREGISTREMENT SANS CONTACT EN DÉCUBITUS VENTRAL*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) PRESTON, Samantha, Louisville, Colorado 80027, US
PAITEL, Yvan, Louisville, Colorado 80027, US
DATTERI, Ryan, Louisville, Colorado 80027, US
SUMMERS, Andrew, Louisville, Colorado 80027, US
AGARWAL, Rhythm, Louisville, Colorado 80027, US
CARTER, Roger, Louisville, Colorado 80027, US
WALSH, Hannah, Louisville, Colorado 80027, US
RAMADUGU, Abhinaya, Louisville, Colorado, US
RAO, Maitreyee, Louisville, Colorado 80027, US
CHIEN, Wei-Ting, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 5/055 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/055 → (51) *G01R 33/54*

A61B 5/055 → (51) *G06T 7/62*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 472 502 A1***
A61B 5/00 *A61B 5/283*
A61B 5/353 *A61M 25/00*
(52) **A61B 5/062; A61B 5/283; A61B 5/353; A61B 5/6852; A61M 25/0009;** A61M 25/001; A61M 25/0013; A61M 25/007; A61M 25/0102
(25) En (26) En
(21) 23711224.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012931 13.02.2023
(87) WO 2023/158613 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310515 P
(54) • *KATHETEREINFÜHRSYSTEM*
• *CATHETER INSERTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSERTION DE CATHÉTER*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade H., Draper, UT 84020, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 5/06 → (51) *A61B 1/04*

(51) *A61B 5/08* (11) **4 472 503 A1***
A61B 5/0507 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0816; A61B 5/0507; A61B 5/486; A61B 5/7221;** A61B 5/7257
(25) En (26) En
(21) 22710770.3 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/014701 01.02.2022
(87) WO 2023/149861 2023/32 10.08.2023
(54) • *KONTAKTLOSES ATMUNGSFÜHRUNGSSYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG VON ECHTZEIT-FEEDBACK*
• *CONTACTLESS RESPIRATION GUIDANCE SYSTEM FACILITATING REAL-TIME FEEDBACK*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE RESPIRATION SANS CONTACT FACILITANT UN RETOUR EN TEMPS RÉEL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LEE, Reena Singhal, Mountain View, California 94043, US
SHIN, Dongeek, Mountain View, California 94043, US
GUREL, Defne, London N1C 4AG, GB
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/021*

A61B 5/107 → (51) *G06Q 30/06*

A61B 5/11 → (51) *A43B 3/16*

A61B 5/11 → (51) *A61B 3/11*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/01*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/145*

(51) *A61B 5/145* (11) **4 472 504 A1***
(52) **A61B 5/14532;** A61B 5/276
(25) En (26) En
(21) 23702458.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052403 01.02.2023
(87) WO 2023/148200 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155234
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG UND ANALYTSENSORSYSTEM WIE ETWA EIN GLUCOSESENSORSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ANALYTSENSORS UND SYSTEM*
• *ELECTRONIC CIRCUIT AND ANALYTE SENSOR SYSTEM SUCH AS A GLUCOSE SENSOR SYSTEM AND METHOD OF OPERATING AN ANALYTE SENSOR AND SYSTEM*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANALYTE TEL QU'UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE GLUCOSE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉTECTEUR D'ANALYTE ET SYSTÈME*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC

ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) PLUM, Markus, 68305 Mannheim, DE
FUERNROHR, Markus, 70563 Stuttgart, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 472 505 A1***
(52) **A61B 5/14865; A61B 5/14532; H05K 1/028;** A61B 2562/12; H05K 1/0237; H05K 1/189; H05K 2201/055; H05K 2201/09027; H05K 2201/10037; H05K 2201/10098
(25) En (26) En
(21) 23710508.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012441 06.02.2023
(87) WO 2023/150363 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306872 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR EINEN ANALYTSENSOR*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR AN ANALYTE SENSOR*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS À UN CAPTEUR D'ANALYTE*
(71) Abbott Diabetes Care Inc., 1420 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) VOIT, Peter, M., Dublin, CA 94568, US
COLE, Jean-Pierre, Tracy, CA 95304, US
MEYER, Thomas, Fremont, CA 94539, US
LOVE, Michael, Pleasanton, CA 94566, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1473* *A61B 5/00* *G16H 50/20* *G16H 50/00* (11) **4 472 506 A1*** *A61B 5/1486* *A61B 5/11* *G16H 50/30*
(52) **G16H 50/20; A61B 5/1451; A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/14865; A61B 5/4244; A61B 5/4839; A61B 5/6833; A61B 5/6848; A61B 5/7267; A61B 5/7275; G16H 40/67; G16H 50/30;** A61B 5/4866; A61B 2562/0209
(25) En (26) En
(21) 23718538.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061887 02.02.2023
(87) WO 2023/150646 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263267447 P
02.09.2022 US 202263403568 P
02.09.2022 US 202263403582 P
(54) • *SENSORSYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE, EINSTUFUNG, BEHANDLUNG UND BEURTEILUNG VON LEBERERKRANKUNGSRISIKEN UNTER VERWENDUNG ÜBERWACHTER ANALYTDATEN*
• *SENSING SYSTEMS AND METHODS FOR DIAGNOSING, STAGING, TREATING, AND ASSESSING RISKS OF LIVER DISEASE USING MONITORED ANALYTE DATA*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE DÉTECTION POUR LE DIAGNOSTIC, LA STADIFICATION, LE TRAITEMENT ET L'ÉVALUATION DE RISQUES DE MALADIE HÉPATIQUE À L'AIDE DE DONNÉES D'ANALYTE SURVEILLÉES*
(71) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) RAY, Partha Pratim, San Diego, California 92121, US
JOHNSON, Matthew L., San Diego, California 92121, US
AN, Qi, San Diego, California 92121, US
HALAC, Jason M., San Diego, California 92121, US
BARTLETT, Rush, Austin, Texas 78732, US
PADERI, John, San Francisco, California 94121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1486* *G01N 27/327* *C08G 77/04* (11) **4 472 507 A1*** *C12Q 1/26* *G01N 27/403* *C08G 77/14*
(52) **A61B 5/14532;** A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 23750295.0 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060657 13.01.2023
(87) WO 2023/150419 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306385 P
12.01.2023 US 202318096379
(54) • *STRUKTUREN ZUR UNTERDRÜCKUNG VON SENSORINTERFERENZEN*
• *STRUCTURES FOR SENSOR INTERFERENCE REJECTION*
• *STRUCTURES POUR REJET D'INTERFÉRENCES DE DÉTECTEURS*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) JACKS, Steven C., Northridge, California 91325-1219, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/1468* *A61B 5/05* (11) **4 472 508 A1*** *A61B 5/1486*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 5/14865**
(25) En (26) En
(21) 23767459.3 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014860 08.03.2023
(87) WO 2023/172658 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 US 202263318790 P
21.04.2022 US 202263333443 P
28.04.2022 US 202263336299 P
27.05.2022 US 202263346739 P
(54) • *VERDRAHTETE IMPLANTIERBARE MONOLITHISCHE INTEGRIERTE MULTIANALYTSENSORSCHALTUNG*
• *WIRED IMPLANTABLE MULTIANALYTE MONOLITHIC INTEGRATED SENSOR CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE CAPTEUR INTÉGRÉ MONOLITHIQUE MULTIANALYTE IMPLANTABLE CÂBLÉ*
(71) Integrated Medical Sensors, Inc., 30 Hughes, Suite 200, Irvine, California 92618, US
(72) MUJEEB-U-RAHMAN, Muhammad, Irvine, CA 92604, US
NAZARI, Meisam, Honarvar, Irvine, CA 92620, US
SENCAN, Mehmet, Tustin, CA 92780, US
(74) Sun, Minghui, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

A61B 5/1473 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/1486 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/1486 → (51) *A61B 5/1468*

---

(51) *A61B 5/15* *A61B 5/153* (11) **4 472 509 A1*** *B01L 3/00*
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150236; A61B 5/150244; A61B 5/150755; A61B 5/153;** A61B 5/150343; B01L 3/5021; B01L 2400/0478
(25) De (26) De
(21) 23724666.5 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061278 28.04.2023
(87) WO 2024/223053 2024/44 31.10.2024
(54) • *ZENTRIFUGENSPRITZE*
• *CENTRIFUGE SYRINGE*
• *SERINGUE CENTRIFUGE*
(71) Hubertus Goller Gesellschaft m.b.H., Donaustrasse 110, 3400 Klosterneuburg, AT
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61B 5/153 → (51) *A61B 5/15*

A61B 5/16 → (51) *A61B 3/11*

A61B 5/28 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/283 → (51) *A61B 5/06*

A61B 5/301 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/305* *A61B 5/00* (11) **4 472 510 A1***
(52) **A61B 5/305; A61B 5/7203**
(25) En (26) En
(21) 23700989.9 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050807 16.01.2023
(87) WO 2023/147981 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305805 P
(54) • *ADAPTIVER RECHTSBEINANTRIEB FÜR BIOPOTENZIALMESSUNGEN IN DER MRT-UMGEBUNG*
• *ADAPTIVE RIGHT LEG DRIVE FOR BIO-POTENTIAL MEASUREMENTS IN THE MRI ENVIRONMENT*
• *ENTRAÎNEMENT DE JAMBE DROITE ADAPTATIF POUR DES MESURES DE BIO-POTENTIEL DANS L'ENVIRONNEMENT D'IRM*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) APPLETON, Bruce Geoffrey, 5656 AG Eindhoven, NL
REDDER, Paul Franz, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/353 → (51) *A61B 5/06*

(51) *A61B 5/383* (11) **4 472 511 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/383; A61B 5/4076; A61B 5/4848; A61B 5/7275**
(25) En (26) En
(21) 23702369.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052603 02.02.2023
(87) WO 2023/148290 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22382090
(54) • *VORHERSAGE DES ERGEBNISSES EINER ENDOVASKULÄREN BEHANDLUNG BEI PATIENTEN MIT AKUTEM ISCHÄMISCHEM SCHLAGANFALL*
• *PREDICTION OF THE OUTCOME OF ENDOVASCULAR TREATMENT IN ACUTE ISCHEMIC STROKE PATIENTS*
• *PRÉDICTION DU RÉSULTAT D'UN TRAITEMENT ENDOVASCULAIRE CHEZ DES PATIENTS AYANT SUBI UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL AIGU*
(71) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Carretera de Can Ruti Camí de les Escoles, s/n, 08916 Badalona, ES
(72) MARTÍNEZ PIÑEIRO, Alicia, 08916 Badalona, ES
DÁVALOS ERRANDO, Antonio, 08916 Badalona, ES
COLL-CANTÍ, Jaume, 08015 Barcelona, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

A61B 5/388 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 6/00* (11) **4 472 512 A1***
(52) **A61B 6/467; A61B 5/02438; A61B 5/7475; A61B 6/465;**
A61B 5/7465; A61B 6/032; A61B 6/469
(25) En (26) En
(21) 23702008.6 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052100 29.01.2023
(87) WO 2023/148110 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155120
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ANZEIGE VISUALISIERBARER DATEN, COMPUTERPROGRAMM UND BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR DISPLAYING VISUALIZABLE DATA, COMPUTER PROGRAM AND USER INTERFACE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR AFFICHER DES DONNÉES VISUALISABLES, PROGRAMME INFORMATIQUE ET INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHRECKENBERG, Marcus, 5656 AG Eindhoven, NL
ZOERNACK, Sabrina, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/02 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 6/03* (11) **4 472 513 A1***
A61B 6/00
(52) **A61B 6/035; A61B 6/4405; A61B 6/5241**
(25) En (26) En
(21) 23706194.0 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011431 24.01.2023
(87) WO 2023/150041 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590202
(54) • *LANGACHSENABBILDUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *LONG AXIS IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE À AXE LONG*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) LEVASSEUR, Elizabeth, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61B 6/03* (11) **4 472 514 A1***
A61B 6/00
(52) **A61B 6/035; A61B 6/4007; A61B 6/4435**
(25) En (26) En
(21) 23729654.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093294 10.05.2023
(87) WO 2023/231729 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 CN 202221397178 U
(54) • *CT-GERÄT MIT ZWEI STRAHLUNGSQUELLEN UND TROMMEL FÜR CT-GERÄT MIT ZWEI STRAHLUNGSQUELLEN*
• *DUAL SOURCE CT MACHINE AND DRUM FOR DUAL SOURCE CT MACHINE*
• *MACHINE DE TOMODENSITOMÉTRIE À DOUBLE SOURCE ET TAMBOUR POUR MACHINE DE TOMODENSITOMÉTRIE À DOUBLE SOURCE*
(71) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN
(72) FAN, Li Mei, New Area, Shanghai 201318, CN
ZHU, Tie Biao, Shanghai 201317, CN
ZHENG, Jing Ming, Shanghai 200129, CN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *A61B 6/03* (11) **4 472 515 A1***
A61B 6/04
(52) **A61B 6/035; A61B 6/032; A61B 6/4405; A61B 6/4441;**
A61B 6/0407; A61B 6/06; A61B 6/4007; A61B 6/4035; A61B 6/4233; A61B 6/4266; A61B 6/4291; A61B 6/54; A61B 6/547
(25) En (26) En
(21) 23737574.6 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010170 05.01.2023
(87) WO 2023/133179 2023/28 13.07.2023
(30) 05.01.2022 US 202263296551 P
13.05.2022 US 202263341580 P
(54) • *SUBSYSTEM-RÖNTGENQUELLENMODUL*
• *SUB-SYSTEM X-RAY SOURCE MODULE*
• *MODULE SOURCE DE RAYONS X DE SOUS-SYSTÈME*
(71) X-Sight Incorporated, 492B Cambridge Street, Cambridge, MA 02141-1113, US
(72) CHERN, Winston, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Clarenbach, Carl-Philipp, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

A61B 6/03 → (51) *A61B 5/00*

A61B 6/03 → (51) *A61B 5/055*

A61B 6/04 → (51) *A61B 6/03*

(51) *A61B 6/08* (11) **4 472 516 A1***
(52) **A61B 6/547; A61B 6/40; A61B 6/486;**
A61B 6/0492; A61B 6/06; A61B 6/08; A61B 6/4405; A61B 6/4458; A61B 6/4464; A61B 6/461; A61B 6/462; A61B 6/463; A61B 6/467; A61B 6/487
(25) En (26) En
(21) 23775879.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064829 22.03.2023
(87) WO 2023/183854 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 US 202263269774 P
(54) • *VERBESSERTE ABBILDUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *IMPROVED IMAGING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE AMÉLIORÉS*
(71) OXOS Medical, Inc., 1230 Peachtree Street NE, Suite 300, Atlanta, GA 30309, US
(72) RUFF, Evan, Atlanta, Georgia 30308, US
KOLOVICH, Gregory, Savannah, Georgia 31411, US
MANDAVIA, Dev, Atlanta, GA 30309, US
VISHWAKARMA, Dhruv, Suwanee, Georgia 30024, US
ZAMLINSKY, Igor, Roswell, Georgia 30076, US
DOLAN, Sean, Atlanta, Georgia 30309, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) *A61B 8/08* (11) **4 472 517 A1***
(52) **A61B 8/00; A61B 8/13; A61B 8/5207; A61B 8/5253; G01S 7/52026;**

G01S 7/52038; G01S 7/52046; G01S 7/5208; G01S 15/8915; G01S 15/8952; G01S 15/8977; G01S 15/8979
(25) En (26) En
(21) 22925161.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014906 02.02.2022
(87) WO 2023/149872 2023/32 10.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON SIGNALEN ENTSPRECHENDER EMPFANGENER ULTRASCHALLFREQUENZEN ZUR ERZEUGUNG EINES AUSGANGSULTRASCHALLBILDES*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD TO COMPOUND SIGNALS OF RESPECTIVE RECEIVED ULTRASONIC FREQUENCIES TO GENERATE AN OUTPUT ULTRASONIC IMAGE*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR COMPOSER DES SIGNAUX DE FRÉQUENCES ULTRASONORES REÇUES RESPECTIVES AFIN DE GÉNÉRER UNE IMAGE ULTRASONORE DE SORTIE*
(71) Exo Imaging, Inc., 4201 Burton Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SRINIVASAN, Seshadri, Fremont, California 94555, US
ZHANG, Ruiying, San Jose, California 95129, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 472 518 A1***
G06T 7/10
(52) **A61B 8/0866; A61B 8/483; A61B 8/5223; A61B 8/5246; G06T 7/33; G06T 7/62;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20084; G06T 2207/30012; G06T 2207/30044
(25) En (26) En
(21) 23702343.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052307 31.01.2023
(87) WO 2023/148160 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22290004
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG FÖTALER GEWICHTSSCHÄTZUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING FETAL WEIGHT ESTIMATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'EFFECTUER DES ESTIMATIONS DE POIDS FOETAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) RAYNAUD, Caroline Denise Francoise, 5656 AG Eindhoven, NL
OLIVIER, Antoine, 5656 AG Eindhoven, NL
CIOFOLO-VEIT, Cybèle, 5656 AG Eindhoven, NL
GERMOND ROUET, Laurence, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 472 519 A1***
A61B 8/14 ***G01S 15/02***
G01S 7/52 ***G01S 7/539***
A61B 6/02
(52) **A61B 8/4477; G01S 7/52026; G01S 15/8913; G01S 15/8918; G01S 15/892; G01S 15/8927; G01S 15/8929; G01S 15/8934; G01S 15/8997;** A61B 8/0833; A61B 8/14; A61B 8/4488; A61B 8/4494; A61B 8/5207; A61B 8/5269
(25) En (26) En
(21) 23750492.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062069 06.02.2023
(87) WO 2023/150762 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306936 P
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN MIT MEHREREN ÖFFNUNGEN*
• *MULTIPLE APERTURE ULTRASOUND IMAGING SYSTEMS AND METHODS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'IMAGERIE ULTRASONORE À OUVERTURES MULTIPLES*
(71) Maui Imaging, Inc., 6280 San Ignacio Avenue, Suite E, San Jose, CA 95119, US
(72) BAJIKAR, Sateesh, San Jose, California 95119, US
ATMEH, Elias M., San Jose, California 95119, US
RITZI, Bruce R., San Jose, California 95119, US
SPECHT, David J., San Jose, California 95119, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61B 8/14 → (51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 472 520 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 10/0012; A61B 5/4306;** A61B 5/0015; A61B 5/0024; A61B 5/01; A61B 5/0205; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/0816; A61B 5/1118; A61B 5/14532; A61B 5/14542; A61B 5/318; A61B 5/4318; A61B 5/4343; A61B 5/6823; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 2010/0019
(25) En (26) En
(21) 23704438.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050916 02.02.2023
(87) WO 2023/148652 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267575 P
01.02.2023 US 202318163175
(54) • *SYSTEM ZUR REPRODUKTIONSÜBERWACHUNG*
• *SYSTEM FOR REPRODUCTIVE MONITORING*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA REPRODUCTION*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) HIGGINS, Elise J., Minneapolis, MN 55432, US
CHO, Yong K., Minneapolis, MN 55432, US
O'BRIEN, Richard J., Minneapolis, MN 55432, US
MILLER, David J., Minneapolis, MN 55432, US
MAY, Rhea M., Minneapolis, MN 55432, US
BARBER, Cynthia C., Minneapolis, MN 55432, US
SCHULHAUSER, Randal C., Minneapolis, MN 55432, US
YOON, Sarah J., Minneapolis, MN 55432, US
TUCCOLO, Heather I., Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 10/00 → (51) ***A61F 5/455***

A61B 10/00 → (51) ***C08J 9/18***

A61B 10/00 → (51) ***G01N 1/10***

---

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 472 521 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 10/02**
(25) De (26) De
(21) 23703690.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200022 27.01.2023
(87) WO 2023/147827 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022201057
(54) • *GEWEBEAUFFANGSYSTEM*
• *TISSUE RECOVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE TISSU*
(71) Richard Wolf GmbH, Pforzheimer Straße 32, 75438 Knittlingen, DE
(72) STEINHAUSER, Luis, 75438 Knittlingen, DE
TEWES, Moritz, 75015 Bretten, DE
KNOTH, Stefan, 75438 Knittlingen, DE
LAMPERT, Alexander, 75248 Ölbronn-Dürrn, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 472 522 A1***
(52) **A61B 10/0275;** A61B 2010/0208
(25) It (26) En
(21) 23714602.2 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052434 14.03.2023
(87) WO 2023/175486 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 IT 202200005303
(54) • *BIOPSIEPISTOLE*
• *GUN FOR BIOPSIES*
• *PISTOLET POUR BIOPSIES*
(71) Musicco, Francesca, Viale della Bornata, 11 bis, 25123 Brescia, IT
Musicco, Nicola, Viale della Bornata, 11 bis, 25123 Brescia, IT
(72) RAMORINO, Giorgio, 25123 Brescia, IT
MUSICCO, Francesca, 25123 Brescia, IT
MUSICCO, Nicola, 25123 Brescia, IT
(74) Pes, Matteo, Biesse S.r.l. Patent Department (sesto piano) Via Corfù, 71, 25124 Brescia (BS), IT

A61B 10/04 → (51) ***A61B 1/04***

A61B 13/00 →(51) *A61B 17/24*

A61B 17/00 →(51) *A61B 1/04*

A61B 17/00 →(51) *A61B 10/02*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/16*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/22*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/42*

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/00*

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 17/04* *A61B 17/06* (11) **4 472 523 A1*** *A61B 17/56*
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/06114;** A61B 17/16; A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/06057; A61B 2017/0608; A61B 2017/06142
(25) En (26) En
(21) 23747744.3 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060462 11.01.2023
(87) WO 2023/147215 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305039 P
(54) • *CHIRURGISCHE ANKER UND CHIRURGISCHE VERANKERUNGSVERFAHREN*
• *SURGICAL ANCHORS AND SURGICAL ANCHORING METHODS*
• *ANCRAGES CHIRURGICAUX ET PROCÉDÉS D'ANCRAGES CHIRURGICAUX*
(71) International Life Sciences, LLC d/b/a Artelon, 2150 NW Pkwy, Suite G, Marietta, Georgia 30067, US
(72) THORNBURG, Lauren Chase, Marietta, Georgia 30067, US
SMITH, Aaron Christopher, Marietta, Georgia 30067, US
WILTSHIRE, Mark Elliot, Marietta, Georgia 30067, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A61B 17/04* *A61B 17/56* *A61B 17/062* (11) **4 472 524 A1*** *A61B 17/00* *A61B 17/28*
(52) **A61B 17/0482; A61B 17/0218; A61B 17/062; A61B 17/1146;** A61B 2017/06042; A61B 2017/1132
(25) En (26) En
(21) 23747967.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061655 31.01.2023
(87) WO 2023/147587 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267364 P
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR REPARATUR DER ACHILLESSEHNE*
• *SURGICAL DEVICES AND METHODS FOR ACHILLES TENDON REPAIR*
• *DISPOSITIFS CHIRURGICAUX ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION DE TENDON D'ACHILLE*
(71) Simon, William H., 406 49th Street, Virginia Beach, VA 23451, US
(72) Simon, William H., Virginia Beach, VA 23451, US
(74) K & H Bonapat Patentanwälte Koch · von Behren & Partner mbB, Donnersbergerstraße 22A, 80634 München, DE

A61B 17/06 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/062 →(51) *A61B 17/04*

(51) *A61B 17/11* *A61F 2/06* (11) **4 472 525 A1*** *A61F 2/30*
(52) **A61B 17/11; A61F 2/064; A61L 31/044; A61L 31/148; A61L 31/16;** A61B 2017/1107; A61B 2017/1135; A61F 2210/0076
(25) En (26) En
(21) 23712060.5 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050542 08.03.2023
(87) WO 2023/170408 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 GB 202203200
(54) • *GEFÄSSSTENT*
• *VASCULAR STENT*
• *ENDOPROTHÈSE VASCULAIRE*
(71) Newtec Vascular Products Ltd, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB
(72) BARKER, Stephen, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant Liverpool L3 5TF, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61B 17/16* *A61B 17/00* (11) **4 472 526 A1*** *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/1671; A61B 17/1626; A61B 17/1633;** A61B 5/0036; A61B 5/0073; A61B 5/0077; A61B 5/0084; A61B 5/01; A61B 5/055; A61B 5/4504; A61B 5/4836; A61B 5/489; A61B 5/6878; A61B 17/1615; A61B 34/30; A61B 2017/00022; A61B 2017/00123; A61B 2090/062; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23707181.6 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050087 25.01.2023
(87) WO 2023/148721 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590915
(54) • *SYSTEME ZUM BOHREN UND ABBILDEN EINES ANATOMISCHEN ELEMENTS*
• *SYSTEMS FOR DRILLING AND IMAGING AN ANATOMICAL ELEMENT*
• *SYSTÈMES DE FORAGE ET D'IMAGERIE D'UN ÉLÉMENT ANATOMIQUE*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ZEHAVI, Eliyahu, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/16 →(51) *A61B 34/32*

(51) *A61B 17/22* *A61B 17/00* (11) **4 472 527 A1***
(52) **A61B 17/22;** A61B 2017/00044; A61B 2017/22054; A61B 2017/22074; A61B 2017/22079; A61B 2017/22082; A61B 2017/22084; A61B 2017/22094; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23701767.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051855 26.01.2023
(87) WO 2023/148069 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154524
(54) • *DOPPELKATHETERANORDNUNG UND SYSTEM ZUR REPERFUSION EINER ISCHÄMISCHEN GEWEBEREGION ÜBER EIN KORONARGEFÄSS*
• *A DUAL CATHETER ARRANGEMENT AND SYSTEM FOR REPERFUSION OF AN ISCHEMIC TISSUE REGION VIA A CORONARY VESSEL*
• *AGENCEMENT DE CATHÉTER DOUBLE ET SYSTÈME DE REPERFUSION D'UNE RÉGION DE TISSU ISCHÉMIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN VAISSEAU CORONAIRE*
(71) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Fahnenbergplatz, 79098 Freiburg, DE
(72) ZGIERSKI-JOHNSTON, Callum, 79098 Freiburg, DE
KOHL, Peter, 79098 Freiburg, DE
CHLEILAT, Enaam, 79098 Freiburg, DE
(74) Rösler, Uwe, Rösler Patentanwaltskanzlei Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

(51) *A61B 17/22* *A61B 1/00* *A61B 1/015* *A61B 90/30* (11) **4 472 528 A1*** *A61M 1/00* *A61B 1/307* *A61B 18/26*
(52) **A61B 17/22; A61B 1/00091; A61B 1/015; A61B 1/307; A61B 18/26; A61M 1/7415; A61M 1/774; A61M 3/0208; A61M 3/022;** A61B 1/05; A61B 1/0676; A61B 18/22; A61B 90/361; A61B 2017/003; A61B 2017/22079; A61B 2017/320084; A61B 2017/320088; A61B 2018/00196; A61B 2018/00511; A61B 2018/00577; A61B 2090/0811; A61B 2090/309; A61B 2217/005; A61B 2217/007; A61B 2218/001; A61M 1/79; A61M 3/0279; A61M 2210/1082
(25) En (26) En
(21) 23713794.8 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014276 01.03.2023
(87) WO 2023/167926 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 US 202263315815 P
30.06.2022 US 202263357468 P
29.09.2022 US 202263411568 P
(54) • *NIERENSTEINBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *KIDNEY STONE TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CALCULS RÉNAUX*
(71) Calyxo, Inc., 4473 Willow Road Suite 100, Pleasanton, California 94588, US
(72) TONG, Ling, Pleasanton, California 94588, US

LAM, Calvin, Pleasanton, California 94588, US
WANG, Kejin, Pleasanton, California 94588, US
CATANESE III, Joseph, Pleasanton, California 94588, US
SHIN, Jee, Pleasanton, California 94588, US
LIM, Alex, Pleasanton, California 94588, US
TACHIBANA, Brian Y., Pleasanton, California 94588, US
YUREK, Matthew, Pleasanton, California 94588, US
ADAIR, Caralin Riva, Pleasanton, California 94588, US
HUDSON, Andrew J., Pleasanton, California 94588, US
JOHNSTON, Andrew, Pleasanton, California 94588, US
GONZALEZ, Eddie, Pleasanton, California 94588, US
PHAM, Ailee, Pleasanton, California 94588, US
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 472 529 A2***
A61M 25/10 ***A61M 1/00***
(52) **A61B 17/22;** A61B 2017/22067; A61B 2017/22079; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 23767715.8 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064076 09.03.2023
(87) WO 2023/173044 2023/37 14.09.2023
(88) 23.11.2023
(30) 10.03.2022 US 202263318490 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON LUNGENEMBOLIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PULMONARY EMBOLI REMOVAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION D'EMBOLES PULMONAIRES*
(71) Scientia Vascular, Inc., 3487 West 2100 South, Suite 100, West Valley City, UT 84119, US
(72) LIPPERT, John A., Park City, Utah 84098, US
ECCLES, William Rigby, Centerville, Utah 84014, US
POPE, Brandon Rodney, Salt Lake City, Utah 84102, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

A61B 17/22 → (51) ***A61B 17/3207***

A61B 17/22 → (51) ***A61M 1/00***

---

(51) ***A61B 17/24*** (11) **4 472 530 A1***
A46B 15/00 ***A61B 13/00***
(52) **A61B 17/244; A46B 15/0053; A46B 15/0081;** A46B 2200/1066; A61B 13/00
(25) De (26) De
(21) 23705473.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100090 03.02.2023
(87) WO 2023/147824 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 DE 102022102726
(54) • *ZUNGENREINIGER*
• *TONGUE CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE LANGUE*
(71) Stelzer, Richard, Steingasse 24, 83483 Bischofswiesen, DE
(72) Stelzer, Richard, 83483 Bischofswiesen, DE
(74) Naessens, Stephan, Patentanwaltskanzlei Stephan Naessens Nonntal 17, 83471 Berchtesgaden, DE

A61B 17/28 → (51) ***A61B 17/04***

A61B 17/29 → (51) ***A61B 1/005***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 472 531 A1***
A61B 90/00
(52) **A61B 17/320036;** A61B 2017/00924; A61B 2090/08021
(25) En (26) En
(21) 23707558.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011838 30.01.2023
(87) WO 2023/147110 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304880 P
05.05.2022 US 202263338726 P
(54) • *DAUMENAUSLÖSERBEHANDLUNGSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *TRIGGER THUMB TREATMENT DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE POUCE À GÂCHETTE*
(71) Sonex Health, Inc., 950 Blue Gentian Road Suite 200, Eagan, Minnesota 55121, US
(72) BARNES, Darryl E., Eagan, Minnesota 55123, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A61B 17/3207*** (11) **4 472 532 A2***
A61B 17/22
(52) **A61B 17/22; A61B 17/221; A61B 17/32037; A61M 25/0069; A61M 25/007; A61M 25/0074; A61M 25/0082;** A61B 17/320725; A61B 90/06; A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 23750476.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062002 03.02.2023
(87) WO 2023/150730 2023/32 10.08.2023
(88) 02.11.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267530 P
15.03.2022 US 202263269380 P
24.08.2022 US 202263373413 P
24.08.2022 US 202263373427 P
(54) • *THROMBUSENTFERNUNGSSYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *THROMBUS REMOVAL SYSTEMS AND ASSOCIATED METHODS*
• *SYSTÈMES D'ÉLIMINATION DE THROMBUS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) GUNNING, Paul, Campbell, California 95008, US
AL-JADDA, Aadel, Campbell, California 95009, US
SALAHIEH, Amr, Campbell, California 95008, US
ONG, Ich, Campbell, California 95008, US
SRIVATHSA, Muralidharan, Campbell, California 95009, US
DALA, Praveen Krishna, Campbell, California 95009, US
SAUL, Tom, Campbell, California 95009, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 17/3209 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 17/3209 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 17/3209 → (51) ***A61B 34/32***

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 472 533 A1***
A61B 17/3209 ***A61M 25/06***
(52) **A61M 25/065;** A61M 2025/0687
(25) En (26) En
(21) 23710562.2 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013056 14.02.2023
(87) WO 2023/158643 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310531 P
(54) • *HAUTNICKING-VORRICHTUNG FÜR EIN KATHETERPLATZIERUNGSSYSTEM*
• *SKIN NICKING DEVICE FOR CATHETER PLACEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ENTAILLAGE DE PEAU POUR SYSTÈME DE PLACEMENT DE CATHÉTER*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade H., Draper, UT 84020, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 17/34 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 17/34 → (51) ***A61B 34/32***

---

(51) ***A61B 17/42*** (11) **4 472 534 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/42;** A61B 2017/00526; A61B 2017/0084; A61B 2017/00849; A61B 2017/00858; A61B 2017/00898; A61B 2017/00942
(25) En (26) En
(21) 23704399.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050222 01.02.2023
(87) WO 2023/148485 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201260
22.09.2022 GB 202213813
(54) • *GEBURTSVORRICHTUNG*
• *BIRTHING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCOUCHEMENT*
(71) Birthglide Limited, The Stables 23b Lenten Street, Alton Hampshire GU34 1HG, GB
(72) GUO, Tianze, Alton Hampshire GU34 1HG, GB
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

---

(51) ***A61B 17/42*** (11) **4 472 535 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/42;** A61B 2017/00526; A61B 2017/0084; A61B 2017/00849; A61B 2017/00858; A61B 2017/00898;

A61B 2017/00942
(25) En (26) En
(21) 23704400.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050223 01.02.2023
(87) WO 2023/148486 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201260
22.09.2022 GB 202213813
(54) • *GEBURTSVORRICHTUNG*
• *BIRTHING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCOUCHEMENT*
(71) Birthglide Limited, The Stables 23b Lenten Street, Alton Hampshire GU34 1HG, GB
(72) GUO, Tianze, Alton Hampshire GU34 1HG, GB
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

A61B 17/56 →(51) *A61B 17/04*

(51) *A61B 17/74* *A61B 17/80* (11) **4 472 536 A1***
(52) **A61B 17/746; A61B 17/8061**
(25) De (26) De
(21) 23705467.1 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060009 18.01.2023
(87) WO 2023/147609 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 AT 500512022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSORGEN EINER FRAKTUR*
• *DEVICE FOR TREATING A FRACTURE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UNE FRACTURE*
(71) I.T.S. GmbH, Autal 28, 8301 Lassnitzhöhe, AT
(72) BÜHREN, Volker, 82418 Murnau, DE
PRAGER, Ronald, 24796 Bovenau, DE
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

(51) *A61B 17/80* (11) **4 472 537 A2***
(52) **A61B 17/8061; A61B 17/8057; A61B 17/8095;** A61B 17/842
(25) En (26) En
(21) 23750495.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062081 06.02.2023
(87) WO 2023/150769 2023/32 10.08.2023
(88) 19.10.2023
(30) 05.02.2022 US 202263307090 P
(54) • *IMPLANTATE, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *IMPLANTS, SYSTEMS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *IMPLANTS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CEUX-CI*
(71) Kornreich, David Brian, 10609 N. Wood Crest Court, Mequon, Wisconsin 53092, US
(72) Kornreich, David Brian, Mequon, Wisconsin 53092, US

A61B 17/80 →(51) *A61B 17/74*

(51) *A61B 18/02* *A61H 39/06* (11) **4 472 538 A1***
(52) **A61B 18/02;** A61B 2017/00477; A61B 2018/00172; A61B 2018/0262; A61B 2018/0293
(25) En (26) En
(21) 23749419.0 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050008 03.01.2023
(87) WO 2023/148708 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592475
(54) • *ZUSAMMENSETZBARE KRYONADEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ASSEMBLABLE CRYONEEDLE AND METHOD FOR USING SAME*
• *AIGUILLE CRYOGÉNIQUE ASSEMBLABLE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Life by Ice Ltd., 7 Aharonson Street, 3478507 Haifa, IL
(72) HAR-SHAI, Yaron, 3478507 Haifa, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) *A61B 18/08* (11) **4 472 539 A1***
(52) **A61B 18/085;** A61B 2018/00077; A61B 2018/0016; A61B 2018/00589; A61B 2018/00595
(25) En (26) En
(21) 23704427.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050878 01.02.2023
(87) WO 2023/148632 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305493 P
03.01.2023 US 202318092659
(54) • *THERMISCHE ELEMENTE FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE UND CHIRURGISCHE INSTRUMENTE DAMIT*
• *THERMAL ELEMENTS FOR SURGICAL INSTRUMENTS AND SURGICAL INSTRUMENTS INCORPORATING THE SAME*
• *ÉLÉMENTS THERMIQUES POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX ET INSTRUMENTS CHIRURGICAUX LES INCORPORANT*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ROBINSON, William E., Boulder, Colorado 80301, US
ALLEN, IV, James D., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 18/24 →(51) *A61B 18/26*

(51) *A61B 18/26* *A61B 18/24* (11) **4 472 540 A1***
(52) **A61B 18/26; A61B 18/24;** A61B 2017/00066; A61B 2018/00196; A61B 2018/00517; A61B 2018/00898; A61B 2018/00982
(25) En (26) En
(21) 22705295.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015078 03.02.2022
(87) WO 2023/149885 2023/32 10.08.2023
(54) • *URETHROSKOPVORRICHTUNGEN UND SYSTEME MIT FASERSPITZENPOSITIONSSENSOR*
• *URETEROSCOPE DEVICES AND SYSTEMS HAVING A FIBER TIP POSITION SENSOR*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'URÉTÉROSCOPE AYANT UN CAPTEUR DE POSITION DE POINTE DE FIBRE*
(71) C.R. BARD, INC., 730 Central Avenue, Murray Hill New Jersey 07974, US
(72) CHO, Young, Covington, Georgia 30016, US
HESS, Paul Robert, Snellville, Georgia 30078, US
O BRIEN, Killian, Dublin, D08 E0A9, IE
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A61B 18/26 →(51) *A61B 17/22*

(51) *A61B 34/00* *A61B 34/30* *A61B 17/00* *A61B 90/50* (11) **4 472 541 A1*** *G09B 23/28* *A61B 90/00*
(52) **A61B 34/25; A61B 34/37; G09B 23/285;** A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2090/3614; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 23707602.1 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061246 25.01.2023
(87) WO 2023/150449 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305915 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FERNBEWAHRUNG IN EINEM ROBOTERGESTÜTZTEN MEDIZINISCHEN SYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REMOTE MENTORING IN A ROBOT ASSISTED MEDICAL SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MENTORAT À DISTANCE DANS UN SYSTÈME MÉDICAL ASSISTÉ PAR ROBOT*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) MURUGAPPAN, Sundar, Sunnyvale, California 94086, US
DOUGHTY, Mitchell, Sunnyvale, California 94086, US
PAYYAVULA, Govinda, Sunnyvale, California 94086, US
WARREN, Matthew S., Sunnyvale, California 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 34/00 →(51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 34/10* *A61B 34/30* *A61B 90/00* (11) **4 472 542 A1*** *A61B 34/32*
(52) **A61B 34/30; A61B 34/10; A61B 34/32; A61B 90/03;** A61B 2034/2046; A61B 2034/302; A61B 2090/034; A61B 2090/061
(25) En (26) En
(21) 23707182.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/050089 26.01.2023
(87) WO 2023/148722 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591390
(54) • *ROBOTERARMFÜHRUNG ALS TIEFENANSCHLAG*
• *ROBOTIC ARM GUIDE AS A DEPTH STOP*
• *GUIDE DE BRAS ROBOTIQUE SERVANT DE BUTÉE DE PROFONDEUR*
(71) Mazor Robotics Ltd., 5 Shacham Street North Industrial Park, Haifa District, 3079567 Caesarea, IL
(72) DACE, Mark C., Memphis, Tennessee 38132, US
GLASER, Adam D., Memphis, Tennessee 38132, US
ELLMAN, Aviv, 3079830 Caesarea, IL
JUNIO, Dany, 3079830 Caesarea, IL
RATZABI, Elad, 3079830 Caesarea, IL
GRIMBERG, Gillan, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 472 543 A1***
(52) **A61B 34/10;** A61B 17/7001; A61B 2034/105; A61B 2034/107
(25) En (26) En
(21) 23710940.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012141 01.02.2023
(87) WO 2023/150183 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305739 P
(54) • *OPTIMIERUNG DER PLATZIERUNG VON WIRBELSÄULENSCHRAUBEN*
• *OPTIMIZING SPINE SCREW PLACEMENT*
• *OPTIMISATION DU PLACEMENT DE VIS DE COLONNE VERTÉBRALE*
(71) The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue Mail code GCIC-10, Cleveland, OH 44195, US
(72) GURD, David, Chagrin Falls, OH 44023, US
WALKER, Kyle, New York, NY 11201, US
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

A61B 34/10 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/10 → (51) ***A61B 90/00***

A61B 34/10 → (51) ***A61F 2/38***

---

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 34/30*** ***G06N 20/00*** (11) **4 472 544 A1*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 90/37;** A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/364; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3784
(25) En (26) En
(21) 23705447.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050792 30.01.2023
(87) WO 2023/148601 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591904
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR ERZEUGUNG EINES HYBRIDBILDES*
• *SYSTEMS AND DEVICES FOR GENERATING A HYBRID IMAGE*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS POUR GÉNÉRER UNE IMAGE HYBRIDE*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) WIEGEL, Stephanie, Louisville, Colorado 80027, US
DALVI, Aditya, Louisville, Colorado 80027, US
KOERT, Andrew, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 34/32*** (11) **4 472 545 A1*** ***A61M 16/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 34/32; A61M 16/00;** A61B 2017/00699; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61M 2016/0036; A61M 2205/05
(25) En (26) En
(21) 23706111.4 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050056 18.01.2023
(87) WO 2023/148712 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590961
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ROBOTERARMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING A ROBOTIC ARM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'UN BRAS ROBOTIQUE*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ZUCKER, Ido, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
TURGEMAN, Avraham, 3079830 Caesarea, IL
ZEHAVI, Eliyahu, 3079830 Caesarea, IL
ESS, Adi, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 90/00*** ***A61B 90/98*** (11) **4 472 546 A1*** ***A61B 34/30***
(52) **A61B 90/98; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/37;** A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 23706113.0 (22) 22.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050069 22.01.2023
(87) WO 2023/148716 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590905
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG DER BEWEGUNG EINES ANATOMISCHEN ELEMENTS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRACKING MOVEMENT OF AN ANATOMICAL ELEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI DU MOUVEMENT D'UN ÉLÉMENT ANATOMIQUE*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) SANDELSON, Adi, 3079830 Caesarea, IL
SEEMANN, Ziv, 3079830 Caesarea, IL
DORI, Nimrod, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 90/00*** (11) **4 472 547 A1*** ***A61B 34/30***
(52) **A61B 90/39; A61B 34/20; A61B 34/32;** A61B 90/37; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/3983; A61B 2090/3995
(25) En (26) En
(21) 23706873.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050079 24.01.2023
(87) WO 2023/148720 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591717
(54) • *TRENNUNG EINER VERFOLGUNG MIT KOMBINATION VON OPTISCHER VERFOLGUNG UND TRÄGHEITSMESSUNGEN*
• *SEGEMENTAL TRACKING COMBINING OPTICAL TRACKING AND INERTIAL MEASUREMENTS*
• *POURSUITE SEGMENTAIRE COMBINANT UNE POURSUITE OPTIQUE ET DES MESURES INERTIELLES*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ZEHAVI, Eliyahu, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
ZUCKER, Ido, 3079830 Caesarea, IL
TURGEMAN, Avraham, 3079830 Caesarea, IL
ROTMAN, Elad, 3079830 Caesarea, IL
ESS, Adi, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** ***A61B 34/30*** ***A61B 90/00*** (11) **4 472 548 A1*** ***A61B 90/20*** ***G06N 20/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/37;** A61B 90/20; A61B 90/361; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/371; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/3784; A61B 2090/3983; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23708037.9 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050073 23.01.2023
(87) WO 2023/148718 2023/32 10.08.2023

(30) 03.02.2022 US 202217591769
(54) • *ROBOTERINTEGRIERTE SEGMENTVERFOLGUNG*
• *ROBOT INTEGRATED SEGMENTAL TRACKING*
• *SUIVI SEGMENTAIRE INTÉGRÉ DE ROBOT*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ESHEL, Itamar, 3079830 Caesarea, IL
SEEMANN, Ziv, 3079830 Caesarea, IL
SANDELSON, Adi, 3079830 Caesarea, IL
BARAZANI, Gal, 3079830 Caesarea, IL
OFER, Nir, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 472 549 A1***
A61B 34/30 ***A61B 90/00***
G06N 20/00 ***A61B 34/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/37;** A61B 90/361; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/256; A61B 2090/371; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3784; A61B 2090/3966; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23710102.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050078 24.01.2023
(87) WO 2023/148719 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591863
(54) • *SYSTEME ZUR REGISTRIERUNG EINES ODER MEHRERER ANATOMISCHER ELEMENTE*
• *SYSTEMS FOR REGISTERING ONE OR MORE ANATOMICAL ELEMENTS*
• *SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT D'UN OU DE PLUSIEURS ÉLÉMENTS ANATOMIQUES*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) DAHAN, Ofir, 3079830 Caesarea, IL
OFER, Nir, 3079830 Caesarea, IL
SCHWARTZ, Yair S., 3079830 Caesarea, IL
BARAZANI, Gal, 3079830 Caesarea, IL
SVIRI, Maor, 3079830 Caesarea, IL
JERBY, Itay, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 472 550 A1***
A61B 5/388 ***A61N 1/36***
A61N 1/372
(52) **A61N 1/3611; A61N 1/0534; A61N 1/0551; A61N 1/372; A61N 1/37205; A61N 1/3756;** A61B 17/3468; A61B 2017/00477; A61B 2017/248; A61B 2017/3413
(25) En (26) En
(21) 23750154.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012150 01.02.2023
(87) WO 2023/150189 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306025 P
(54) • *FREISETZUNGSSYSTEME FÜR INJIZIERTE NEUROSTIMULATIONSVORRICHTUNGEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *DELIVERY SYSTEMS FOR INJECTED NEUROSTIMULATION DEVICES, AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION POUR DISPOSITIFS DE NEUROSTIMULATION INJECTÉS, ET SYSTÈMES ET MÉTHODES ASSOCIÉS*
(71) Invicta Medical, Inc., 3930 Freedom Circle, Suite 120, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PASPA, Paul, Los Gatos, CA 95030, US
O'CONNOR, Richard, W., Atherton, CA 94027, US
FAYRAM, Timothy, A., Gilroy, CA 95020, US
POTTS, Dennis, Scotts Valley, CA 95066, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/32***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 90/00***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 472 551 A1***
A61B 17/34 ***A61B 17/3209***
A61B 17/00 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 17/00234; A61B 17/32093; A61B 17/3417; A61B 90/06;** A61B 2017/00353; A61B 2017/00477; A61B 2017/3456; A61B 2090/062; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 23705682.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050063 19.01.2023
(87) WO 2023/148714 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590979
(54) • *AUTOMATISCHES ROBOTERVERFAHREN ZUM SCHNEIDEN DER HAUT, GEWEBEWEG UND ZUR DILATATIONSERZEUGUNG*
• *AUTOMATIC ROBOTIC PROCEDURE FOR SKIN CUTTING, TISSUE PATHWAY, AND DILATION CREATION*
• *PROCÉDURE ROBOTIQUE AUTOMATIQUE POUR LA COUPE DE LA PEAU, LA VOIE TISSULAIRE ET LA CRÉATION DE DILATATION*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ROTMAN, Elad, 3079830 Caesarea, IL
DETINIS, Eitan, 3079830 Caesarea, IL
ZUCKER, Ido, 3079830 Caesarea, IL
ZEHAVI, Eliyahu, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 472 552 A1***
A61B 34/10 ***A61B 34/32***
A61B 5/00
(52) **A61B 34/10; A61B 5/055; A61B 5/062; A61B 5/4029; A61B 5/4893; A61B 5/6886; A61B 34/32;** A61B 2034/105; A61B 2576/00
(25) En (26) En
(21) 23706110.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050054 18.01.2023
(87) WO 2023/148710 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590045
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR AUSLÖSUNG VON INTRAOPERATIVER NEUROÜBERWACHUNG IN ROBOTERGESTÜTZTEN MEDIZINISCHEN VERFAHREN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR TRIGGERING INTRAOPERATIVE NEUROMONITORING IN ROBOTIC-ASSISTED MEDICAL PROCEDURES*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE DÉCLENCHEMENT DE NEUROSURVEILLANCE PEROPÉRATOIRE DANS DES PROCÉDURES MÉDICALES ASSISTÉES PAR ROBOT*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) SANDELSON, Adi, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 472 553 A1***
A61B 90/00 ***A61B 34/32***
(52) **A61B 34/32; A61B 90/03; A61B 90/06;** A61B 2090/032; A61B 2090/034; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 23706114.8 (22) 22.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050070 22.01.2023
(87) WO 2023/148717 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590945
(54) • *RETRAKTIONSSYSTEME, -ANORDNUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *RETRACTION SYSTEMS, ASSEMBLIES, AND DEVICES*
• *SYSTÈMES, ENSEMBLES ET DISPOSITIFS DE RÉTRACTION*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) SEEMANN, Ziv, 3079830 Caesarea, IL
KOPITO, Dor, 3079830 Caesarea, IL
HLEIHIL, Jaffar, 3079830 Caesarea, IL
DORI, Nimrod, 3079830 Caesarea, IL
VISBROT, Ron, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 472 554 A1***
A61B 90/11 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 90/11;** A61B 2090/034
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706410.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050114 30.01.2023
(87) WO 2023/148445 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200964

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM KNOCHENSCHNEIDEN MIT RÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG DER SCHNITTEBENE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BONE CUTTING HAVING FEEDBACK CONTROL OF THE CUTTING PLANE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COUPE OSSEUSE COMPORTANT UN ASSERVISSEMENT DU PLAN DE COUPE*
(71) Amplitude, 11 cours Jacques Offenbach Zone Mozart 2, 26000 Valence, FR
(72) JALLABERT, Olivier, 26000 Valence, FR
THIBAUT, Sylvain, 26320 SAINT MARCEL LES VALENCES, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 472 555 A1***
A61B 34/20 ***A61B 34/10***
A61B 34/32
(52) **A61B 34/10; A61B 34/32;** A61B 2034/105
(25) En (26) En
(21) 23707180.8 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050062 19.01.2023
(87) WO 2023/148713 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590891
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG VON ROBOTERKOLLISIONEN MIT MEDIZINISCHER BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ROBOTIC COLLISION AVOIDANCE USING MEDICAL IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVITEMENT DE COLLISION ROBOTISÉS UTILISANT UNE IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) SANDELSON, Adi, 3079830 Caesarea, IL
DORI, Nimrod, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 472 556 A1***
B25J 9/06 ***A61B 1/005***
A61B 1/008
(52) **A61B 1/0055; A61B 1/0016; A61B 1/0052; A61B 1/0057; A61B 1/008; A61B 34/37; A61B 34/71; B25J 9/06; B25J 9/104;** A61B 2034/301; A61B 2034/306; A61B 2090/062; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 23750341.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061701 31.01.2023
(87) WO 2023/150517 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305478 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR STEUERUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHODS, APPARATUS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING A MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Canon U.S.A. Inc., One Canon Park, Melville, New York 11747, US
CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ZHANG, HuaLei Shelley, Irvine, California 92618, US
KATO, Takahisa, Irvine, California 92618, US
MASAKI, Fumitaro, Irvine, California 92618, US
NINNI, Brian, Irvine, California 92618, US
TAKAGI, Kiyoshi, Irvine, California 92618, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61B 34/30 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 90/00***

---

(51) ***A61B 34/32*** (11) **4 472 557 A1***
A61B 17/16 ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/32; A61B 17/1626; A61B 34/20;** A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/08021; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 23705681.7 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050055 18.01.2023
(87) WO 2023/148711 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217590928
(54) • *SCHUTZSYSTEME, -ANORDNUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *PROTECTION SYSTEMS, ASSEMBLIES, AND DEVICES*
• *SYSTÈMES, ENSEMBLES ET DISPOSITIFS DE PROTECTION*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) DORI, Nimrod, 3079830 Caesarea, IL
KOPITO, Dor, 3079830 Caesarea, IL
HLEIHIL, Jaffar, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***A61B 34/32*** (11) **4 472 558 A1***
A61B 34/20 ***A61B 17/3209***
A61B 17/34
(52) **A61B 34/32; A61B 17/32093; A61B 17/3403; A61B 34/20;** A61B 2017/3413; A61B 2034/2063
(25) En (26) En
(21) 23706112.2 (22) 22.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050065 22.01.2023
(87) WO 2023/148715 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591004
(54) • *GEWEBEWEGERZEUGUNG MIT ULTRASCHALLSENSOREN*
• *TISSUE PATHWAY CREATION USING ULTRASONIC SENSORS*
• *CRÉATION DE VOIE TISSULAIRE À L'AIDE DE CAPTEURS ULTRASONORES*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ROTMAN, Elad, 3079830 Caesarea, IL
DETINIS, Eitan, 3079830 Caesarea, IL
WEISS, Noam, 3079830 Caesarea, IL
ESS, Adi, 3079830 Caesarea, IL
ZUCKER, Ido, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 34/32 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 34/32 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/32 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 50/00 → (51) ***A61B 50/30***

---

(51) ***A61B 50/30*** (11) **4 472 559 A1***
A61B 50/33 ***B65B 7/28***
A61B 50/00
(52) **A61B 50/20; A61B 50/30; A61B 50/33; B65B 5/04; B65B 7/2871; B65B 7/2878; B65B 55/02;** A61B 2050/0065; A61B 2050/3006; A61B 2050/3008
(25) En (26) En
(21) 23750386.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061830 02.02.2023
(87) WO 2023/150606 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306563 P
(54) • *VERPACKUNG FÜR EINE STERILE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN*
• *PACKAGE FOR A STERILE MEDICAL DEVICE AND ASSEMBLY METHOD*
• *EMBALLAGE POUR DISPOSITIF MÉDICAL STÉRILE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) COJOCARIU, Gheorghe, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61B 50/33 → (51) ***A61B 50/30***

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 472 560 A1***
A61B 5/00 ***A61B 34/30***
G06N 20/00 ***A61B 34/10***
A61B 34/20
(52) **A61B 90/37; A61B 5/4509;** A61B 34/30; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/062; A61B 2090/064; A61B 2090/066; A61B 2090/371; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3784; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23708293.8 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050094 29.01.2023
(87) WO 2023/148725 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG CHIRURGISCHER WERKZEUGE AUF BASIS VON KNOCHENDICHTESCHÄTZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING SURGICAL TOOLS BASED ON BONE DENSITY ESTIMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'OUTILS CHIRURGICAUX SUR LA BASE D'UNE ESTIMATION DE DENSITÉ OSSEUSE*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) LEV-TOV, Amir, 3079830 Caesarea, IL
BEN SHUSHAN, Itay, 6789139 Tel Aviv, IL
ZEHAVI, Eliyahu, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 90/00	→ (51)	*A61B 17/16*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 17/32*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 34/00*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 34/10*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 34/20*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 34/30*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 90/00	→ (51)	*A61B 5/01*
A61B 90/11	→ (51)	*A61B 34/30*
A61B 90/20	→ (51)	*A61B 34/20*
A61B 90/30	→ (51)	*A61B 17/22*
A61B 90/50	→ (51)	*A61B 34/00*
A61B 90/98	→ (51)	*A61B 34/20*

(51) *A61C 8/00* (11) **4 472 561 A1***
(52) **A61C 8/0053; A61C 8/0048; A61C 8/0068; A61C 8/0069; A61C 8/0089; A61C 8/0095**
(25) En (26) En
(21) 23750317.2 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061386 26.01.2023
(87) WO 2023/150469 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305571 P
07.01.2023 US 202318151427
(54) • *KONVEXE SCHNITTSTELLE FÜR ZAHNPROTHESENANWENDUNGEN*
• *CONVEX INTERFACE FOR DENTAL PROSTHETIC APPLICATIONS*
• *INTERFACE CONVEXE POUR APPLICATIONS PROTHÉTIQUES DENTAIRES*
(71) YOUNG INNOVATIONS, INC., 2260 Wendt St., Algonquin, IL 60102, US
(72) ARAVENA, Ines M., Santa Rosa Valley, California 93012-9209, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A61C 13/00* (11) **4 472 562 A1***
(52) **A61C 13/0022;** A61C 13/09
(25) En (26) En
(21) 23709811.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012314 03.02.2023
(87) WO 2023/150295 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592677
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN ROHLINGS MIT EINEM DURCHGANGSLOCH*
• *METHOD FOR PRODUCING A MULTI-LAYER BLANK WITH A THROUGH-HOLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉBAUCHE MULTICOUCHE AVEC UN TROU TRAVERSANT*
(71) DENTSPLY SIRONA Inc., 221 W. Philadelphia Street, Suite 60 W., York, PA 17401, US
(72) FECHER, Stefan, 63457 Hanau, DE
VÖLKL, Lothar, 63457 Hanau, DE
GIESE, Sven, 63457 Hanau, DE
RÖSCH, Tobias, 63457 Hanau, DE
GEBHARDT, Andreas, 63457 Hanau, DE
(74) Pichova, Vanda, Sirona Dental Systems GmbH Corporate Legal Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, DE

A61F 2/00	→ (51)	*A61B 5/026*
A61F 2/00	→ (51)	*A61F 2/24*
A61F 2/02	→ (51)	*A61F 2/38*
A61F 2/06	→ (51)	*A61B 17/11*
A61F 2/14	→ (51)	*A61F 2/16*

(51) *A61F 2/16* *A61F 9/00* *G02B 13/24* (11) **4 472 563 A1*** *G02B 3/02* *G02B 27/00*
(52) **G02B 3/0031; B29D 11/0048; B29D 11/023**
(25) En (26) En
(21) 22925154.1 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014746 01.02.2022
(87) WO 2023/149862 2023/32 10.08.2023
(54) • *HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INTRAOKULARLINSENROHLINGS, INTRAOKULARLINSENROHLING*
• *PRODUCTION DEVICE AND PROCESS FOR PRODUCING AN INTRAOCULAR LENS BLANK, INTRAOCULAR LENS BLANK*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DESTINÉ À PRODUIRE UNE ÉBAUCHE DE LENTILLE INTRAOCULAIRE, ÉBAUCHE DE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(71) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) BADUR, Thorben, 73447 Oberkochen, DE
ZHOU, Stephen Q., 73447 Oberkochen, DE
CAO, Minh, 73447 Oberkochen, DE
ZUMBACH, Christoph, 73447 Oberkochen, DE
SUNIO, Vincent, 73447 Oberkochen, DE
PFOTENHAUER, Alex, 73447 Oberkochen, DE
HONG, Karen, 73447 Oberkochen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

(51) *A61F 2/16* *G02C 7/04* (11) **4 472 564 A1***
(52) **G02C 7/042; A61F 2/1654; G02C 7/028;** G02C 2202/20; G02C 2202/22
(25) En (26) En
(21) 23702801.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052341 31.01.2023
(87) WO 2023/148170 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263267415 P
(54) • *DIFFRAKTIVE LINSEN MIT VERSCHIEBUNG DER BEUGUNGSORDNUNG*
• *DIFFRACTIVE LENSES WITH DIFFRACTIVE ORDER SHIFT*
• *LENTILLES DIFFRACTIVES À DÉCALAGE D'ORDRE DIFFRACTIF*
(71) Amo Groningen B.V., Van Swietenlaan 5, 9728 NX Groningen, NL
(72) FARIA RIBEIRO, Miguel, 4715-317 Braga, PT
JENKINS SANCHEZ, Mark, 9728 NX Groningen, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 2/16* *A61F 2/14* *G02C 7/04* (11) **4 472 565 A1*** *G02C 7/02*
(52) **A61F 2/1635; A61F 2/1613; A61F 2/1624; A61F 2/1627;** A61F 2002/1681; A61F 2002/1683; A61F 2002/16901
(25) En (26) En
(21) 23747747.6 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060568 12.01.2023
(87) WO 2023/147224 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267376 P
(54) • *EINSTELLBARE INTRAOKULARLINSEN UND VERFAHREN ZUR POSTOPERATIVEN EINSTELLUNG VON INTRAOKULARLINSEN*
• *ADJUSTABLE INTRAOCULAR LENSES AND METHODS OF POST-OPERATIVELY ADJUSTING INTRAOCULAR LENSES*
• *LENTILLES INTRAOCULAIRES RÉGLABLES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE POST-OPÉRATOIRE DE LENTILLES INTRAOCULAIRES*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) IRBY, Sean Michael, San Francisco, California 94107, US
AGARWAL, Shivam, Sunnyvale, California 94086, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/86* *A61F 2/91* (11) **4 472 566 A1*** *A61F 2/915*
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2220/0025; A61F 2220/0075; A61F 2220/0091; A61F 2230/0065; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 22843583.0 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/080723 01.12.2022
(87) WO 2023/146703 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304830 P
(54) • *FLEXIBLE HERZKLAPPE MIT ARMBEFESTIGUNG AN DER AUSSENSTRUKTUR*
• *FLEXIBLE HEART VALVE WITH ARM ATTACHMENT TO OUTSIDE STRUCTURE*
• *VALVULE CARDIAQUE FLEXIBLE AVEC FIXATION DE BRAS À UNE STRUCTURE EXTÉRIEURE*
(71) Cephea Valve Technologies, Inc., 100 Abbott Park Road, Abbott Park, Illinois 60064, US
(72) LICHT, Grayston, Riverside, CA 92503, US
VON OEPEN, Randolf, Aptos, CA 95003, US
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/00* (11) **4 472 567 A2*** *A61F 2/82*
(52) **A61F 2/2409; A61F 2/2418; A61F 2/2439;** A61F 2220/0016; A61F 2220/0025; A61F 2230/005; A61F 2230/0052; A61F 2250/006
(25) En (26) En
(21) 22879369.1 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/048304 28.10.2022
(87) WO 2023/059941 2023/15 13.04.2023
(88) 01.06.2023
(30) 04.02.2022 PCT/US2022/015360 16.09.2022 US 202263407624 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN VENTILERSATZ*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR A VALVE REPLACEMENT*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN REMPLACEMENT DE VALVE*
(71) Revalve Solutions Inc., 9723 Coppertop Loop NE Suite 205, Bainbridge Island, WA 98110, US
(72) SANDS, Julie, Logan, Bainbridge Island, WA 98110, US
PERRY, Kenneth, Eugene, Bainbridge Island, WA 98110, US
ZADOR, Anthony Zoltan, Bainbridge Island, WA 98110, US
OPALSKI, Samantha, Bainbridge Island, WA 98110, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/95* (11) **4 472 568 A1***
(52) **A61F 2/9524; A61F 2/2412**
(25) En (26) En
(21) 23703886.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050841 31.01.2023
(87) WO 2023/148615 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306228 P
(54) • *CRIMPER MIT KANÄLEN ZUM AUFTRAGEN VON FLÜSSIGKEIT AUF BLÄTTCHEN EINER KLAPPENPROTHESE WÄHREND DES CRIMPENS*
• *CRIMPER WITH CHANNELS FOR APPLYING FLUID TO LEAFLETS OF A VALVE PROSTHESIS DURING CRIMPING*
• *DISPOSITIF DE SERTISSAGE AVEC CANAUX POUR APPLIQUER UN FLUIDE SUR DES FEUILLETS D'UNE PROTHÈSE VALVULAIRE PENDANT LE SERTISSAGE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) ZIEBOL, Matthew, Mounds View, Minnesota 55112, US
KIBRIA, Alkindi, Santa Ana, California 92705, US
UNG, Victoria, Santa Rosa, California 95403, US
GENOVESE, Matthew, Santa Rosa, California 95403, US
DAREKAR, Yogesh, Santa Ana, California 92705, US
BALDWIN, Matthew, Santa Rosa, California 95403, US
BOWE, Jason, Mounds View, Minnesota 55112, US
BHARGAV, Radhika, Santa Clara, California 95054, US
CASTELLI, Brian, Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 472 569 A1***
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436;** A61F 2250/0029
(25) En (26) En
(21) 23704425.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050872 01.02.2023
(87) WO 2023/148628 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306762 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR NEUERFASSUNG EINER TRANSKATHETERKLAPPE*
• *TRANSCATHETER VALVE RECAPTURE DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE RECAPTURE DE VALVULE TRANSCATHÉTER*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) FALLON, Micheal, Galway, IE
GRISWOLD, Erik, Santa Rosa, California 95403, US
GROSSMAN, David, Santa Rosa, California 95403, US
BHARGAV, Radhika, Santa Clara, California 95054, US
TIEN, Victoria, Apple Valley, Minnesota 55124, US
NAIR, Priya, Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 472 570 A1***
(52) **A61F 2/2412;** A61F 2220/0075; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 23706898.6 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011337 23.01.2023
(87) WO 2023/146819 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267382 P
(54) • *AUSSENHÜLLE MIT VORSTEHENDEN DICHTELEMENTEN FÜR EINE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *OUTER COVERING WITH PROTRUDING SEALING MEMBERS FOR A PROSTHETIC HEART VALVE*
• *REVÊTEMENT EXTÉRIEUR AVEC ÉLÉMENTS D'ÉTANCHÉITÉ EN SAILLIE POUR UNE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
PINHAS, Giolnara, 3079892 Caesarea, IL
SHERMAN, Elena, 3079892 Caesarea, IL
GUROVICH, Nikolai, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 472 571 A1***
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2415;** A61F 2250/0036
(25) En (26) En
(21) 23708977.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012269 03.02.2023
(87) WO 2023/150262 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267535 P
(54) • *KLAPPENPROTHESE MIT LAMINIERTER SCHÜRZENANORDNUNG MIT REDUZIERTER GESAMTDICKE UND ERHÖHTER DEHNBARKEIT*
• *PROSTHETIC VALVE HAVING LAMINATED SKIRT ASSEMBLY WITH REDUCED OVERALL THICKNESS AND INCREASED STRETCHABILITY*
• *VALVULE PROTHÉTIQUE AYANT UN ENSEMBLE JUPE STRATIFIÉ AYANT UNE ÉPAISSEUR GLOBALE RÉDUITE ET UNE EXTENSIBILITÉ ACCRUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) LEVI, Tamir, S., 3079892 Caesarea, IL
BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
GUROVICH, Nikolai, 3079892 Caesarea, IL
YOHANAN, Ziv, 16960 Kfar Hahoresh, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/95* (11) **4 472 572 A2***
(52) **A61F 2/9517; A61F 2/2436**
(25) En (26) En
(21) 23715620.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012008 31.01.2023
(87) WO 2023/150121 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263267393 P
(54) • *FREISETZUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN PROTHESENIMPLANTAT*
• *DELIVERY APPARATUS FOR A PROSTHETIC IMPLANT*

- *APPAREIL D'ADMINISTRATION POUR IMPLANT PROTHÉTIQUE*

(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) JIANG, Kevin, Irvine, CA 92614, US
REED, Kurt, Kelly, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61F 2/30 → (51) *A61B 17/11*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/38*

(51) *A61F 2/38* (11) **4 472 573 A1***
(52) **A61F 2/3859; A61F 2/389; B22F 5/10;** A61F 2/3886; A61F 2002/30079; A61F 2002/30331; A61F 2002/30383; A61F 2002/305; A61F 2002/30604; A61F 2002/30891; A61F 2002/30985; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 23750179.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012208 02.02.2023
(87) WO 2023/150221 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306208 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR MAGNETISCHE GELENKE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAGNETIC JOINTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ARTICULATIONS MAGNÉTIQUES*
(71) Jackson, James M., 3662 Pirate Circle, Huntington Beach, California 92649, US
(72) Jackson, James M., Huntington Beach, California 92649, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) *A61F 2/38* (11) **4 472 574 A1***
A61B 34/10 *A61F 2/02*
A61F 2/30
(52) **A61B 34/10; A61F 2/30756; A61F 2/30942;** A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/108; A61F 2/30965; A61F 2002/30062; A61F 2002/30784; A61F 2002/30957
(25) En (26) En
(21) 23750453.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061970 03.02.2023
(87) WO 2023/150701 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267559 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEITLICHEN MENISKUSIMPLANTATS*
• *SYSTEM AND METHODS OF MANUFACTURING A LATERAL MENISCUS IMPLANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN IMPLANT DE MÉNISQUE LATÉRAL*
(71) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
(72) PFAFF, William, Chester, New Jersey 07930, US
DUNN, Michael G., Manalapan, New Jersey 07726, US
GATT, JR. Charles J., Skillman, New Jersey 08558, US
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/86 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/91 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/915 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61F 2/95* (11) **4 472 575 A1***
A61M 25/01
(52) **A61F 2/9517;** A61F 2/966
(25) En (26) En
(21) 23750058.2 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011063 18.01.2023
(87) WO 2023/150024 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592273
(54) • *STENTANBRINGUNGSGRIFFANORDNUNG*
• *STENT DELIVERY HANDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POIGNÉE DE POSE D'ENDOPROTHÈSE*
(71) Abbott Cardiovascular Systems Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, California 95054-2809, US
(72) GREEN, Michael L., Pleasanton, California 94566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/966*

A61F 2/962 → (51) *A61F 2/966*

(51) *A61F 2/966* (11) **4 472 576 A1***
A61M 25/04 *A61F 2/962*
A61F 2/95 *A61M 25/00*
(52) **A61F 2/966; A61F 2/9517;** A61F 2/90; A61F 2002/9534; A61F 2002/9665
(25) En (26) En
(21) 23749433.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050122 02.02.2023
(87) WO 2023/148739 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305782 P
(54) • *EINFÜHRKATHETER UND SYSTEM*
• *DELIVERY CATHETER AND SYSTEM*
• *CATHÉTER DE POSE ET SYSTÈME*
(71) V-Flow 21 Ltd., 28 Dam HaMacbim Street, 7170656 Modiin-Maccabim-Reut, IL
(72) HARARI, Boaz, 5592535 Ganei Tikva, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61F 5/01* (11) **4 472 577 A2***
(52) **A61F 5/0123; A61F 5/0102**
(25) En (26) En
(21) 23708073.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011882 30.01.2023
(87) WO 2023/150084 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305991 P
(54) • *EINFACH AUFRECHTE OSTEOARTHRITIS-KLAMMERN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SINGLE-UPRIGHT OSTEOARTHRITIS BRACES AND RELATED METHODS*
• *APPAREILS ORTHOPÉDIQUES À MONTANT UNIQUE DESTINÉS À TRAITER L'ARTHROSE ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) DJO, LLC, 5919 Sea Otter Place, Suite 200, Carlsbad, CA 92010, US
(72) MARTIN, Trent, Carlsbad, California 92010, US
SARABIAN, Seth, Carlsbad, California 92010, US
NATHANSON, Jeremy, Carlsbad, California 92010, US
NUNEZ, Jonathan, Carlsbad, California 92010, US
MEIER, Hayley, Carlsbad, California 92010, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *A61F 5/02* (11) **4 472 578 A1***
(52) **A61F 5/028**
(25) En (26) En
(21) 23709502.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012132 01.02.2023
(87) WO 2023/150175 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305671 P
01.02.2022 US 202263305678 P
31.01.2023 US 202318162328
(54) • *ORTHOPÄDISCHE STÜTZE MIT TELESKOPISCHEN SEITENTEILEN UND EINSTELLRIEMENSCHEIBENSYSTEM*
• *ORTHOPEDIC BRACE HAVING TELESCOPIC LATERAL PANELS AND AN ADJUSTING PULLEY SYSTEM*
• *ATTELLE ORTHOPÉDIQUE AYANT DES PANNEAUX LATÉRAUX TÉLESCOPIQUES ET UN SYSTÈME DE POULIE DE RÉGLAGE*
(71) Aspen Medical Products, LLC, 6481 Oak Canyon, Irvine, CA 92618, US
(72) ZIMMER, Erik, Irvine, CA 92618, US
PRICE, Jane, Irvine, CA 92618, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *A61F 5/02* (11) **4 472 579 A1***
(52) **A61F 5/028**
(25) En (26) En
(21) 23709503.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012136 01.02.2023
(87) WO 2023/150178 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305674 P
01.02.2022 US 202263305678 P
31.01.2023 US 202318162367
(54) • *ORTHOPÄDISCHE STÜTZE MIT TELESKOPISCHEN SEITENTEILEN UND AUSTAUSCHBAREM GABELBAUMKOPPLER*

- *ORTHOPEDIC BRACE HAVING TELESCOPIC LATERAL PANELS AND AN INTERCHANGEABLE WISHBONE COUPLER*
- *ATTELLE ORTHOPÉDIQUE AYANT DES PANNEAUX LATÉRAUX TÉLESCOPIQUES ET UN COUPLEUR EN WISHBONE (EN FORME DE TRIANGULATION) INTERCHANGEABLE*

(71) Aspen Medical Products, LLC, 6481 Oak Canyon, Irvine, CA 92618, US
(72) ZIMMER, Erik, Irvine, CA 92618, US
PRICE, Jane, Irvine, CA 92618, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***A61F 5/02*** (11) **4 472 580 A1***
A61F 5/055
(52) **A61F 5/026; A61F 5/02; A61F 5/022; A61F 5/028; A61F 5/055**
(25) En (26) En
(21) 23750146.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012134 01.02.2023
(87) WO 2023/150177 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305672 P
01.02.2022 US 202263305678 P
31.01.2023 US 202318162345
(54)
- *HINTERES VERSPANNUNGSSYSTEM MIT AUSTAUSCHBAREN VERLÄNGERUNGSPLATTEN*
- *POSTERIOR BRACING SYSTEM WITH INTERCHANGEABLE EXTENSION PANELS*
- *SYSTÈME DE RENFORCEMENT POSTÉRIEUR AVEC PANNEAUX D'EXTENSION INTERCHANGEABLES*

(71) Aspen Medical Products, LLC, 6481 Oak Canyon, Irvine, CA 92618, US
(72) ZIMMER, Erik, IRVINE, California 92618, US
PRICE, Jane, IRVINE, California 92618, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***A61F 5/02*** (11) **4 472 581 A1***
A61F 5/37 ***A61F 5/30***
(52) **A61F 5/024; A61F 5/0123; A61F 5/028**
(25) En (26) En
(21) 23750147.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012137 01.02.2023
(87) WO 2023/150179 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305678 P
31.01.2023 US 202318162383
(54)
- *ORTHOPÄDISCHE STÜTZE UND ANZIEHVERFAHREN*
- *ORTHOPEDIC BRACE AND DONNING METHOD*
- *ATELLE ORTHOPÉDIQUE ET PROCÉDÉ D'ENFILAGE*

(71) Aspen Medical Products, LLC, 6481 Oak Canyon, Irvine, CA 92618, US
(72) ZIMMER, Erik, Irvine, California 92618, US
PRICE, Jane, Irvine, California 92618, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A61F 5/055 → (51) ***A61F 5/02***

A61F 5/30 → (51) ***A61F 5/02***

A61F 5/37 → (51) ***A61F 5/02***

---

(51) ***A61F 5/453*** (11) **4 472 582 A1***
A61F 5/455
(52) **A61F 5/453; A61F 5/455**
(25) En (26) En
(21) 22705293.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015073 03.02.2022
(87) WO 2023/149884 2023/32 10.08.2023
(54)
- *URINSAMMELSYSTEM MIT DIREKTER ENTSORGUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *DIRECT DISPOSAL URINE COLLECTION SYSTEM AND RELATED METHODS BACKGROUND*
- *SYSTÈME DE COLLECTE D'URINE À ÉLIMINATION DIRECTE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) FALLOWS, Eric Alan, Apex, North Carolina 27502, US
BELFLOWER, Reagan, Atlanta, Georgia 30316, US
PATEL, Hersh, Atlanta, Georgia 30316, US
SCHNEIDER, Seth, Social Circle, Georgia 30025, US
HERREJON, Miguel Eduardo, Juarez, Chihuahua, 30540, MX
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A61F 5/453 → (51) ***A61F 5/455***

A61F 5/453 → (51) ***C08J 9/18***

---

(51) ***A61F 5/455*** (11) **4 472 583 A1***
A61G 9/00
(52) **A61F 5/455; A61F 5/4556;** A61G 9/006
(25) En (26) En
(21) 22705634.8 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014749 01.02.2022
(87) WO 2023/149863 2023/32 10.08.2023
(54)
- *TRAGBARE URINSAMMEL- UND -PUMPVORRICHTUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
- *HANDHELD URINE COLLECTION AND PUMP APPARATUS, AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
- *APPAREIL PORTATIF DE COLLECTE ET DE POMPE D'URINE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) VAN GORKOM, Aaron, Lynnwood, Washington 98036, US
ROTHBERG, Matthew Jordan, Atlanta, Georgia 30306, US
GLOECKNER, Claire, Lilburn, Georgia 30047, US
GRAVEL, Marian, Newburgh, New York 12550, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***A61F 5/455*** (11) **4 472 584 A1***
A61F 5/453 ***A61B 10/00***
(52) **A61F 5/455; A61B 10/007; A61F 5/453;** A61B 2010/0006
(25) En (26) En
(21) 22705945.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015026 03.02.2022
(87) WO 2023/149877 2023/32 10.08.2023
(54)
- *EXTERNER KATHETER MIT HARNANALYSEFÄHIGKEITEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
- *EXTERNAL CATHETER WITH URINALYSIS CAPABILITIES AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
- *CATHÉTER EXTERNE AYANT DES CAPACITÉS D'ANALYSE URINAIRE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) ROTHBERG, Matthew Jordan, Atlanta, Georgia 30306, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 5/455 → (51) ***A61F 5/453***

A61F 5/455 → (51) ***C08J 9/18***

---

(51) ***A61F 6/04*** (11) **4 472 585 A1***
(52) **A61F 6/04;** A61F 2006/047
(25) En (26) En
(21) 22925136.8 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000028 02.02.2022
(87) WO 2023/149813 2023/32 10.08.2023
(54)
- *KONDOMHALTER*
- *CONDOM HOLDER*
- *SUPPORT DE PRÉSERVATIF*

(71) Gerasimenko, Vadim Mihajlovich, Ul. Malaya Konyushennaya Dom 4/2 Kv. 72, Saint-Petersburg, 191186, RU
(72) Gerasimenko, Vadim Mihajlovich, Saint-Petersburg, 191186, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 472 586 A1***
A61F 7/02
(52) **A61F 7/0097;** A61F 2007/0246; A61F 2007/0255; A61F 2007/026
(25) En (26) En
(21) 23714155.1 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014444 03.03.2023
(87) WO 2023/168040 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 CN 202210201110
02.03.2023 US 202318116562
(54)
- *NÄCHTLICHES WÄRMETUCH*
- *NIGHTTIME WARMING BLANKET*
- *COUVERTURE CHAUFFANTE POUR USAGE NOCTURNE*

(71) NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD., East Side Of Nanjin Village Shatou Avenue, Jiojiang Town, Nanhai District Foshan, Guangdong 528200, CN
(72) WU, Dong, Suzhou, Jiangsu 215526, CN

JIN, Yongji, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
ZHAN, Weiqin, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
FU, Linlei, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 472 587 A1***
A61F 7/02
(52) **A61F 7/0097;** A61F 2007/0246; A61F 2007/0255; A61F 2007/026
(25) En (26) En
(21) 23714403.5 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014441 03.03.2023
(87) WO 2023/168038 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 CN 202210201117
02.03.2023 US 202318116561
(54) • *TAGESLICHTERWÄRMUNGSDECKE*
• *DAYTIME WARMING BLANKET*
• *COUVERTURE CHAUFFANTE POUR USAGE DIURNE*
(71) NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD., East Side of Nanjin Village, Shatou Avenue Jiujiang Town, Nanhai District, Guangdong Province, Foshan City, Guangdong, CN
(72) WU, Dong, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
JIN, Yongji, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
FANG, Minglan, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
GUO, Fang, Suzhou, Jiangsu 215526, CN
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A61F 7/00 → (51) ***A61F 7/08***

A61F 7/02 → (51) ***A61F 7/00***

---

(51) ***A61F 7/08*** (11) **4 472 588 A1***
A61F 7/00 ***A61M 1/00***
A61F 13/15
(52) **A61F 7/08; A61F 7/0085; A61F 13/05;** A61F 2007/0054; A61F 2007/0226; A61M 1/87
(25) En (26) En
(21) 22705983.9 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/016020 10.02.2022
(87) WO 2023/154050 2023/33 17.08.2023
(54) • *ATMUNGSAKTIVE THERMISCHE KONTAKTAUFLAGE*
• *BREATHABLE THERMAL CONTACT PAD*
• *TAMPON DE CONTACT THERMIQUE PERMÉABLE À L'AIR*
(71) C. R. Bard, Inc., 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) STICH, Madeline, Thomton, CO 80602, US
HOGLUND, Michael, R., Windsor, CO 80550, US
JOHNSTON, Gabriel, A., Broomfield, CO 80023, US
WALKER, Sean, E., Platteville, CO 80651, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61F 9/00*** (11) **4 472 589 A1***
(52) **B65D 47/18; A61F 9/0008**
(25) En (26) En
(21) 23702258.7 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051738 25.01.2023
(87) WO 2023/148055 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102476
(54) • *TROPFER ZUR ABGABE EINER PHARMAZEUTISCHEN FLÜSSIGKEIT*
• *DROPPER FOR DISPENSING A PHARMACEUTICAL LIQUID*
• *COMPTE-GOUTTES POUR DISTRIBUER UN LIQUIDE PHARMACEUTIQUE*
(71) Silgan Dispensing Systems Hemer GmbH, Ernst-Stenner-Str. 17, 58675 Hemer, DE
(72) CIEZAREK, Marek, 44287 Dortmund, DE
(74) Sparing Röhl Henseler, Patentanwälte Rethelstrasse 123, 40237 Düsseldorf, DE

A61F 9/00 → (51) ***A61F 2/16***

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 472 590 A1***
(52) **A61F 9/00745**
(25) En (26) En
(21) 23702913.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050584 24.01.2023
(87) WO 2023/148579 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590184
(54) • *ENTZERRUNG VON MEHRKANALANSTEUERUNGSSIGNALEN VON SEGMENTIERTEN PIEZOELEKTRISCHEN KRISTALLEN*
• *EQUALIZING MULTI-CHANNEL DRIVING SIGNALS OF SEGMENTED PIEZOELECTRIC CRYSTALS*
• *ÉGALISATION DE SIGNAUX DE PILOTAGE MULTICANAUX DE CRISTAUX PIÉZOÉLECTRIQUES SEGMENTÉS*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) FUCHS, Amit, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
AHARON, Eran, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 11/00 → (51) ***A61M 37/00***

---

(51) ***A61F 11/08*** (11) **4 472 591 A1***
A61F 11/14 ***A61F 11/12***
(52) **A61F 11/08; A61F 11/145; H04R 1/1083;** A61F 11/12; G10K 11/162; G10K 15/00; H04R 2460/15
(25) En (26) En
(21) 23703849.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050194 27.01.2023
(87) WO 2023/144558 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201235
01.12.2022 GB 202218096
(54) • *GEHÖRSCHUTZVORRICHTUNGEN*
• *HEARING PROTECTION DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE PROTECTION AUDITIVE*
(71) Minuendo AS, Nedre Slottsgate 2c, 0153 Oslo, NO
(72) KVALØY, Olav, 0153 Oslo, NO
TRONES, Tom Alexander, 0153 Oslo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A61F 11/08*** (11) **4 472 592 A1***
(52) **A61F 11/085**
(25) En (26) En
(21) 23705051.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050259 06.02.2023
(87) WO 2023/148507 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201473
(54) • *GEHÖRSCHUTZ*
• *HEARING PROTECTION*
• *PROTECTION AUDITIVE*
(71) Minuendo AS, Nedre Slottsgate 2c, 0153 Oslo, NO
(72) GJESSING, Jo, 0314 Oslo, NO
ANGELSKÅR, Hallvard, 0314 Oslo, NO
KVALØY, Olav, 0153 Oslo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61F 11/12 → (51) ***A61F 11/08***

A61F 11/14 → (51) ***A61F 11/08***

---

(51) ***A61F 13/02*** (11) **4 472 593 A2***
C12N 15/63 ***C07K 14/82***
A61K 9/00 ***A61K 9/70***
C12N 5/09
(52) **A61K 9/0024; A61K 9/70; C12N 15/90;** A61K 48/005; C12N 2710/10343; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23750136.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012103 01.02.2023
(87) WO 2023/150156 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306449 P
(54) • *PFLASTER ZUR GEZIELTEN ABGABE EINER ONKOGENEN LADUNG AN EIN GEWEBE*
• *PATCH FOR TARGETED DELIVERY OF AN ONCOGENIC CARGO TO A TISSUE*
• *TIMBRE POUR L'ADMINISTRATION CIBLÉE D'UN CARGO ONCOGÈNE À UN TISSU*
(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS, 352 Henry Administration Building, 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US
(72) KONG, Hyunjoon, Champaign, Illinois 61822, US
KIM, Byoungsoo, Cheongju Chungcheongbuk-do 28160, KR
SCHOOK, Lawrence B., Champaign, Illinois 61820, US
SCHACHTSCHNEIDER, Kyle, Chicago, IL 60612, US
ELKHADRAGY, Lobna, Oak Park, Illinois 60302, US
CARLINO, Maximillian, New Haven, Connecticut 06511, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61F 13/15 → (51) *A61F 7/08*

(51) *A61F 13/496* *A41B 9/00* (11) **4 472 594 A2***
(52) **A61F 13/49006**
(25) En (26) En
(21) 23750128.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012090 01.02.2023
(87) WO 2023/150148 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592460
13.09.2022 US 202263406223 P
(54) • *HOCHABSORBIERENDE KLEIDUNGSSCHICHT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HIGH ABSORBENCY GARMENT LAYER AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *COUCHE DE VÊTEMENT À HAUTE CAPACITÉ D'ABSORPTION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Thinx Inc., 601 West 26th Street, Unit 325-2, New York, NY 10001, US
(72) NEWMAN, Courtney, Beacon, New York 12508, US
RAZDOLSKI, Oxana, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
BARAN, Joyce, Stratford, Connecticut 06614, US
MCNUTT, Alexandra, New York, New York 10001, US
WESTERGREN-KELLY, Matt, New York, New York 10001, US
GRAHAM, Christen, New York, New York 10023, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61F 13/56* *A61F 13/62* (11) **4 472 595 A1***
(52) **A61F 13/5622; A61F 13/62**
(25) En (26) En
(21) 23706971.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061411 27.01.2023
(87) WO 2023/147446 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304755 P
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *ABSORBENT ARTICLE HAVING FASTENING SYSTEM*
• *ARTICLE ABSORBANT AYANT UN SYSTÈME DE FIXATION*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) NAKAHATA, Hiroshi, Cincinnati, Ohio 45202, US
DALAL, Urmish Popatlal, Cincinnati, Ohio 45202, US
LANDGREBE, James David, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/62 → (51) *A61F 13/56*

(51) *A61G 3/02* (11) **4 472 596 A1***
(52) **A61G 3/0236; A61G 3/0227; A61G 3/0245; A61G 3/0254; A61G 3/0263; A61G 3/0272**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706666.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050125 31.01.2023
(87) WO 2023/148450 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200891
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUM LADEN EINER KRANKENTRAGE*
• *DEVICE FOR ASSISTANCE IN LOADING A STRETCHER*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU CHARGEMENT DE CIVIERE*
(71) Daouk, Antar, 27, avenue du Maréchal Lyautey, 75016 Paris, FR
(72) Daouk, Antar, 75016 Paris, FR
(74) Cabinet Didier Martin, Les Terrasses des Bruyères - Bâtiment C 314 C, Allée des Noisetiers, 69760 Limonest, FR

(51) *A61G 5/10* *A47C 7/38* *F16M 11/04* (11) **4 472 597 A1*** *A61G 5/12* *F16M 11/06*
(52) **F16M 11/14; A61G 5/12; A61G 5/121; F16M 11/2014; F16M 11/2021; F16M 11/2028; F16M 11/2085; F16M 11/26; F16M 13/02;** A61G 5/124; F16M 2200/022
(25) En (26) En
(21) 23748689.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050815 31.01.2023
(87) WO 2023/148607 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 AU 2022900191
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *AN ATTACHMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION*
(71) Mascull, Elizabeth Jocelyn, Spex Limited 32 Detroit Drive, Rolleston, 7675, NZ
Mascull, Roger Thomas, Spex Limited 32 Detroit Drive, Rolleston, 7675, NZ
(72) EAGLE, Benjamin Joseph Hunt, Rolleston, 7675, NZ
EASTWOOD, Paul James, Rolleston, 7675, NZ
JAMES, Hugo Max Treherne, Rolleston, 7675, NZ
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

A61G 5/12 → (51) *A61G 5/10*

A61G 9/00 → (51) *A61F 5/455*

A61H 3/06 → (51) *G06F 3/01*

A61H 31/00 → (51) *G01L 1/20*

A61H 39/00 → (51) *A61N 1/36*

A61H 39/06 → (51) *A61B 18/02*

A61H 99/00 → (51) *A61N 5/06*

A61J 1/10 → (51) *A61J 1/14*

(51) *A61J 1/14* (11) **4 472 598 A1***
B65D 41/50
(52) **A61J 1/1412; A61J 1/1406;** A61J 1/065
(25) De (26) De
(21) 23702489.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052658 03.02.2023
(87) WO 2023/148317 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155096
(54) • *VERSCHLUSSKAPPE FÜR EINEN MEDIZINISCHEN BEHÄLTER SOWIE VERFAHREN ZU DEREN MONTAGE*
• *CLOSURE CAP FOR A MEDICAL CONTAINER AND METHOD FOR ASSEMBLY THEREOF*
• *BOUCHON DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT MÉDICAL ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) BRANDENBURGER, Torsten, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

(51) *A61J 1/14* *A61J 1/10* (11) **4 472 599 A1*** *A61J 1/20*
(52) **A61J 1/10; A61J 1/1475; A61J 1/2027; A61J 1/2093;** A61J 1/1406
(25) De (26) De
(21) 23702490.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052661 03.02.2023
(87) WO 2023/148320 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155200
(54) • *INFUSIONSBEUTEL SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *INFUSION BAG, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *POCHE DE PERFUSION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION CORRESPONDANT*
(71) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) BRANDENBURGER, Torsten, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

(51) *A61J 1/14* *B65D 51/14* (11) **4 472 600 A1*** *B65D 51/18*
(52) **A61J 1/1425; A61J 1/1406; B65D 51/145; B65D 51/18**
(25) It (26) En
(21) 23707791.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050821 31.01.2023
(87) WO 2023/144800 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001565
(54) • *VERSCHLUSSELEMENT FÜR PHARMAZEUTISCHE BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN VERSCHLUSSELEMENTS*

- *CLOSING ELEMENT FOR PHARMACEUTICAL CONTAINERS AND PROCESS FOR PRODUCING SUCH CLOSING ELEMENT*
- *ÉLÉMENT DE FERMETURE POUR RÉCIPIENTS PHARMACEUTIQUES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Metalco S.r.l., Via del Mulino, 44/A, 55015 Montecarlo (LU), IT
(72) BARTOLOMEI, Mario, 55015 Montecarlo (LU), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

A61J 1/14 → (51) *B65B 3/00*

A61J 1/20 → (51) *A61J 1/14*

A61J 1/20 → (51) *B65B 3/00*

(51) *A61K 6/50* *A61K 6/60* (11) **4 472 601 A2***
A61K 6/52
(52) **A61K 6/60; A61K 6/71; A61K 6/887; A61K 6/891; A61K 6/893; A61K 31/655**
(25) En (26) En
(21) 23750055.8 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010455 10.01.2023
(87) WO 2023/150010 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306536 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR STIMULIERUNG DER DENTINBILDUNG MIT HYDROXY-SUBSTITUIERTEN AZOBENZOLMATERIALIEN*
- *METHOD OF STIMULATING DENTIN FORMATION WITH HYDROXY-SUBSTITUTED AZOBENZENE MATERIALS*
- *PROCÉDÉ DE STIMULATION DE LA FORMATION DE DENTINE FAISANT APPEL À DES MATÉRIAUX AZOBENZÈNE À SUBSTITUTION HYDROXY*

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) NAIR, Devatha, P., Denver, CO 80203, US
SCHURR, Michael, Denver, CO 80203, US
PURANIK, Chaitanya, Denver, CO 80203, US
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

A61K 6/50 → (51) *A61K 8/22*

A61K 6/52 → (51) *A61K 6/50*

A61K 6/60 → (51) *A61K 6/50*

A61K 6/70 → (51) *A61K 8/22*

(51) *A61K 8/02* *A61Q 11/00* (11) **4 472 602 A1***
A61K 8/25
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/0279; A61K 8/25**
(25) En (26) En
(21) 23702815.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052641 03.02.2023
(87) WO 2023/148307 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201484
(54)
- *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT PORÖSEN KIESELSÄUREPARTIKELN*
- *ORAL CARE COMPOSITION COMPRISING POROUS SILICA PARTICLES*
- *COMPOSITION DE SOIN BUCCAL COMPRENANT DES PARTICULES DE SILICE POREUSE*

(71) Sigrid Therapeutics AB, 7A Odenplan Norrtullsgatan 6, Plan 5, 113 29 Stockholm, SE
(72) BAEK, Jeanha, 11421 Stockholm, SE
BENGTSSON, Tore, 18594 Vaxholm, SE
IOANNIDOU, Anna, 11329 Stockholm, SE
JOHNSTON, Eric, 16853 Bromma, SE
ROBERT-NICOUD, Ghislaine Monique Nicole, 11337 Stockholm, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 8/11 → (51) *B01J 13/14*

A61K 8/11 → (51) *B01J 13/18*

A61K 8/19 → (51) *A61K 8/22*

(51) *A61K 8/22* *A61K 6/50* *A61K 8/19* (11) **4 472 603 A1***
A61K 6/70
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/19; A61K 8/37; A61K 8/585; A61K 8/892;** A61K 2800/58; A61K 2800/92; A61K 2800/95
(25) En (26) En
(21) 23750390.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061839 02.02.2023
(87) WO 2023/150610 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305766 P
01.02.2023 US 202318163060
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ORALEN VERABREICHUNG*
- *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR ORAL DELIVERY*
- *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION ORALE*

(71) Ultradent Products, Inc., 505 West 10200 South, South Jordan, Utah 84095, US
(72) SHEPLER, Brittany, Cottonwood Heights, Utah 84121, US
KAWAMOTO, Andy, Sandy, Utah 84093, US
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61K 8/25 → (51) *A61K 8/02*

A61K 8/30 → (51) *C11B 9/00*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/9789* *A61Q 19/00* *A61K 36/41* *A61P 17/00* (11) **4 472 604 A1***
A61K 8/9794 *A61K 36/185* *A61K 36/73*
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/345; A61K 8/9789; A61K 8/9794; A61K 36/185; A61K 36/41; A61K 36/73; A61P 17/00; A61Q 19/005;** A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 23706051.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050064 02.02.2023
(87) WO 2023/148428 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FI 20225087
(54)
- *VERWENDUNG VON NORDIC-PFLANZEN-INHALTSSTOFFEN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES GESUNDEN HAUTMIKROBIOMS*
- *USE OF NORDIC PLANT-BASED INGREDIENTS FOR SUPPORTING A HEALTHY SKIN MICROBIOME*
- *UTILISATION D'INGRÉDIENTS À BASE DE PLANTES NORDIQUES PERMETTANT DE SOUTENIR UN MICROBIOME CUTANÉ SAIN*

(71) Lumene Oy, Lasikuja 2, 02780 Espoo, FI
(72) HAAPA-PAANANEN, Saija, 02780 Espoo, FI
ISOHANNI, Tiina, 02780 Espoo, FI
MÄKINEN, Päivi, 02780 Espoo, FI
PALMUJOKI, Ingela, 02780 Espoo, FI
PESONEN, Terhi, 02780 Espoo, FI
SAHRAMO, Elina, 02780 Espoo, FI
VÄNTTINEN, Kristofer, 02780 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/37*

(51) *A61K 8/37* *A61Q 13/00* *C11D 3/43* (11) **4 472 605 A1***
A61K 8/34
(52) **A61K 8/345; A61K 8/37; A61Q 13/00; C11D 3/2044; C11D 3/2093; C11D 3/43; C11D 3/50; C11D 7/5022;** C11D 7/261; C11D 7/266
(25) En (26) En
(21) 23702559.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052122 30.01.2023
(87) WO 2023/144363 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201247
02.08.2022 GB 202211235
(54)
- *LÖSUNGSMITTELMISCHUNGEN MIT 1,3-BUTYLENGLYCOL UND TRIETHYLCITRAT*
- *SOLVENT MIXTURES COMPRISING 1,3-BUTYLENE GLYCOL AND TRIETHYL- CITRATE*
- *MÉLANGES DE SOLVANTS COMPRENANT DU 1,3-BUTYLÈNE GLYCOL ET DU CITRATE DE TRIÉTHYLE*

(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) BOMBRUN, Agnes, 8310 Kemptthal, CH
PICCOLO, Chiara, 22100 Como, IT
PIANACCI, Sandrine, 75116 Paris, FR
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

(51) *A61K 8/49* *A61Q 11/00* (11) **4 472 606 A1***
A61Q 19/00
(52) **A61K 8/49; A61K 8/494; A61Q 11/00; A61Q 19/00;** A61K 2800/244
(25) En (26) En
(21) 22708782.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052436 02.02.2022
(87) WO 2023/147852 2023/32 10.08.2023
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN (III)*
- *COMPOSITIONS (III)*
- *COMPOSITIONS (III)*

(71) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603

Holzminden Niedersachsen, DE
(72) JOIN, Benoit, 37603 Holzminden, DE
AHLES, Sebastian, 37603 Holzminden, DE
SIEGEL, Sven, 37671 Höxter, DE
MACHINEK, Arnold, 37603 Holzminden, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

---

(51) *A61K 8/64* *A61Q 7/00* (11) **4 472 607 A1***
(52) **A61K 38/366; A61P 17/14**
(25) En (26) En
(21) 24756241.6 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076676 07.02.2024
(87) WO 2024/169868 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202318169575
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HAARAUSFALL ODER ZUR FÖRDERUNG DES HAARWACHSTUMS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING HAIR LOSS OR FACILITATING HAIR GROWTH*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA CHUTE DES CHEVEUX OU DE FACILITATION DE LA POUSSE DES CHEVEUX*
(71) Blue Blood Biotech Corporation, 2f., No.57, Dongxing Rd., Xinyi District, Taipei City, 11070 Taiwan, TW
(72) LIN, Chien-Chen, New Taipei City, 242 Taiwan, TW
DING, Jiun-Yan, Taoyuan City, 335 Taiwan, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A61K 8/64 → (51) *B01J 13/14*

---

(51) *A61K 8/65* *A61Q 19/00* (11) **4 472 608 A1***
(52) **A61K 8/65; A61Q 19/007; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 23712993.7 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014353 02.03.2023
(87) WO 2023/172430 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317232 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER HAUTGESUNDHEIT*
• *METHOD AND COMPOSITION FOR IMPROVING SKIN HEALTH*
• *MÉTHODE ET COMPOSITION POUR AMÉLIORER LA SANTÉ DE LA PEAU*
(71) Lonza Greenwood LLC, 535 North Emerald Road, Greenwood, SC 29646, US
(72) JUTURU, Vijaya, Greenwood, South Carolina 29646, US
SAIYED, Zainulabedin, Greenwood, South Carolina 29646, US
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

A61K 8/73 → (51) *C08B 37/00*

A61K 8/9789 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/9794 → (51) *A61K 8/34*

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/12* *A61P 11/00* (11) **4 472 609 A1*** *A61K 31/506* *A61P 9/08*
(52) **A61K 9/0073; A61K 9/0078; A61K 9/12; A61K 31/506; A61P 9/08; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 22706265.0 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052664 04.02.2022
(87) WO 2023/147868 2023/32 10.08.2023
(54) • *INHALIERTES IMATINIB ZUR BEHANDLUNG VON PULMONALER HYPERTONIE*
• *INHALED IMATINIB FOR TREATMENT OF PULMONARY HYPERTENSION*
• *IMATINIB INHALÉ POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION PULMONAIRE*
(71) Justus-Liebig-Universität Gießen, Körperschaft des öffentlichen Rechts Rechtsabteilung P.O.Box 35390 Ludwigstraße 23, 35390 Gießen, DE
(72) GESSLER, Tobias, 35435 Wettenberg, DE
SEEGER, Werner, 35444 Biebertal, DE
DALLA-BONA, Alexandra, 35398 Gießen, DE
(74) Stumpf, Peter, c/o TransMIT GmbH Kerkrader Strasse 3, 35394 Gießen, DE

---

(51) *A61K 9/00* (11) **4 472 610 A1***
(52) **A61K 9/143; A61K 9/5115; C12N 2795/10131; C12N 2795/10132; C12N 2795/18131; C12N 2795/18132**
(25) En (26) En
(21) 23701954.2 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051699 24.01.2023
(87) WO 2023/144152 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201188
(54) • *PARTIKEL MIT EINEM VIRUS*
• *PARTICLE COMPRISING A VIRUS*
• *PARTICULE COMPRENANT UN VIRUS*
(71) University Of Bath, Wessex House 3-8 Claverton Down, Bath, Bath and North East Somerset BA2 7AY, GB
(72) SARTBAEVA, Asel, Bath and North East Somerset BA2 7AY, GB
DOEKHIE, Aswin, Bath and North East Somerset BA2 7AY, GB
SLADE, Matthew, Bath and North East Somerset BA2 7AY, GB
WELLS, Stephen, Bath and North East Somerset BA2 7AY, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61P 1/00* *C12N 5/0735* *C12N 5/077* *A23L 13/40* *A23L 17/00* (11) **4 472 611 A1*** *C12N 5/07* *C12N 5/075* *C12N 5/071* *A23L 13/50*
(52) **A61P 1/00; A23L 13/40; C12N 5/0652; C12N 5/0659; C12N 2533/54**
(25) En (26) En
(21) 23702127.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052154 30.01.2023
(87) WO 2023/144369 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154336
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ESSBAREN NÄHRSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR PREPARING A COMESTIBLE NUTRIENT COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION NUTRITIVE COMESTIBLE ET SON UTILISATION*
(71) The Cultivated B. GmbH, Salomon-Calvi-Str. 1-3, 69124 Heidelberg, DE
(72) UEDA, Yuichiro, 69124 Heidelberg, DE
BALI, Jitin, 69124 Heidelberg, DE
DAUBNER, Gerrit, 69124 Heidelberg, DE
KOLODZIEJ, Matheus, 69124 Heidelberg, DE
GALPERIN, Ilya, 69124 Heidelberg, DE
BITTENCOURT MELANI, Natália, 69124 Heidelberg, DE
BLUTHARDT, Nicolai, 69124 Heidelberg, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/36* (11) **4 472 612 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 9/0024; A61K 9/08; A61K 47/36; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23702819.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052732 03.02.2023
(87) WO 2023/148351 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22305120
(54) • *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG ZUR SUBKUTANEN VERABREICHUNG VON PROTEINEN*
• *PHARMACEUTICAL FORMULATION FOR SUBCUTANEOUS ADMINISTRATION OF PROTEINS*
• *FORMULATION PHARMACEUTIQUE POUR ADMINISTRATION SOUS-CUTANÉE DE PROTÉINES*
(71) GCS Institut de Cancerologie Strasbourg Europe, 3 Rue Porte de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
Mexbrain, 11/13 Avenue Albert Einstein Angle Rue Jean-Baptiste Clément, 69100 Villeurbanne, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Jean Monnet Saint-Étienne, Maison de l'Université 10, rue Tréfilerie, 42100 Saint-Étienne, FR
Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (Insa Lyon), 20, avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne, FR
(72) DETAPPE, Alexandre, 67000 STRASBOURG,

FR
PIVOT, Xavier, 67370 TRUCHTERSHEIM, FR
COLIAT, Pierre, 67100 STRASBOURG, FR
TILLEMENT, Olivier, 69270 FONTAINES SAINT-MARTIN, FR
GREA, Thomas, 69003 LYON, FR
LUX, François, 69003 LYON, FR
DAVID, Laurent, 69004 LYON, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 31/00* (11) **4 472 613 A1*** *A61K 47/10* *A61P 1/00*
(52) **A61K 9/0014;** A61K 9/06; A61K 31/196; A61K 47/10; A61P 1/00
(25) En (26) En
(21) 23703522.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050791 30.01.2023
(87) WO 2023/148600 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154688
(54) • *DICLOFENAC-FORMULIERUNGEN*
• *DICLOFENAC FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE DICLOFÉNAC*
(71) Haleon CH SARL, Route de l'Etraz, 1197 Prangins, CH
(72) CHEIGNON, Clotilde, 1197 Prangins, CH
LANDER, Jean Philippe, 1197 Prangins, CH
PRADAL, Julie, 1197 Prangins, CH
(74) Haleon Patent Department, Building 5, First Floor The Heights, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/26* *A61K 47/36* (11) **4 472 614 A1*** *A61K 31/00* *A61P 27/02*
(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/08; A61K 31/05; A61K 31/702; A61K 31/728; A61K 47/26; A61K 47/36; A61P 27/02; A61J 1/067
(25) En (26) En
(21) 23703707.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052367 31.01.2023
(87) WO 2023/148180 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22305113
(54) • *OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT RESVERATROL ZUR BEHANDLUNG DES TROCKENEN AUGES*
• *OPHTHALMIC COMPOSITION COMPRISING RESVERATROL FOR TREATING DRY EYE SYNDROME*
• *COMPOSITION OPHTALMIQUE COMPRENANT DU RESVÉRATROL POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE L??IL SEC*
(71) Laboratoires THEA, 12, rue Louis Blériot Zone Industrielle du Brézet, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) LEBRETON, Luc, 63110 BEAUMONT, FR
ALLAN, Fanny, 63111 MUR SUR ALLIER, FR
NAJI, Mohammed, 63800 COURNON D'AUVERGNE, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A61K 9/00 → (51) *A61F 13/02*

A61K 9/00 → (51) *A61L 29/08*

A61K 9/00 → (51) *C07K 16/22*

A61K 9/00 → (51) *C12N 15/113*

A61K 9/06 → (51) *A61K 9/00*

---

(51) *A61K 9/08* *A61K 31/573* *A61K 47/40* *A61K 31/382* *A61K 31/5575* (11) **4 472 615 A1*** *A61K 47/12* *A61P 27/02* *A61K 31/436*
(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/08; A61K 31/573; A61K 47/12; A61K 47/40; A61P 27/02
(25) En (26) En
(21) 23702193.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052472 01.02.2023
(87) WO 2023/148231 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154808
(54) • *OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MEHREREN DOSEN*
• *MULTIDOSE OPHTHALMIC COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS OPHTALMIQUES MULTIDOSES*
(71) Oculis Operations Sàrl, Avenue de la Gare 39, 1003 Lausanne, CH
(72) LOFTSSON, Thorsteinn, 107 REYKJAVIK, IS
PILOTAZ, Frédéric, 06200 NICE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 9/08 → (51) *A61K 31/702*

A61K 9/08 → (51) *A61K 9/00*

---

(51) *A61K 9/10* *A61K 47/02* *A61K 47/44* *A61K 31/519* (11) **4 472 616 A1*** *A61K 47/10* *A61P 1/00*
(52) **A61K 9/10;** A61K 9/0095; A61K 31/519; A61K 47/44; A61P 1/00; A61K 47/02; A61K 47/10
(25) En (26) En
(21) 23703651.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050932 02.02.2023
(87) WO 2023/148662 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GB 202201356
(54) • *SAPROPTERINFORMULIERUNG*
• *SAPROPTERIN FORMULATION*
• *FORMULATION DE SAPROPTÉRINE*
(71) APR APPLIED PHARMA RESEARCH S.A., Via G. Corti 5, 6828 Balerna, CH
(72) WAGSTAFF, Christopher, Cambridge CB4 2HD, GB
TICKLE, Stephen, Frodsham Cheshire WA6 6SH, GB
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 9/12 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/127 → (51) *A61K 35/19*

A61K 9/14 → (51) *A61K 31/702*

---

(51) *A61K 9/16* *A61K 47/12* (11) **4 472 617 A1***
(52) **A61K 9/1694;** A61K 9/1611; A61K 9/1617; A61K 45/06; A61K 47/12
(25) En (26) En
(21) 23702486.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052655 03.02.2023
(87) WO 2023/148315 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154889
15.06.2022 EP 22179206
26.01.2023 EP 23153457
(54) • *KALIUM-NATRIUMTARTRAT ALS GRANULIERHILFSMITTEL*
• *POTASSIUM-SODIUM TARTRATE AS GRANULATING AID*
• *TARTRATE DE POTASSIUM ET DE SODIUM EN TANT QU'ADJUVANT DE GRANULATION*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) RIES, Lukas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CECH, Thorsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GRUENSTEIN, Elisabeth, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GUTH, Felicitas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOLTER, Karl, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) *A61K 9/16* *A61K 47/12* (11) **4 472 618 A1***
(52) **A61K 9/1694;** A61K 9/1611; A61K 9/1617; A61K 45/06; A61K 47/12
(25) En (26) En
(21) 23702488.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052657 03.02.2023
(87) WO 2023/148316 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154889
15.06.2022 EP 22179206
26.01.2023 EP 23153457
(54) • *<SUP2/>? <SUB2/>??MAGNESIUMDIACETAT X4HO UND/ODER MAGNESIUMDICHLORID X6H <NS1:SUB>2</NS1:SUB>?O UND/ODER MAGNESIUMSULFAT X 7H <NS2:SUB>2</NS2:SUB>?O UND/ODER DINATRIUMSULFAT X 10 H <NS3:SUB>23:SUB>?O UND/ODER NATRIUMTHIOSULFAT X 5H <NS4:SUB>2</NS4:SUB>?O UND/ODER NA <NS5:SUB>3</NS5:SUB>?PO <NS6:SUB>4</NS6:SUB>?X 12 H <NS7:SUB>2</NS7:SUB>?O UND/ODER NA <NS8:SUB>2</NS8:SUB>?HPO <NS9:SUB>4</NS9:SUB>?X 12H <NS10:SUB>2</NS10:SUB>?O/7H <NS11:SUB>2</NS11:SUB>?O UND/ODER CELLULOSEACETAT X 3H <NS12:SUB>2</NS12:SUB>?O ALS GRANULIERHILFSMITTEL*

- *<SUP2/>? <SUB2/>?2?MAGNESIUM DIACETATE X 4HO AND/OR MAGNESIUM DICHLORIDE X 6H <NS1:SUB>2</NS1:SUB>?O AND/OR MAGNESIUM SULFATE X 7H <NS2:SUB>2</NS2:SUB>?O AND/OR DISODIUM SULFATE X 10 H <NS3:SUB>2</NS3:SUB>?O AND/OR SODIUM THIOSULFATE X 5H <NS4:SUB>2</NS4:SUB>?O AND/OR NA <NS5:SUB>3</NS5:SUB>?PO <NS6:SUB>4</NS6:SUB>?X 12 H <NS7:SUB>2</NS7:SUB>?O AND/OR NA <NS8:SUB>2</NS8:SUB>?HPO <NS9:SUB>4</NS9:SUB>?X 12H <NS10:SUB>2</NS10:SUB>?O/7H <NS11:SUB>2</NS11:SUB>?O AND/OR SODIUM ACETATE X 3H <NS12:SUB>2</NS12:SUB>?O AS GRANULATING AID*
- *<SUP2/>? <SUB2/>?2?DIACÉTATE DE MAGNÉSIUM X 4HO ET/OU DICHLORURE DE MAGNÉSIUM X 6H <NS13:SUB>2</NS13:SUB>?O ET/OU SULFATE DE MAGNÉSIUM X <NS14:SUB>2</NS14:SUB>?O ET/OU SULFATE DISODIQUE X 10 H <NS15:SUB>2</NS15:SUB>?O ET/OU THIOSULFATE DE SODIUM X 5H <NS16:SUB>2</NS16:SUB>?O ET/OU NA <NS17:SUB>3</NS17:SUB>?PO <NS18:SUB>4</NS18:SUB>?X 12 H <NS19:SUB>2</NS19:SUB>?O ET/OU NA <NS20:SUB>2</NS20:SUB>?HPO <NS21:SUB>4</NS21:SUB>?X 12H <NS22:SUB>2</NS22:SUB>?O/7H <NS23:SUB>2</NS23:SUB>?O ET/OU ACÉTATE DE SODIUM X 3H <NS24:SUB>2</NS24:SUB>?O EN TANT QU'AUXILIAIRE DE GRANULATION*

(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) RIES, Lukas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
CECH, Thorsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GRUENSTEIN, Elisabeth, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GUTH, Felicitas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOLTER, Karl, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

A61K 9/16	→ (51)	*C08L 67/02*
A61K 9/20	→ (51)	*A23J 3/34*
A61K 9/20	→ (51)	*A61K 31/335*
A61K 9/20	→ (51)	*A61K 31/606*
A61K 9/24	→ (51)	*A61K 31/702*

(51) *A61K 9/48* *A61K 38/00* (11) **4 472 619 A1***
(52) **A61K 9/4816; A61K 38/4873**
(25) En (26) En
(21) 23702459.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052413 01.02.2023
(87) WO 2023/148204 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154908
(54) • *ORALE DARREICHUNGSFORM MIT MAGENRESISTENTER KAPSELHÜLLE*
• *ORAL DOSAGE FORM WITH A GASTRO RESISTANT CAPSULE SHELL*
• *FORME POSOLOGIQUE ORALE AVEC ENVELOPPE DE CAPSULE GASTRO-RÉSISTANTE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) VINYES PARES, Gerard, 08328 Alella, ES
RAU, Stefanie, 82140 Olching, DE
(74) Kamibayashi, Lynne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A61K 9/48	→ (51)	*A61K 31/606*
A61K 9/48	→ (51)	*A61K 31/702*
A61K 9/50	→ (51)	*A61L 29/08*
A61K 9/50	→ (51)	*B01J 13/14*
A61K 9/51	→ (51)	*A61K 36/05*
A61K 9/70	→ (51)	*A61F 13/02*
A61K 9/70	→ (51)	*A61L 29/08*

(51) *A61K 31/00* *A61K 31/506* *A61P 9/00* *A61P 25/28* (11) **4 472 620 A1*** *A61K 31/5377* *A61P 21/00* *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/00; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61P 9/00; A61P 21/00; A61P 25/28; A61P 43/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23702179.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052411 01.02.2023
(87) WO 2023/148203 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154432
25.02.2022 EP 22158721
28.09.2022 EP 22198414
(54) • *LÖSLICHER GUANYLATCYCLASEAKTIVATOR ZUR BEHANDLUNG CHRONISCHER GEFÄSSDYSFUNKTION*
• *A SOLUBLE GUANYLAT CYCLASE ACTIVATOR FOR TREATING CHRONIC VASCULAR DYSFUNCTION*
• *ACTIVATEUR DE GUANYLATE CYCLASE SOLUBLE POUR LE TRAITEMENT D'UN DYSFONCTIONNEMENT VASCULAIRE CHRONIQUE*
(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) SCHEIBENBOGEN, Carmen, 12203 Berlin, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

A61K 31/00	→ (51)	*A61K 39/39*
A61K 31/00	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 31/015* *C08G 61/12* *C08G 65/40* (11) **4 472 621 A2*** *C08L 71/12*
(52) **C08L 71/10**
(25) En (26) En
(21) 23750471.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061995 03.02.2023
(87) WO 2023/150723 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306257 P
(54) • *VERSCHLEISSFESTE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERNETZTEN AROMATISCHEN POLYMEREN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT DAMIT*
• *WEAR-RESISTANT COMPOSITIONS INCLUDING CROSSLINKED AROMATIC POLYMERS AND METHODS FOR IMPROVING WEAR RESISTANCE USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS RÉSISTANTES À L'USURE COMPRENANT DES POLYMÈRES AROMATIQUES RÉTICULÉS ET PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE À L'USURE LES UTILISANT*
(71) Greene, Tweed Technologies, Inc., 1105 North Market Street, Suite 1300, Wilmington, DE 19801, US
(72) DRAKE, Kerry, A., Red Hill, PA 18076, US
SONG, Le, Chalfont, PA 18914, US
BHATTACHARYA, Mithun, North Wales, PA 19454, US
KING, Daniel, J., Quakertown, PA 18951, US
CORRADO, Christopher, Hatfield, PA 19440, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 31/045	→ (51)	*A61K 31/07*
A61K 31/045	→ (51)	*A61K 36/185*
A61K 31/05	→ (51)	*A61K 36/88*

(51) *A61K 31/07* *A61K 31/203* *A61K 31/045* (11) **4 472 622 A1*** *A61K 31/19*
(52) **A61K 31/203; A61K 31/192; A61K 31/201; A61K 31/337; A61K 31/4439; A61K 31/592**
(25) En (26) En
(21) 23750356.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061763 01.02.2023
(87) WO 2023/150560 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305596 P
(54) • *RXR-AGONISTEN BEI AUGENERKRANKUNGEN*
• *RXR AGONISTS IN EYE DISORDERS*
• *AGONISTES DE RXR DANS DES TROUBLES OCULAIRES*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) PFLUGFELDER, Stephen C., Houston, Texas 77030, US
ALAM, Jahan, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/07	→ (51)	*A61P 9/06*
A61K 31/085	→ (51)	*A61K 36/88*
A61K 31/11	→ (51)	*A61K 36/88*
A61K 31/12	→ (51)	*A61K 36/88*
A61K 31/12	→ (51)	*C07D 307/33*
A61K 31/122	→ (51)	*C07D 411/02*

A61K 31/132 →(51) *A61K 38/095*

A61K 31/19 →(51) *A61K 31/07*

A61K 31/19 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/194 →(51) *A61K 36/88*

A61K 31/194 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/195 →(51) *A61K 38/095*

A61K 31/196 →(51) *A61K 31/606*

(51) *A61K 31/198* *A61K 31/455* *A61K 31/525* *A61P 25/02* (11) **4 472 623 A1*** *A61K 31/51* *A61K 31/714* *A61P 39/00*
(52) **A61P 39/00;** A61K 31/198; A61K 31/455; A61K 31/51; A61K 31/525; A61K 31/714; A61P 25/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701973.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051988 27.01.2023
(87) WO 2023/144295 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200809
(54) • *NEUE ZUSAMMENSETZUNG MIT N-ACETYLCYSTEIN ZUR ÜBERWINDUNG DER NEBENWIRKUNGEN EINER CHEMOTHERAPIE*
• *NOVEL COMPOSITION COMPRISING N-ACETYLCYSTEINE FOR OVERCOMING THE ADVERSE EFFECTS OF A CHEMOTHERAPY*
• *NOUVELLE COMPOSITION COMPRENANT DE LA N-ACETYLCYSTEINE POUR PALLIER LES EFFETS INDESIRABLES D' UNE CHIMIOTHERAPIE*
(71) Pronutri, 5ème avenue, 17ème rue, 06510 Carros, FR
UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR, 28 Avenue Valrose, 06108 Nice Cedex 2, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) COUNILLON, Laurent, 06100 NICE, FR
VERET, Amalric, 06510 CARROS, FR
(74) Axe PI, Les Meillières 504 Avenue Colonel Meyère, 06140 Vence, FR

A61K 31/198 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/202 →(51) *A61P 9/06*

A61K 31/203 →(51) *A61K 31/07*

A61K 31/203 →(51) *A61P 9/06*

(51) *A61K 31/33* *A61K 31/395* *A61K 31/506* (11) **4 472 624 A2*** *A61K 31/50*
(52) **C07D 413/06;** A61P 29/00; C07D 413/14
(25) En (26) En
(21) 23750376.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061810 02.02.2023
(87) WO 2023/150591 2023/32 10.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306289 P
(54) • *PYRIDAZINONVERBINDUNGEN ALS TRPA1-INHIBITOREN*
• *PYRIDAZINONE COMPOUNDS AS TRPA1 INHIBITORS*
• *COMPOSÉS DE PYRIDAZINONE EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*
(71) D.E. Shaw Research, LLC, 120 West 45th Street 39th Floor, New York, New York 10036, US
(72) GIORDANETTO, Fabrizio, New York, NY 10036, US
JENSEN, Morten, Østergaard, 1150 Copenhagen, DK
JOGINI, Vishwanath, Hyderabad, IN
SNOW, Roger, John, Danbury, CT 06811, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/335*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/4196*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/445*

A61K 31/33 →(51) *A61K 31/505*

A61K 31/33 →(51) *C07D 307/33*

(51) *A61K 31/335* *A61K 31/7048* *A61K 9/20* (11) **4 472 625 A1*** *A61K 31/33*
(52) **A61K 9/08;** A23L 33/105; A61K 36/899; C09B 67/0092
(25) En (26) En
(21) 23750397.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061860 02.02.2023
(87) WO 2023/150624 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305928 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM FÄRBEN VON LEBENSMITTELN UND ZUR ERGÄNZUNG MIT ANTIOXIDANTIEN AUS SORGHUM*
• *COMPOSITIONS FOR FOOD COLORING AND ANTIOXIDANT SUPPLEMENTATION DERIVED FROM SORGHUM*
• *COMPOSITIONS POUR COLORANT ALIMENTAIRE ET SUPPLÉMENTATION EN ANTIOXYDANTS DÉRIVÉE DU SORGHO*
(71) Redleaf Biologics, Inc., 145 Graham Avenue ASTECC Building A159, Lexington, Kentucky 40506, US
(72) SOMERVILLE, Chris, Lexington, Kentucky 40506, US
WOOD, Jordan, Lexington, Kentucky 40506, US
VOIGT, Sean, Lexington, Kentucky 40506, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61K 31/34 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/352 →(51) *A61K 36/185*

A61K 31/352 →(51) *C07D 411/02*

(51) *A61K 31/366* *A61P 35/00* (11) **4 472 626 A1*** *A61P 35/02*
(52) **A61K 31/365;** A61K 45/06; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23747686.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011852 30.01.2023
(87) WO 2023/147118 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305198 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG VON BRYOSTATIN ZUR INDUKTION VON TUMORASSOZIIERTEN ANTIGENEN*
• *METHOD OF ADMINISTRATION OF BRYOSTATIN FOR THE INDUCTION OF TUMOR ASSOCIATED ANTIGENS*
• *PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION DE BRYOSTATINE POUR L'INDUCTION D'ANTIGÈNES ASSOCIÉS À UNE TUMEUR*
(71) Bryologyx Inc., 2485 Holly Oak Drive, Danville CA 94506, US
(72) KONGSAMUT, Sathapana, Danville, CA 94506, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 31/381 →(51) *C07D 411/02*

A61K 31/382 →(51) *A61K 9/08*

A61K 31/39 →(51) *C07D 411/02*

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/33* *A61K 31/435* (11) **4 472 627 A2*** *A61K 31/34*
(52) **C07D 413/06;** A61P 29/00; C07D 413/14
(25) En (26) En
(21) 23750377.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061812 02.02.2023
(87) WO 2023/150592 2023/32 10.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306298 P
(54) • *N3-SUBSTITUIERTE URACILVERBINDUNGEN ALS TRPA1-INHIBITOREN*
• *N3-SUBSTITUTED URACIL COMPOUNDS AS TRPA1 INHIBITORS*
• *COMPOSÉS D'URACILE N3-SUBSTITUÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*
(71) D.E. Shaw Research, LLC, 120 West 45th Street 39th Floor, New York, New York 10036, US
(72) GIORDANETTO, Fabrizio, New York, NY 10036, US
JENSEN, Morten, Østergaard, 1150 Copenhagen, DK
JOGINI, Vishwanath, Hyderabad, IN
SNOW, Roger, John, Danbury, CT 06811, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/395 →(51) *A61K 31/33*

A61K 31/395 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/395 →(51) *A61K 31/4196*

A61K 31/395 →(51) *A61K 31/44*

A61K 31/395 → (51) *A61K 31/445*

A61K 31/395 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/396 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/397 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/40 → (51) *C07D 233/88*

(51) *A61K 31/404* *A61K 31/395* *A61K 31/4045* (11) 4 472 628 A2* *A61K 31/33*
(52) A61K 31/404; A61K 31/4155; A61K 31/4704; A61K 31/4709; A61K 31/517; C07D 209/34; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 491/056
(25) En (26) En
(21) 23747976.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061685 31.01.2023
(87) WO 2023/147597 2023/31 03.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305060 P
(54) • *ALLOSTERISCHE STING-MODULATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ALLOSTERIC STING MODULATORS AND METHODS OF USE*
• *MODULATEURS ALLOSTÉRIQUES DE STING ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, Texas 78701, US
(72) LU, Yong, Dallas, Texas 75390, US
LI, Liping, Dallas, Texas 75390, US
LI, Jie, Dallas, Texas 75390, US
ZHANG, Xuewu, Dallas, Texas 75390, US
BAI, Xiaochen, Dallas, Texas 75390, US
CHEN, Chuo, Dallas, Texas 75390, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 31/404* *A61K 31/396* *A61K 31/445* *C07D 209/04* (11) 4 472 629 A2* *A61K 31/397* *A61K 31/55*
(52) C07D 403/06; C07D 209/16; C07D 317/58; C07D 401/06; C07D 405/06; C07D 471/14; C07D 471/18; C07D 471/22; C07D 487/14; C07D 487/18
(25) En (26) En
(21) 23750348.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061744 01.02.2023
(87) WO 2023/150547 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305309 P
01.02.2022 US 202263305312 P
01.02.2022 US 202263305314 P
01.02.2022 US 202263305315 P
13.09.2022 US 202263375459 P
(54) • *PSYCHEDELISCHE VERBINDUNGEN UND IHRE THERAPEUTISCHEN VERWENDUNGEN*
• *PSYCHEDELIC COMPOUNDS AND THEIR THERAPEUTIC USES*
• *COMPOSÉS PSYCHÉDÉLIQUES ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Caamtech, Inc., 58 E. Sunset Way Suite 208, Issaquah WA 98027, US
(72) DISCORDIA, Robert, Denver, NC 28037, US
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

A61K 31/404 → (51) *A61K 31/47*

A61K 31/4045 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/415 → (51) *C07D 231/14*

A61K 31/4155 → (51) *C07D 231/14*

A61K 31/4162 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/4178 → (51) *C07D 405/04*

(51) *A61K 31/4196* *A61K 31/395* *A61K 31/33* (11) 4 472 630 A2* *A61K 31/422*
(52) C07D 401/04; A61P 31/06; C07D 249/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 413/14
(25) En (26) En
(21) 23747953.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061619 31.01.2023
(87) WO 2023/147571 2023/31 03.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267357 P
(54) • *SELEKTIVE MITTEL GEGEN MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*
• *SELECTIVE AGENTS TARGETING MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*
• *AGENTS SÉLECTIFS CIBLANT MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*
(71) University of Mississippi, 850 Insight Park Ave, Suite 183 PO Box 1848, University, Mississippi 38677, US
Washington University, One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, US
Universität des Saarlandes, Campus Saarbrücken, 66123 Saarbrücken, DE
(72) ROY, Sudeshna, Oxford, Mississippi 38655, US
DOERKSEN, Robert, Oxford, Mississippi 38655, US
BERIDA, Tomayo, Oxford, Mississippi 38655, US
STALLINGS, Christina, St. Louis, Missouri 63101, US
MCKEE, Samuel, Creve Coeur, Missouri 63141, US
DUCHO, Christian, 66123 Saarbrücken, DE
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/422 → (51) *A61K 31/4196*

A61K 31/423 → (51) *C07D 261/20*

A61K 31/4245 → (51) *C07D 261/20*

A61K 31/433 → (51) *C07D 285/10*

A61K 31/435 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/435 → (51) *A61K 31/44*

A61K 31/435 → (51) *C07D 285/10*

A61K 31/435 → (51) *C07D 417/04*

A61K 31/4353 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/436 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/436 → (51) *C07D 491/052*

A61K 31/4365 → (51) *C07D 401/04*

(51) *A61K 31/437* *A61K 45/06* *A61P 25/28* (11) 4 472 631 A1* *A61P 31/14*
(52) A61K 31/437; A61K 45/06; A61P 25/28; A61P 31/14
(25) En (26) En
(21) 23707569.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011931 31.01.2023
(87) WO 2023/150093 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305483 P
(54) • *IBUDILAST ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON POST-COVID-ERKRANKUNGEN*
• *IBUDILAST FOR USE IN THE TREATMENT OF POST-COVID CONDITIONS*
• *IBUDILAST DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT D'ÉTATS PATHOLOGIQUES POST-COVID*
(71) MediciNova, Inc., 4275 Executive Square Suite 300, La Jolla, CA 92037, US
(72) MATSUDA, Kazuko, La Jolla, California 92037, US
(74) Höpfner, Sebastian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 31/437 → (51) *A61K 31/47*

A61K 31/437 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/437 → (51) *C07D 498/14*

A61K 31/4375 → (51) *A61K 31/47*

A61K 31/4375 → (51) *A61P 9/00*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/438 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/439 → (51) *A61P 29/00*

(51) *A61K 31/44* *A61K 31/395* (11) 4 472 632 A2* *A61K 31/435*
(52) C07D 213/81
(25) En (26) En
(21) 23750291.9 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060355 10.01.2023
(87) WO 2023/150408 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 01.02.2022 US 202217649581
(54) • *REINIGUNG VON BIS-QUARTÄREN PYRIDINIUMOXIMEN*
• *PURIFICATION OF BIS -QUATERNARY PYRIDINIUM OXIMES*

- *PURIFICATION DE BIS-PYRIDINIUM OXIMES QUATERNAIRES*

(71) SOUTHWEST RESEARCH INSTITUTE, 6220 Culebra Road, San Antonio, Texas 78238-5166, US
(72) BLUMBERG, Shawn T., San Antonio, Texas 78201, US
MENCHACA, Antonio, Seguin, Texas 78155, US
DORSEY, Christopher, San Marcos, Texas 78666, US
WATERMAN, Asa, San Antonio, Texas 78255, US
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 31/44 →(51) *A61K 31/505*

A61K 31/443 →(51) *A61K 31/47*

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/47*

A61K 31/444 →(51) *A61K 31/47*

(51) *A61K 31/445* *A61K 31/395* *A61K 31/452* (11) **4 472 633 A2*** *A61K 31/33*
(52) **A61P 25/14; A61K 31/445**
(25) En (26) En
(21) 23750455.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061973 03.02.2023
(87) WO 2023/150703 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306340 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT CALCIUMKANALMODULATOREN VOM T-TYP*
• *METHODS OF TREATMENT USING T-TYPE CALCIUM CHANNEL MODULATORS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT FAISANT APPEL À DES MODULATEURS DES CANAUX CALCIQUES DE TYPE T*
(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) RAVINA, Bernard, Boston, MA 02110, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 31/445 →(51) *A61K 31/404*

A61K 31/452 →(51) *A61K 31/445*

(51) *A61K 31/454* *A61K 31/573* *A61K 47/32* *A61P 35/04* (11) **4 472 634 A1*** *A61K 31/58* *A61K 47/38*
(52) **A61K 31/454; A61K 9/2813; A61K 9/2866; A61K 31/575; A61K 31/58; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 23702818.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052718 03.02.2023
(87) WO 2023/148345 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306801 P
17.03.2022 EP 22162765
14.04.2022 US 202263330890 P
14.10.2022 US 202263416200 P
(54) • *NIRAPARIB UND ABIRATERONACETAT PLUS PREDNISON ZUR VERBESSERUNG DER KLINISCHEN ERGEBNISSE BEI PATIENTEN MIT METASTATISCHEM KASTRATIONSRESISTENTEM PROSTATAKREBS UND HRR-ÄNDERUNGEN*
• *NIRAPARIB AND ABIRATERONE ACETATE PLUS PREDNISONE TO IMPROVE CLINICAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH METASTATIC CASTRATION-RESISTANT PROSTATE CANCER AND HRR ALTERATIONS*
• *NIRAPARIB ET ACÉTATE D'ABIRATÉRONE PLUS PREDNISONE POUR AMÉLIORER DES RÉSULTATS CLINIQUES CHEZ DES PATIENTS AYANT UN CANCER DE LA PROSTATE RÉSISTANT À LA CASTRATION MÉTASTATIQUE ET DES MODIFICATIONS DE HRR*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) FRANCIS, Peter, Raritan, New Jersey 08869, US
LOPEZ-GITLITZ, Angela Mennicke, Raritan, New Jersey 08869, US
WANG, Guilin, Raritan, New Jersey 08869, US
LI, Susan Xuemei, Raritan, New Jersey 08869, US
ZHANG, Ke, Raritan, New Jersey 08869, US
DEL CORRAL, Adam A, Raritan, New Jersey 08869, US
HUTNICK, Natalie A, Raritan, New Jersey 08869, US
GORMLEY, Michael P, Raritan, New Jersey 08869, US
URTISHAK, Karen Ann, Raritan, New Jersey 08869, US
THOMAS, Shibu, Raritan, New Jersey 08869, US
(74) Campabadal Monfa, Gemma, Janssen Pharmaceutica NV Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/455 →(51) *A61K 31/198*

A61K 31/455 →(51) *C07D 213/79*

A61K 31/465 →(51) *C07D 213/80*

(51) *A61K 31/47* *A61K 31/404* *A61K 31/4375* *A61K 31/4439* *A61K 31/519* *A61P 11/00* (11) **4 472 635 A1*** *A61K 31/437* *A61K 31/443* *A61K 31/444* *A61K 45/06*
(52) **A61P 11/00; A61K 31/404; A61K 31/437; A61K 31/4375; A61K 31/443; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/47; A61K 31/519; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23709805.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012230 02.02.2023
(87) WO 2023/150237 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306344 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ZYSTISCHER FIBROSE*
• *METHODS OF TREATMENT FOR CYSTIC FIBROSIS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA FIBROSE KYSTIQUE*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BOREK, Bartlomiej, Boston, Massachusetts 02210, US
LATERREUR, Julie, Boston, Massachusetts 02210, US
LU, Jennifer, Boston, Massachusetts 02210, US
PRIETO CENTURION, Valentin, Boston, MA 02210, US
RHEE, David, Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4709 →(51) *C07D 231/14*

A61K 31/473 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/475 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/496 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/50 →(51) *A61K 31/33*

(51) *A61K 31/505* *A61K 31/4162* *A61K 31/395* (11) **4 472 636 A2*** *A61K 31/44* *A61K 31/33*
(52) **C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23750395.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061853 02.02.2023
(87) WO 2023/150619 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305835 P
(54) • *TETRAHYDROPYRIDOPYRIMIDINE UND VERWANDTE ANALOGA ZUR HEMMUNG VON YAP/TAZ-TEAD*
• *TETRAHYDROPYRIDOPYRIMIDINES AND RELATED ANALOGS FOR INHIBITING YAP/TAZ-TEAD*
• *TÉTRAHYDROPYRIDOPYRIMIDINES ET ANALOGUES ASSOCIÉS POUR INHIBER YAP/TAZ-TEAD*
(71) The Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6 - bus 5105, 3000 Leuven, BE
SpringWorks Therapeutics, Inc., 100 Washington Blvd., Stamford, CT 06902, US
VIB VZW, Rijvisschestraat 120, 9052 Gent, BE
(72) VANDERHOYDONCK, Bart, 3001 Leuven, BE
MARCHAND, Arnaud, 3001 Leuven, BE
SMETS, Wim, 3001 Leuven, BE
CANDI, Aurélie, 3001 Leuven, BE
VERSELE, Matthias, 3001 Leuven, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/505 →(51) *C07D 239/42*

(51) *A61K 31/506* *A61K 31/473* *A61K 31/519* *A61K 31/5377* *A61K 45/06* *A61P 35/02* (11) **4 472 637 A1*** *A61K 31/496* *A61K 31/53* *A61K 38/13* *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/473; A61K 31/519; A61K 38/13; A61K 45/06;**

A61P 35/02
(25) En (26) En
(21) 23750406.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061875 02.02.2023
(87) WO 2023/150635 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306901 P
(54) • *BEHANDLUNG VON HÄMATOLOGISCHEN MALIGNOMEN MIT MENIN-INHIBITOREN UND P-GLYCOPROTEIN-INHIBITOREN*
• *TREATMENT OF HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES WITH MENIN INHIBITORS AND P-GLYCOPROTEIN INHIBITORS*
• *TRAITEMENT DE MALIGNITÉS HÉMATOLOGIQUES AVEC INHIBITEURS DE MÉNINE ET INHIBITEURS DE P-GLYCOPROTÉINE*
(71) Kura Oncology, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 400, San Diego, CA 92130, US
(72) MCCLOSKEY, Asako, San Diego, California 92130, US
BURROWS, Francis, San Diego, California 92130, US
MALIK, Shivani, San Diego, California 92130, US
GREENE, Douglas, San Diego, California 92130, US
ZHU, Xuefeng, San Diego, California 92130, US
LEONI, Mollie, San Diego, California 92130, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/33*

A61K 31/506 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/51 → (51) *A61K 31/198*

(51) *A61K 31/519* *C07D 487/04* *A61P 25/00* (11) **4 472 638 A2*** *C07D 487/14*
(52) **C07D 487/14; C07C 53/122; C07C 53/126; C07C 55/06; C07C 55/10; C07C 55/14; C07C 55/32; C07C 57/15; C07C 59/08; C07C 59/185; C07C 59/245; C07C 59/255; C07C 59/50; C07C 63/08; C07C 65/10; C07C 65/11; C07C 229/64; C07C 233/54; C07C 309/04; C07C 309/25; C07C 309/30**
(25) En (26) En
(21) 23747982.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061696 31.01.2023
(87) WO 2023/147603 2023/31 03.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267347 P
(54) • *SALZKRISTALLE*
• *SALT CRYSTALS*
• *CRISTAUX DE SEL*
(71) Intra-Cellular Therapies, Inc., 430 East 29th Street, Suite 900, New York, NY 10016, US
(72) LI, Peng, New York, New York 10016, US
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/47*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/519 → (51) *A61K 9/10*

A61K 31/519 → (51) *A61P 29/00*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/525 → (51) *A61K 31/198*

A61K 31/529 → (51) *A61P 29/00*

A61K 31/53 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/55 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/55 → (51) *C07D 491/04*

A61K 31/553 → (51) *C07D 519/00*

A61K 31/5575 → (51) *A61K 31/5585*

A61K 31/5575 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/5575 → (51) *A61L 29/08*

(51) *A61K 31/5585* *A61K 31/5575* (11) **4 472 639 A2*** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23747971.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061664 31.01.2023
(87) WO 2023/147591 2023/31 03.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304955 P
(54) • *BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPERTHERAPIEN*
• *BISPECIFIC ANTIBODY THERAPIES*
• *THÉRAPIES D'ANTICORPS BISPÉCIFIQUES*
(71) Cytoagents, Inc., 100 S. Commons Suite 102, Pittsburgh, PA 15212, US
(72) CRAIGO, Jodi, Cranberry Township, Pennsylvania 16066, US
LORENZ, Todd J., Orinda, California 94563, US
BERTOLINO, Arthur P., Holland, Michigan 49423, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/573 → (51) *A61K 31/454*

A61K 31/573 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/58 → (51) *A61K 31/454*

A61K 31/60 → (51) *A61K 47/54*

(51) *A61K 31/606* *A61K 31/196* *A61K 9/48* (11) **4 472 640 A1*** *A61K 9/20*
(52) **A61K 9/127; A61K 9/06; A61K 31/606; A61P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23750250.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012410 06.02.2023
(87) WO 2023/150345 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306942 P
(54) • *MESALAMIN ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *MESALAMINE PHARMACEUTICAL FORMULATIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES DE MÉSALAMINE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Intact Therapeutics, Inc., 640 Masonic Way, 5204, Belmont, CA 94002, US
(72) PAMNANI, Ravinder, D., Los Altos, CA 94022, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61K 31/702* *A61K 9/14* *A61K 9/48* *A23L 33/00* *A61P 3/04* (11) **4 472 641 A1*** *A61K 9/24* *A61K 9/08* *A23L 33/10*
(52) **A61P 3/04; A23L 33/125; A23L 33/30; A23L 33/40; A61K 31/702**
(25) En (26) En
(21) 22924686.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050979 04.02.2022
(87) WO 2023/148525 2023/32 10.08.2023
(54) • *2'-FUCOSYLLACTOSE UND LACTO-N-NEOTETRAOSE ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON ÜBERGEWICHT*
• *2'-FUCOSYLLACTOSE AND LACTO-N-NEOTETRAOSE FOR PREVENTING AND TREATING OVERWEIGHT*
• *2'-FUCOSYLLACTOSE ET LACTO-N-NÉOTÉTRAOSE POUR PRÉVENIR ET TRAITER LE SURPOIDS*
(71) Health and Happiness (H&H) Hong Kong Ltd, Suites4007-09/F One Island East Taikoo Place 18 Westlands Road, Quarry Bay, Hong Kong, HK
(72) JONATHAN, Lane, Fermoy CORK, P61K02, IE
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A61K 31/7048 → (51) *A61K 31/335*

(51) *A61K 31/7076* *A61P 17/02* (11) **4 472 642 A1***
(52) **A61P 17/02; A61K 31/7076**
(25) Cs (26) En
(21) 22889496.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CZ 2022/050010 02.02.2022
(87) WO 2023/078482 2023/19 11.05.2023
(30) 31.01.2022 CZ 20220044
(54) • *HETEROCYCLISCHE PURIN-ZYTOKININ-DERIVATE, IHRE VERWENDUNG ZUR WUNDHEILUNG UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE DIESE DERIVATE ENTHALTEN*

- *HETEROCYCLIC PURINE CYTOKININ DERIVATIVES, THEIR USE IN WOUND HEALING AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING THESE DERIVATIVES*
- *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES DE CYTOKININE PURIQUES, LEUR UTILISATION DANS LA CICATRISATION DES PLAIES ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES CONTENANT CES DÉRIVÉS*

(71) Univerzita Palackého v Olomouci, Krízkovského 511/8, 779 00 Olomouc, CZ
(72) RÁROVÁ, Lucie, 74258 Príbor, CZ
HUSTÁKOVÁ, Olga, 77900 Olomouc, CZ
DOLEZAL, Karel, 78365 Hlubocky, CZ
STRNAD, Miroslav, 77900 Olomouc, CZ
MIK, Václav, 78373 Grygov, CZ
ZATLOUKAL, Marek, 78701 Sumperk, CZ
NOVÁK, Ondrej, 77900 Olomouc, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

A61K 31/708 → (51) *C07D 213/79*

A61K 31/7088 → (51) *C12N 15/85*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 48/00*

A61K 31/7105 → (51) *C12N 15/13*

A61K 31/711 → (51) *A61P 25/00*

A61K 31/7115 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/712 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/7125 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 → (51) *A61P 25/00*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/714 → (51) *A61K 31/198*

(51) ***A61K 31/721*** (11) **4 472 643 A1***
A61K 47/61 ***A61K 51/06***
A61K 49/00 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/77;** A61K 31/80
(25) En (26) En
(21) 23750448.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061961 03.02.2023
(87) WO 2023/150695 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306719 P
(54)
- *ÄNDERUNG DER NETTOLADUNG VON MANNOSYLIERTEN DEXTRANEN ZUR MAXIMIERUNG DER AUFNAHME VON ZIELGEWEBE UND ZUR AUFHEBUNG DER KOMPETITIVEN BLOCKIERUNG DES ZIELS*
- *ALTERING NET CHARGE ON MANNOSYLATED DEXTRANS TO MAXIMIZE TARGET TISSUE UPTAKE AND OFF TARGET COMPETITIVE BLOCKING*
- *MODIFICATION DE LA CHARGE NETTE SUR DES DEXTRANES MANNOSYLÉS POUR MAXIMISER L'ABSORPTION TISSULAIRE CIBLE ET LE BLOCAGE COMPÉTITIF CIBLE*

(71) Navidea Biopharmaceuticals, Inc., 4100 Horizons Drive, Suite 205, Columbus, OH 43220, US
(72) RALPH, David A., Columbus, Ohio 43202, US
ARNOLD, Jeffrey Scott, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61K 31/728 → (51) *C08B 37/08*

A61K 33/00 → (51) *A61K 36/88*

A61K 33/10 → (51) *A61K 36/88*

A61K 33/244 → (51) *A61K 51/04*

A61K 35/00 → (51) *A61P 35/00*

(51) ***A61K 35/12*** (11) **4 472 644 A2***
C07K 14/475 ***A61K 38/17***
A61K 38/18
(52) **A61K 35/33;** A61K 35/15; A61K 35/26; A61P 37/00; C12N 5/0656
(25) En (26) En
(21) 23750375.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061809 02.02.2023
(87) WO 2023/150590 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305973 P
13.11.2022 US 202263383499 P
(54)
- *THERAPEUTISCHE VERWENDUNG VON FIBROBLASTEN ZUR STIMULIERUNG DES IMMUNSYSTEMS*
- *THERAPEUTIC USE OF FIBROBLASTS TO STIMULATE THE IMMUNE SYSTEM*
- *UTILISATION THÉRAPEUTIQUE DE FIBROBLASTES POUR STIMULER LE SYSTÈME IMMUNITAIRE*

(71) FibroBiologics, Inc., PO Box 891146, Houston, Texas 77289, US
(72) O'HEERON, Pete, Houston, Texas 77059, US
KHOJA, Hamid, Houston, Texas 77289, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/12 → (51) *A61K 48/00*

A61K 35/12 → (51) *C12N 5/077*

(51) ***A61K 35/15*** (11) **4 472 645 A1***
A61P 3/00 ***C12N 5/078***
A61K 38/47 ***G01N 33/53***
(52) **A61P 3/00;** A61K 35/15; C12N 5/0642; C12Y 302/01031; C12Y 302/01076; G01N 33/6893; C12N 2506/115; G01N 2800/04; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23750094.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011916 31.01.2023
(87) WO 2023/150089 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305624 P
24.02.2022 US 202263313420 P
28.02.2022 US 202263314960 P
02.06.2022 US 202263348405 P
14.06.2022 US 202263352014 P
09.12.2022 US 202263431487 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERERBTEN STOFFWECHSELSTÖRUNGEN*
- *METHODS FOR TREATING INHERITED METABOLIC DISORDERS*
- *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES MÉTABOLIQUES HÉRÉDITAIRES*

(71) Bluerock Therapeutics LP, One Broadway 15th Floor, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) DOMIAN, Ibrahim John, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DOUVARAS, Panagiotis, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PATSCH, Christoph, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SOH, Chew-Li, Cambridge, Massachusetts 02142, US
FISHER, Stephanie A., Cambridge, Massachusetts 02142, US
SRINIVAS, Maya, Cambridge, Massachusetts 02142, US
WANG, Jing, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PALADINI, Carlos, Cambridge, Massachusetts 02142, US
LEPACK, Ashley E., Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***A61K 35/17*** (11) **4 472 646 A1***
A61P 35/00 ***C07K 14/725***
(52) **C07K 14/7051;** A61P 35/00; C12N 5/0636; C12N 15/86; A61K 35/17; C12N 2510/00; C12N 2740/16043; C12N 2740/16045; C12N 2810/50; C12N 2810/6081
(25) En (26) En
(21) 23708369.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061704 31.01.2023
(87) WO 2023/150518 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305633 P
13.05.2022 US 202263341978 P
(54)
- *AUF CD3 ABZIELENDE LENTIVIRALE VEKTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *CD3-TARGETED LENTIVIRAL VECTORS AND USES THEREOF*
- *VECTEURS LENTIVIRAUX CIBLANT CD3 ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Sana Biotechnology, Inc., 188 East Blaine Street, Suite 400, Seattle, Washinton 98102, US
(72) BANDORO, Christopher, Seattle, Washington 98102, US
MACKENZIE, Lauren Pepper, Seattle, WA 98102, US
FRYE, Zachary, Seattle, WA 98102, US
CRUITE, Patricia Ann, Seattle, WA 98102, US
TRUDEAU, Kyle Marvin, Seattle, WA 98102, US
SHAH, Jagesh Vijaykumar, Seattle, WA 98102, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/17 → (51) *C07K 16/28*

(51) ***A61K 35/19*** (11) **4 472 647 A1***
A61K 9/127 ***A61K 45/06***
A61P 27/02
(52) **A61P 27/02;** A61K 35/19; A61K 9/0051
(25) En (26) En
(21) 23750091.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011888 30.01.2023
(87) WO 2023/150085 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263267422 P
(54) • *AUS BLUTPLÄTTCHEN GEWONNENE MITOCHONDRIENHALTIGE EXTRAZELLULÄRE VESIKEL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *PLATELET-DERIVED MITOCHONDRIA-CONTAINING EXTRACELLULAR VESICLES FOR USE IN THE TREATMENT OF OCULAR DISORDERS*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES CONTENANT DES MITOCHONDRIES DÉRIVÉES DE PLAQUETTES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE TROUBLES OCULAIRES*
(71) Mitrix Bio, Inc., 4695 Chabot Dr., Suite 200, Pleasanton, California 94588, US
(72) BENSON, Thomas B., Pleasanton, California 94588, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61K 35/28 → (51) *A61M 1/00*

(51) *A61K 35/30* *A61K 48/00* (11) **4 472 648 A1*** *A61P 25/00*
(52) **A61K 35/30; A61P 25/00; C07K 14/47; C12N 5/0619; C12N 15/113; C12N 15/1137; C12N 15/86; C12Y 301/03048;** C12N 2310/14; C12N 2310/531; C12N 2501/65; C12N 2501/998; C12N 2506/08; C12N 2510/00; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23717770.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061756 01.02.2023
(87) WO 2023/150557 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305570 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER POPULATION VON NEURONEN AUS MENSCHLICHEN GLIALVORLÄUFERZELLEN UND GENETISCHE KONSTRUKTE ZUR DURCHFÜHRUNG SOLCHER VERFAHREN*
• *METHODS OF GENERATING A POPULATION OF NEURONS FROM HUMAN GLIAL PROGENITOR CELLS AND GENETIC CONSTRUCTS FOR CARRYING OUT SUCH METHODS*
• *PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'UNE POPULATION DE NEURONES À PARTIR DE CELLULES PROGÉNITRICES GLIALES HUMAINES ET CONSTRUCTIONS GÉNÉTIQUES POUR LA MISE EN ?UVRE DE TELS PROCÉDÉS*
(71) University of Rochester, UR Ventures 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) GOLDMAN, Steven A., NY 14580, US
BENRAISS, Abdellatif, NY 11102, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 35/32 → (51) *C12N 5/077*

A61K 35/35 → (51) *A61M 1/00*

A61K 35/35 → (51) *C12N 5/0775*

A61K 35/39 → (51) *C12N 5/071*

A61K 35/74 → (51) *A61K 36/88*

A61K 35/741 → (51) *A61K 38/19*

A61K 36/00 → (51) *A61K 36/88*

(51) *A61K 36/05* *A61K 9/51* *C12N 15/00* *A61P 1/00* (11) **4 472 649 A1*** *C12N 15/88* *A61K 48/00*
(52) **A61K 9/5176; A61K 31/713; A61K 36/05; A61K 39/0008; A61P 1/00; C12N 15/88;** A61K 2039/53; A61K 2039/543; A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; A61K 2039/55577
(25) En (26) En
(21) 23702534.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051650 24.01.2023
(87) WO 2023/144127 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305230 P
20.07.2022 US 202263368975 P
24.10.2022 US 202263418959 P
(54) • *EXTRAZELLULÄRE VESIKEL AUS MIKROALGEN, IHRE BIOVERTEILUNG BEI VERABREICHUNG UND VERWENDUNGEN*
• *EXTRACELLULAR VESICLES FROM MICROALGAE, THEIR BIODISTRIBUTION UPON ADMINISTRATION, AND USES*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES PROVENANT DE MICROALGUES, LEUR BIODISTRIBUTION SUITE À LEUR ADMINISTRATION, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) AGS Therapeutics SAS, 10 Rue Greneta, 75003 Paris, FR
(72) DRITTANTI, Lila, 75011 Paris, FR
VEGA, Manuel, 75011 Paris, FR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61K 36/064 → (51) *C08B 37/00*

(51) *A61K 36/185* *A61K 31/045* *A61P 29/00* (11) **4 472 650 A1*** *A61K 31/352*
(52) **A61K 36/185; A61K 31/01; A61K 31/015; A61K 31/045; A61K 31/352; A61K 31/658;** A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 23702159.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052333 31.01.2023
(87) WO 2023/144420 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154377
31.01.2022 EP 22154378
31.01.2022 EP 22154379
31.01.2022 EP 22154380
31.01.2022 EP 22154381
31.01.2022 EP 22154382
31.01.2022 EP 22154383
31.01.2022 EP 22154384
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL UND TERPENEN*
• *COMPOSITION COMPRISING DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL AND TERPENES*
• *COMPOSITION COMPRENANT DU DELTA-9-TÉTRAHYDROCANNABINOL ET DES TERPÈNES*
(71) Vertanical GmbH, Am Haag 14, 82166 Gräfelfing, DE
(72) BAASCH, Bastian, 86919 Utting am Ammersee, DE
FISCHER, Clemens, 80802 München, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 36/185 → (51) *A61K 36/88*

A61K 36/185 → (51) *A61K 8/34*

A61K 36/41 → (51) *A61K 8/34*

A61K 36/53 → (51) *A61K 36/88*

A61K 36/61 → (51) *A61K 36/88*

A61K 36/73 → (51) *A61K 8/34*

(51) *A61K 36/88* *A23K 10/12* *A23K 50/10* *A61K 31/11* *A61K 31/085* *A61K 33/00* *A61K 35/74* *A61K 36/53* *A61K 36/185* *C07C 39/06* *C07C 47/232* (11) **4 472 651 A1*** *A23K 20/10* *A61K 31/05* *A61K 31/12* *A61K 31/194* *A61K 33/10* *A61K 36/00* *A61K 36/61* *A61P 1/00* *C07C 43/295* *C07C 53/06*
(52) **A61P 1/00; A23K 10/12; A23K 10/16; A23K 10/30; A23K 20/105; A23K 20/111; A23K 20/158; A23K 20/28; A23K 50/10; A61K 31/05; A61K 31/085; A61K 31/11; A61K 31/12; A61K 31/19; A61K 31/194; A61K 33/00; A61K 33/10; A61K 36/06; A61K 36/185; A61K 36/28; A61K 36/31; A61K 36/47; A61K 36/48; A61K 36/53; A61K 36/61; A61K 36/73; A61K 36/889;** A61K 35/74
(25) En (26) En
(21) 23749319.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050140 02.02.2023
(87) WO 2023/147665 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305972 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER DARMGESUNDHEIT UND/ODER MILCHPRODUKTION BEI WIEDERKÄUERN, VERWENDUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *COMPOSITIONS FOR IMPROVING GUT HEALTH AND/OR MILK PRODUCTION IN RUMINANTS, USES AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR AMÉLIORER LA SANTÉ INTESTINALE ET/OU LA PRODUCTION DE LAIT CHEZ LES RUMINANTS, UTILISATIONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Jefo Nutrition, Inc., 5020 Avenue Jefo C.P. 325, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
(72) FONTAINE, Jean, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
BUNOD, Jean-daniel, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
ALZAHAL, Ousama, Saint-Hyacinthe,

Québec J2S 7B6, CA
ZANKAR, Abdallah, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
EVANS, Essi, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
SANTIN, Elizabeth, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
LAHAYE, Ludovic, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
FONTAINE, Emilie, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 7B6, CA
(74) Büchel, Edwin, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

A61K 38/00 → (51) *A61K 38/04*

A61K 38/00 → (51) *A61K 39/245*

A61K 38/00 → (51) *A61K 9/48*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/81*

A61K 38/00 → (51) *C07K 7/08*

A61K 38/00 → (51) *C12N 15/62*

A61K 38/01 → (51) *A23J 3/34*

A61K 38/01 → (51) *C07K 14/47*

(51) *A61K 38/04* *A61K 38/00* (11) **4 472 652 A2*** *C07K 9/00*
(52) **C07K 14/47; A61P 1/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23750457.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061975 03.02.2023
(87) WO 2023/150705 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306978 P
(54) • *HOCHREGULIERUNG DER EXPRESSION DER SCHWEREN KETTE 1 VON FERRITIN*
• *UPREGULATION OF FERRITIN HEAVY CHAIN 1 EXPRESSION*
• *RÉGULATION À LA HAUSSE DE L'EXPRESSION DE LA CHAÎNE LOURDE DE FERRITINE 1*
(71) HBC Immunology Inc., 1455 Adams Drive, Suite 2043, Menlo Park, California 94025, US
(72) FRAMROZE, Bomi, Portola Valley, California 94028, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61K 38/08 → (51) *A61P 35/04*

A61K 38/08 → (51) *C07K 7/06*

(51) *A61K 38/095* *A61K 31/132* (11) **4 472 653 A1*** *A61K 31/195*
(52) **A61K 38/095;** A61K 9/0019
(25) En (26) En
(21) 23750193.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012258 03.02.2023
(87) WO 2023/150254 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306368 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN MIT TERLIPRESSIN*
• *METHODS OF TREATING DISEASE WITH TERLIPRESSIN*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE MALADIE AVEC LA TERLIPRESSINE*
(71) BioVie Inc., 9120 Double Diamond Parkway, Suite 1400, Reno, NV 89521, US
(72) MARKHAM, Penelope, Clifton, VA 20124, US
PALUMBO, Joseph, M., Saint Davids, PA 19087, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61K 38/10 → (51) *A61P 35/04*

A61K 38/13 → (51) *A61K 31/506*

(51) *A61K 38/16* *A61K 38/36* (11) **4 472 654 A1*** *A61K 38/48*
(52) **A61K 38/363; A61K 9/1271; A61K 38/16; A61K 38/37; A61K 47/6911; A61P 7/00; C07K 14/70596; C07K 14/78; C12N 9/6429**
(25) En (26) En
(21) 23750392.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061850 02.02.2023
(87) WO 2023/150616 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305724 P
(54) • *BIOSYNTHETISCHES HÄMOSTAT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIOSYNTHETIC HEMOSTAT AND USES THEREOF*
• *HÉMOSTAT BIOSYNTHÉTIQUE ET SES UTILISATIONS*
(71) Case Western Reserve University, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44106, US
(72) SEN GUPTA, Anirban, Cleveland, OH 44106, US
GIRISH, Aditya, Cleveland, OH 44106, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 38/16 → (51) *C07K 14/47*

(51) *A61K 38/17* *A61P 31/04* (11) **4 472 655 A1***
(52) **A61K 38/177; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 23703716.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052629 03.02.2023
(87) WO 2023/148305 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155028
(54) • *CXCL9-PEPTID ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENGEWEBEENTZÜNDUNG BEI LUNGENINFEKTIONEN*
• *CXCL9 PEPTIDE FOR THE TREATMENT OF LUNG TISSUE INFLAMMATION IN LUNG INFECTION*
• *PEPTIDE CXCL9 DE TRAITEMENT D'INFLAMMATION DES TISSUS PULMONAIRES DANS UNE INFECTION PULMONAIRE*
(71) Katholieke Universiteit Leuven, K.U.Leuven R&D Waaistraat 6 - bus 5105, 3000 Leuven, BE
Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antonio Carlos 6627 Unidade Administrativa II 2° andar, Sala 2011, 31270-901 Belo Horizonte, BR
(72) PROOST, Paul, 3000 Leuven, BE
STRUYF, Sofie, 3000 Leuven, BE
TEIXEIRA, Mauro M., 31270-310 Minas Gerals, BR
AMARAL, Flavio A., 31270-310 Minas Gerals, BR
BOFF, Daiane, New York 10010, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61K 38/17 → (51) *A61K 35/12*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/475*

A61K 38/18 → (51) *A61K 35/12*

A61K 38/18 → (51) *A61M 1/00*

(51) *A61K 38/19* *A61P 11/00* *A23L 33/17* *A23L 33/135* *A23L 33/00* (11) **4 472 656 A1*** *A61P 37/02* *A61K 35/741* *A23L 33/21*
(52) **A61P 11/00; A23L 33/135; A23L 33/17; A23L 33/21; A23L 33/40; A61K 35/741; A61K 38/19; A61P 37/02**
(25) En (26) En
(21) 23703402.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052311 31.01.2023
(87) WO 2023/144416 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154312
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT OSTEOPONTIN (OPN)*
• *COMPOSITIONS COMPRISING OSTEOPONTIN (OPN)*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'OSTÉOPONTINE (OPN)*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) FORBES-BLOM, Elizabeth, 1093 La Conversion, CH
NOTI, Mario, 1085 Vulliens, CH
KWONG CHUNG, Cheong Kwet Choy, 1010 LAUSANNE, CH
(74) Gagliardi, Tatiana, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A61K 38/36 → (51) *A61K 38/16*

A61K 38/39 → (51) *A23J 3/34*

(51) *A61K 38/45* *A61K 38/47* *C12N 9/12* (11) **4 472 657 A1*** *A61K 48/00* *C12N 9/24*
(52) **A61K 48/005; C12N 9/1288; C12N 9/2402; C12N 15/79; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2830/00; C12N 2830/205
(25) En (26) En
(21) 23750071.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011617 26.01.2023

(87) WO 2023/150051 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306615 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES ZWEIPROMOTORVEKTORS ZUR BEHANDLUNG LYSOSOMALER SPEICHERKRANKHEITEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS OF USING TWO-PROMOTER VECTOR FOR TREATMENT OF LYSOSOMAL STORAGE DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES D'UTILISATION D'UN VECTEUR À DEUX PROMOTEURS POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES DU STOCKAGE LYSOSOMAL*
(71) M6P Therapeutics, Inc., 20 S. Sarah Street, St. Louis, MO 63108, US
(72) DO, Hung, Edmond, OK 73025, US
LIU, Lin, Ballwin, MO 63011, US
HEDMAN, Andrew Charles, St. Louis, MO 63108, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61K 38/47*** ***C12N 15/86*** ***A61P 3/00*** (11) **4 472 658 A2*** ***A61K 48/00***
(52) **A61K 45/06; A61K 31/573; A61K 38/00; A61K 48/005; A61K 48/0058; C07K 14/47; C12N 15/86**
(25) En (26) En
(21) 23750442.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061951 03.02.2023
(87) WO 2023/150688 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306361 P
31.08.2022 US 202263402850 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN BEHANDLUNG VON MORBUS POMPE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IMPROVED TREATMENT OF POMPE DISEASE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR UN TRAITEMENT AMÉLIORÉ DE LA MALADIE DE POMPE*
(71) Astellas Gene Therapies, Inc., 480 Forbes Blvd., South San Francisco, CA 94080, US
(72) MOZAFFAR, Tahseen, Orange, CA 92868, US
SMITH, Angela, San Francisco, CA 94108, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 38/47 →(51) ***A61K 35/15***

A61K 38/47 →(51) ***A61K 38/45***

A61K 38/48 →(51) ***A61K 38/16***

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 472 659 A1***
(52) **A61K 39/0011; A61P 35/00;** A61K 2039/55; A61K 2039/57
(25) En (26) En
(21) 23702601.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052687 03.02.2023
(87) WO 2023/148333 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155088
(54) • *KOIMPFUNG MIT CD4- UND CD8-ANTIGENEN*
• *CO-VACCINATION WITH CD4 AND CD8 ANTIGENS*
• *CO-VACCINATION AVEC DES ANTIGÈNES CD4 ET CD8*
(71) CeCaVa GmbH & Co. KG, Paul Ehrlich-Strasse 23, 72076 Tübingen, DE
(72) ZELBA, Henning, 72144 Dusslingen, DE
BISKUP, Saskia, 72076 Tübingen, DE
HADASCHIK, Dirk, 51107 Köln, DE
BARTSCH, Oliver, 72076 Tübingen, DE
FELDHAHN, Magdalena, 72127 Kusterdingen, DE
KYZIRAKOS-FEGER, Christina, 72072 Tübingen, DE
KAYSER, Simone, 72076 Tübingen, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 37/00*** (11) **4 472 660 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/001196; A61K 39/0011;** A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 2039/53
(25) En (26) En
(21) 23750373.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061805 02.02.2023
(87) WO 2023/150588 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306140 P
(54) • *MRNA-IMPFSTOFFDESIGN UNTER VERWENDUNG MEHRERER INTERAGIERENDER IMMUNSTIMULATORISCHER PFADE FÜR KREBS UND INFEKTIONSKRANKHEITEN*
• *A MRNA VACCINE DESIGN USING MULTIPLE INTERACTING IMMUNO-STIMULATORY PATHWAYS, FOR CANCER AND INFECTIOUS DISEASES*
• *CONCEPTION DE VACCIN À ARNM UTILISANT DE MULTIPLES VOIES D'IMMUNOSTIMULATION EN INTERACTION, CONTRE LE CANCER ET DES MALADIES INFECTIEUSES*
(71) MicroVAX, LLC, Mason Enterprise Center 70 Main Street Suite 23, Warrenton, VA 20186, US
(72) DEISSEROTH, Albert, B., Potomac, Maryland 20854, US
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 14/705*** (11) **4 472 661 A2***
(52) **C07K 16/2866;** C07K 2299/00; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23750479.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062005 03.02.2023
(87) WO 2023/150733 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306882 P
(54) • *SURROGAT-CYTOKIN-POLYPEPTIDE*
• *SURROGATE CYTOKINE POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES DE CYTOKINES DE SUBSTITUTION*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) GARCIA, Kenan, Christopher, Palo Alto, California 94306, US
YEN, Michelle, Palo Alto, California 94306, US
REN, Junming, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Qingxiang, Palo Alto, California 94306, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 39/00 →(51) ***A61K 51/04***

A61K 39/00 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/28***

---

(51) ***A61K 39/02*** ***A61K 39/12*** ***A61P 31/04*** (11) **4 472 662 A2*** ***A61K 39/385*** ***A61P 31/12***
(52) **A61K 39/02; A61K 39/12; A61K 39/385; A61P 31/04;** A61K 2039/6037; A61K 2039/64; A61K 2039/70; C12N 2770/20034; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23703894.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050902 02.02.2023
(87) WO 2023/148642 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306459 P
(54) • *VEKTORSYSTEM AUF NANOSTRUKTURBASIS FÜR BAKTERIELLE UND VIRALE ANTIGENE*
• *NANOSTRUCTURE-BASED VECTOR SYSTEM FOR BACTERIAL AND VIRAL ANTIGENS*
• *SYSTÈME VECTORIEL REPOSANT SUR DES NANOSTRUCTURES POUR ANTIGÈNES BACTÉRIENS ET VIRAUX*
(71) BIOSYNTH S.R.L., Zona Industriale Loc. Sentino, 53040 Rapolano Terme (SI), IT
(72) PORRO, Massimo, 53040 RAPOLANO TERME (SI), IT
(74) Calogero, Ida, et al, BIRD & BIRD SOCIETA TRA AVVOCATI S.R.L. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

A61K 39/118 →(51) ***C12N 1/20***

A61K 39/12 →(51) ***A61K 39/02***

A61K 39/12 →(51) ***C12N 15/86***

---

(51) ***A61K 39/245*** ***A61K 38/00*** ***A61P 31/12*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/08*** ***C07K 16/28*** (11) **4 472 663 A1*** ***A61K 39/42*** ***A61P 31/22*** ***C07K 14/045*** ***C07K 16/18*** ***G01N 33/574***
(52) **C07K 16/28; A61K 39/12; A61K 39/245; A61K 39/42; A61P 31/12; A61P 31/20; A61P 31/22; A61P 35/00; C07K 14/045; C07K 16/089;**

C07K 16/18; A61K 2039/545; A61K 2039/55566; A61K 2039/575; A61K 2039/6081; A61K 2039/70; C12N 2710/16134; G01N 2500/04
(25) En (26) En
(21) 23704706.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052199 30.01.2023
(87) WO 2023/144392 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 GB 202201137
(54) • *THERAPEUTISCHE UND DIAGNOSTISCHE MITTEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC AGENTS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE DIAGNOSTIC ET THÉRAPEUTIQUES, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) THELPER AS, Oslo Cancer Cluster Incubator Ullernchausséen 64, 0379 Oslo, NO
(72) VETVIK, Katja, 0379 Oslo, NO
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 39/385 → (51) *A61K 39/02*

(51) *A61K 39/39* *A61K 31/00* *C12Q 1/6809* *A61P 35/00* (11) **4 472 664 A1***
A61K 45/00 *A61P 37/00* *A61P 31/00*
(52) A61P 31/00; A61K 31/7105; A61K 39/4611; A61K 39/4631; A61K 39/464401; A61K 45/06; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23737185.1 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071209 09.01.2023
(87) WO 2023/131323 2023/28 13.07.2023
(30) 07.01.2022 PCT/CN2022/070855
(54) • *NEUE PERSÖNLICHE NEOANTIGEN-IMPFSTOFFE UND -MARKER*
• *NOVEL PERSONAL NEOANTIGEN VACCINES AND MARKERS*
• *NOUVEAUX VACCINS À NÉO-ANTIGÈNES PERSONNALISÉS ET MARQUEURS*
(71) Anda Biology Medicine Development (Shenzhen) Co., Ltd., 419, R&D Building Fangzheng Technology Industrial Park North of Songbai Highway Longteng Community, Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) HU, Landian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
KONG, Xiangyin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Yuchao, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Rongjing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WU, Zhenchuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *A61K 39/39* *A61K 39/00* (11) **4 472 665 A2***
(52) A61P 31/14; A61K 31/7032
(25) En (26) En
(21) 23750331.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061669 31.01.2023
(87) WO 2023/150507 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306352 P
04.05.2022 US 202263338292 P
22.06.2022 US 202263354589 P
(54) • *7DW8-5-BEHANDLUNG FÜR COVID-19 UND ANDERE VIRUSINDUZIERTE ATEMWEGSINFEKTIONEN*
• *7DW8-5 TREATMENT FOR COVID-19 AND OTHER VIRUS-INDUCED RESPIRATORY INFECTIONS*
• *TRAITEMENT 7DW8-5 CONTRE LA COVID-19 ET D'AUTRES INFECTIONS RESPIRATOIRES INDUITES PAR UN VIRUS*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) TSUJI, Moriya, Amsterdam Ave Apt 6a New York, NY 10033, US
HUANG, Yaoxing, Brooklyn, NY 11204, US
NAIR, Manoj, S., Fair Lawn, NJ 07410, US
HO, David, D., Bedford, NY 10506, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

(51) *A61K 39/395* *A61K 47/02* *A61K 47/12* *A61K 47/22* *A61P 1/00* *A61P 13/12* *A61P 37/00* (11) **4 472 666 A1***
A61K 47/10 *A61K 47/18* *A61K 47/26* *A61P 9/00* *A61P 35/02*
(52) A61P 1/00; A61K 9/0019; A61K 39/39591; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/14; A61K 47/183; A61K 47/26; C07K 16/2809
(25) En (26) En
(21) 23747440.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2023/050012 31.01.2023
(87) WO 2023/146437 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 RU 2022102193
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG AUS ANTI-TRBV9-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF ANTI-TRBV9 ANTIBODY AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE D'ANTICORPS ANTI-TRBV9 ET SON UTILISATION*
(71) Joint Stock Company "Biocad", vn. ter. g. poselok Strelna, ul. Svyazi, d. 38, str. 1, pomeshch. 89, Saint Petersburg 198515, RU
(72) NIDZVEDSKII, Fedor Fandatovich, Ekaterinburg, 620135, RU
OVCHARENKO, Ekaterina Vladislavovna, Podolsk, 142117, RU
SOZONOVA, Aleksandra Aleksandrovna, Saint Petersburg, 198205, RU
KOSTANDIAN, Alina Aleksandrovna, Saint Petersburg, 193313, RU
ANDREEVA, Anastasiia Alekseevna, Saratov, 410056, RU
LOMKOVA, Ekaterina Aleksandrovna, Saint Petersburg, 196066, RU
IAKOVLEV, Aleksandr Olegovich, Moscow, 109651, RU
MOROZOV, Dmitry Valentinovich, Saint Petersburg, 190000, RU
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *C12Q 1/6883* *A61P 31/04* (11) **4 472 667 A2***
C12Q 1/6827 *A61P 35/00*
(52) C12Q 1/6886; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23750433.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061931 03.02.2023
(87) WO 2023/150676 2023/32 10.08.2023
(88) 07.03.2024
(30) 03.02.2022 US 202263306147 P
(54) • *BEGLEITDIAGNOSTIKUM FÜR HUMANE CEACAM1-GERICHTETE THERAPEUTIKA*
• *COMPANION DIAGNOSTIC FOR HUMAN CEACAM1 DIRECTED THERAPEUTIC AGENTS*
• *DIAGNOSTIC COMPAGNON POUR AGENTS THÉRAPEUTIQUES DIRIGÉS CONTRE CEACAM1 HUMAIN*
(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) BLUMBERG, Richard S., Boston, Massachusetts 02115, US
HUANG, Yu-Hwa, Boston, Massachusetts 02115, US
GANDHI, Amit, Boston, Massachusetts 02115, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61K 39/395 → (51) *A61P 35/00*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*
A61K 39/395 → (51) *C12N 15/113*
A61K 39/42 → (51) *A61K 39/245*
A61K 45/00 → (51) *A61K 39/39*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/437*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/47*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/506*
A61K 45/06 → (51) *A61K 35/19*
A61K 47/00 → (51) *C07K 7/08*
A61K 47/02 → (51) *A61K 39/395*
A61K 47/02 → (51) *A61K 9/10*
A61K 47/10 → (51) *A61K 39/395*
A61K 47/10 → (51) *A61K 9/00*
A61K 47/10 → (51) *A61K 9/10*
A61K 47/12 → (51) *A61K 39/395*
A61K 47/12 → (51) *A61K 9/08*

A61K 47/12	→ (51)	*A61K 9/16*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/22	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 31/454*
A61K 47/34	→ (51)	*A61L 29/08*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/36	→ (51)	*C08B 37/08*
A61K 47/38	→ (51)	*A61K 31/454*
A61K 47/40	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/42	→ (51)	*C07K 7/06*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 9/10*

(51) *A61K 47/54* *A61P 35/00* (11) **4 472 668 A1***
(52) **A61K 47/542; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23708371.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061738 01.02.2023
(87) WO 2023/150543 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305770 P
(54) • *AUF PHOSPHORAMIDAT BASIERENDE PSMA GERICHTETE KLEINMOLEKULARE ARZNEIMITTELKONJUGATE*
• *PHOSPHORAMIDATE-BASED PSMA-TARGETED SMALL-MOLECULE DRUG CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS DE MÉDICAMENT À PETITES MOLÉCULES CIBLANT LE PSMA À BASE DE PHOSPHORAMIDATE*
(71) Cancer Targeted Technology LLC, 14241 NE Woodinville-Duvall Road, Suite 143, Woodinville, WA 98072, US
(72) BERKMAN, Clifford, Pullman, WA 99163, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *A61K 47/54* *A61K 47/55* *A61K 31/19* *A61K 31/194* *A61P 17/10* (11) **4 472 669 A1*** *A61K 31/60* *A61K 31/198* *A61P 17/00*
(52) **A61P 17/00; A61K 47/549; A61K 47/55**
(25) En (26) En
(21) 23750129.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012091 01.02.2023
(87) WO 2023/150149 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305804 P
(54) • *VERBESSERTE SOPHOROLIPIDDERIVATE MIT WIRKSTOFFLADUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *IMPROVED SOPHOROLIPID DERIVATIVES WITH THERAPEUTIC AGENT CARGOS AND THEIR USE*
• *DÉRIVÉS DE SOPHOROLIPIDES AMÉLIORÉS AVEC DES CARGOS D'AGENT THÉRAPEUTIQUE ET LEUR UTILISATION*
(71) Locus Solutions IPCO, LLC, 30600 Aurora Road, Suite 180, Solon, OH 44139, US
(72) FARMER, Sean, Ft. Lauderdale, FL 33312-5536, US
SPEIGHT, Lee, Solon, OH 44139, US
HAGAMAN, Daniel, Mechanicsville, VA 23111, US
MORRIS, Andrew, Richmond, VA 23226, US
CALLOW, Nicholas, Solon, OH 44139, US
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

A61K 47/55	→ (51)	*A61K 47/54*
A61K 47/61	→ (51)	*A61K 31/721*

(51) *A61K 47/64* *A61P 25/28* (11) **4 472 670 A1***
(52) **A61K 47/64; A61K 9/0043; A61K 9/0085; A61K 9/08; A61K 47/42; A61P 25/28; C07K 16/24; C07K 16/2845;** A61K 38/00; A61K 2039/505; A61K 2039/543; C07K 2319/01
(25) En (26) En
(21) 23708644.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061750 01.02.2023
(87) WO 2023/150552 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306985 P
31.05.2022 US 202263347113 P
18.01.2023 US 202363480398 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES*
(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
Icahn School of Medicine at Mount Sinai, 1 Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029-5674, US
(72) CANTOR, Harvey, Boston, Massachusetts 02215, US
QIU, Yiguo, Boston, Massachusetts 02215, US
SHEN, Xianli, Boston, Massachusetts 02215, US
SCHNAIDER-BEERI, Michal, New York, New York 10029-5674, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 47/68	→ (51)	*C07K 14/81*

(51) *A61K 47/69* *A61P 1/16* *A61P 25/00* *A61P 35/00* (11) **4 472 671 A1*** *A61P 11/00* *A61P 31/12*
(52) **A61K 47/6935; A61P 1/16; A61P 11/00; A61P 25/00; A61P 31/12; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23703876.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050796 30.01.2023
(87) WO 2023/144792 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305211 P
(54) • *POLY(ALKYLOXAZOLIN)-LIPID-KONJUGATE UND LIPIDPARTIKEL DAMIT*
• *POLY(ALKYLOXAZOLINE)-LIPID CONJUGATES AND LIPID PARTICLES CONTAINING SAME*
• *CONJUGUÉS POLY(ALKYLOXAZOLINE)-LIPIDE ET PARTICULES LIPIDIQUES LES CONTENANT*
(71) GENEVANT SCIENCES GMBH, Viaduktstrasse 8, 4051 Basel, CH
(72) HEYES, James, 4051 Basel, CH
LAM, Kieu Mong, 4051 Basel, CH
HOLLAND, Richard J., 4051 Basel, CH
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 48/00* *C07K 7/00* (11) **4 472 672 A1*** *C07K 16/28*
(52) **C07K 16/2809; A61K 9/5123; A61K 47/62; A61K 47/6849; A61K 47/6929; C07K 14/47; C07K 14/7051; C07K 14/70514; C07K 14/70517; C07K 16/2812; C07K 16/2815; C12N 15/88;** A61K 48/0025; A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/569; C07K 2318/20; C07K 2319/10
(25) En (26) En
(21) 23702810.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052579 02.02.2023
(87) WO 2023/148276 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305905 P
02.02.2022 PCT/EP2022/052465
01.08.2022 US 202263370040 P
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN ABGABE AN ZELLEN*
• *AGENTS AND METHODS FOR TARGETED DELIVERY TO CELLS*
• *AGENTS ET MÉTHODES POUR UNE ADMINISTRATION CIBLÉE EN DIRECTION DE CELLULES*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) GANGLUFF, Meike, 55131 Mainz, DE
DONG, Zhengxin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HELLER, Philipp, 55131 Mainz, DE
HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
KLINGER, Karl, 55131 Mainz, DE
THANKI, Kaushik, 55131 Mainz, DE
APRICENO, Azzurra, 55131 Mainz, DE
BILLMEIER, Arne Marten, 55131 Mainz, DE
KAPOOR, Tanya, 55131 Mainz, DE
KUNA, Kathrin, 55131 Mainz, DE
RENGSTL, Benjamin, 55131 Mainz, DE
SCHMOLDT, Hans-Ulrich, 55131 Mainz, DE
WÜSTEHUBE-LAUSCH, Joycelyn, 55131 Mainz, DE
WILDEMANN, Dirk, 12489 Berlin, DE
MCGEE, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KALLIN, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BOGEN, Jan Patrick, 55131 Mainz, DE
KOCH, Klaus, 55131 Mainz, DE
OTHERSEN, Olaf, 55131 Mainz, DE

KRESS, Christoph, 55131 Mainz, DE
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *A61K 48/00* *C07K 16/28* (11) **4 472 673 A1*** *C12N 15/00*
(52) **C12N 15/88;** A61K 9/0019; A61K 9/1271; A61K 9/5123; A61K 39/39; A61K 47/62; A61K 47/6849; A61K 47/6929; A61K 48/0041; A61K 48/005; C07K 14/7051; C07K 16/28; C07K 16/2809; A61K 2039/55555; C07K 2317/569
(25) En (26) En
(21) 23702811.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052580 02.02.2023
(87) WO 2023/148277 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305905 P
02.02.2022 PCT/EP2022/052465
01.08.2022 US 202263370050 P
01.08.2022 US 202263370040 P
01.08.2022 US 202263370046 P
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN VERABREICHUNG VON NUKLEINSÄUREN AN ZELLEN*
• *AGENTS AND METHODS FOR TARGETED DELIVERY OF NUCLEIC ACIDS TO CELLS*
• *AGENTS ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION CIBLÉE D'ACIDES NUCLÉIQUES À DES CELLULES*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) GANGLUFF, Meike, 55131 Mainz, DE
DONG, Zhengxin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
HELLER, Philipp, 55131 Mainz, DE
HAAS, Heinrich, 55131 Mainz, DE
KLINGER, Karl, 55131 Mainz, DE
THANKI, Kaushik, 55131 Mainz, DE
APRICENO, Azzurra, 55131 Mainz, DE
BILLMEIER, Arne Marten, 55131 Mainz, DE
KAPOOR, Tanya, 55131 Mainz, DE
KUNA, Kathrin, 55131 Mainz, DE
RENGSTL, Benjamin, 55131 Mainz, DE
SCHMOLDT, Hans-Ulrich, 55131 Mainz, DE
WÜSTEHUBE-LAUSCH, Joycelyn, 55131 Mainz, DE
WILDEMANN, Dirk, 12489 Berlin, DE
MCGEE, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KALLIN, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BOGEN, Jan Patrick, 55131 Mainz, DE
KOCH, Klaus, 55131 Mainz, DE
OTHERSEN, Olaf, 55131 Mainz, DE
KRESS, Christoph, 55131 Mainz, DE
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *A61K 48/00* *C07K 14/47* (11) **4 472 674 A1*** *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/86;** A61K 48/005; A61P 25/28; C07K 14/47; A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2227/106; A01K 2267/0375; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23708645.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061766 01.02.2023
(87) WO 2023/150563 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305494 P
13.05.2022 US 202263341669 P
(54) • *VERFAHREN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON MIT FRIEDREICH-ATAXIE ASSOZIIERTER KARDIOMYOPATHIE*
• *METHODS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT AND THE PREVENTION OF CARDIOMYOPATHY ASSOCIATED WITH FRIEDREICH ATAXIA*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION D'UNE CARDIOMYOPATHIE ASSOCIÉE À L'ATAXIE DE FRIEDREICH*
(71) Cornell University, 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
Lexeo Therapeutics, Inc., 345 Park Avenue South, Sixth Floor, New York, NY 10010, US
(72) CRYSTAL, Ronald G., New York, New York 10021, US
KAMINSKY, Stephen M., Bronx, New York 10471, US
SONDHI, Dolan, New York, New York 10023, US
BARTH, Jay A., Teaneck, New Jersey 07666, US
KHANNA, Richie, Somerset, New Jersey 08873, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A61K 48/00* *A61K 31/7105* *A61P 27/02* (11) **4 472 675 A2*** *A61K 35/12* *C12N 15/11*
(52) **C12N 15/1138;** A61K 48/005; C12N 2310/20; C12N 2320/33; C12N 2320/34; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23750204.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012284 03.02.2023
(87) WO 2023/150272 2023/32 10.08.2023
(88) 25.01.2024
(30) 04.02.2022 US 202263306833 P
(54) • *EXON-SKIPPING ZUR BEHANDLUNG DES USHER-SYNDROMS*
• *EXON SKIPPING TO TREAT USHER SYNDROME*
• *SAUT D'EXON POUR TRAITER LE SYNDROME D'USHER*
(71) Massachusetts Eye and Ear Infirmary, 243 Charles Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) CHEN, Zheng-Yi, Chestnut Hill, Massachusetts 02467, US
ZHU, Wenliang, Malden, Massachusetts 02148, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 48/00 → (51) *A61K 35/30*
A61K 48/00 → (51) *A61K 36/05*
A61K 48/00 → (51) *A61K 38/45*
A61K 48/00 → (51) *A61K 38/47*
A61K 48/00 → (51) *A61P 25/00*
A61K 48/00 → (51) *C07K 14/475*
A61K 48/00 → (51) *C07K 14/705*
A61K 48/00 → (51) *C07K 16/22*
A61K 48/00 → (51) *C12N 15/85*
A61K 48/00 → (51) *C12N 9/26*
A61K 49/00 → (51) *A61B 1/04*
A61K 49/00 → (51) *A61B 5/00*
A61K 49/00 → (51) *A61K 31/721*
A61K 51/00 → (51) *G21G 1/06*

(51) *A61K 51/04* *A61K 103/30* (11) **4 472 676 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00;** A61K 51/0402; A61K 51/0459; A61K 51/0497
(25) En (26) En
(21) 23702011.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052116 30.01.2023
(87) WO 2023/148115 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154653
(54) • *THERAGNOSTISCHE FOLATKONJUGATE*
• *THERAGNOSTIC FOLATE CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS DE FOLATE THÉRANOSTIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) GROEHN, Viola, 6460 ALTDORF / URI, CH
RENZ, Marie-Luise, 6460 ALTDORF / URI, CH
MOSER, Rudolf, 6460 ALTDORF / URI, CH
SCHIBLI, Roger, 5232 VILLIGEN, CH
MUELLER, Cristina Magdalena, 5232 VILLIGEN, CH
BENESOVA, Martina, 5232 VILLIGEN, CH
GUZIK, Patrycja, 5232 VILLIGEN, CH
DEBERLE, Luisa Maria, 5232 VILLIGEN, CH
BECKER, Anna Elisabeth, 5232 VILLIGEN, CH
BUSSLINGER, Sara Dorina, 5232 VILLIGEN, CH
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *A61K 51/04* *A61K 103/30* (11) **4 472 677 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00;** A61K 51/0402; A61K 51/0459; A61K 51/0497
(25) En (26) En
(21) 23702012.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052117 30.01.2023
(87) WO 2023/148116 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154652
(54) • *THERAGNOSTISCHE FOLATKONJUGATE*
• *THERAGNOSTIC FOLATE CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS DE FOLATE THÉRANOSTIQUES*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) GROEHN, Viola, 6460 ALTDORF / URI, CH
RENZ, Marie-Luise, 6460 ALTDORF / URI, CH

MOSER, Rudolf, 6460 ALTDORF / URI, CH
SCHIBLI, Roger, 5232 VILLIGEN, CH
MUELLER, Cristina Magdalena, 5232 VILLIGEN, CH
DEBERLE, Luisa Maria, 5232 VILLIGEN, CH
BECKER, Anna Elisabeth, 5232 VILLIGEN, CH
BUSSLINGER, Sara Dorina, 5232 VILLIGEN, CH
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(51) *A61K 51/04* *A61K 33/244* *A61K 51/12* *C07F 5/00* (11) **4 472 678 A1*** *A61K 51/08* *C07B 59/00*
(52) **C07B 59/004; A61K 51/0402; A61K 51/0497; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/121; C07B 59/008; C07F 5/003;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 23704451.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050982 03.02.2023
(87) WO 2023/148680 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306822 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON RADIONUKLIDKOMPLEXEN IM GROSSMASSSTAB*
• *METHODS FOR LARGE SCALE SYNTHESIS OF RADIONUCLIDE COMPLEXES*
• *PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE À GRANDE ÉCHELLE DE COMPLEXES DE RADIONUCLÉIDES*
(71) Advanced Accelerator Applications, 8-10, Rue Henri Sainte-Claire Deville Cs10150, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BARBATO, Donato, 86077 Pozzilli (Isernia), IT
BO, Michele, 86077 Pozzilli (Isernia), IT
ROSSETTO, Mattia, 86077 Pozzilli (Isernia), IT
TEDESCO, Mattia, 86077 Pozzilli (Isernia), IT
VALERIO, Federico, 86077 Pozzilli (Isernia), IT
(74) Ridout, Joseph, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

---

(51) *A61K 51/04* *C07K 16/18* *A61K 39/00* (11) **4 472 679 A1*** *A61P 25/00*
(52) **A61K 51/0455; A61P 25/00; C07K 16/18; G01N 33/6896;** A61K 2039/505; A61K 2039/55; G01N 2333/4709; G01N 2800/2821; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23716079.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061544 30.01.2023
(87) WO 2023/150483 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306168 P
29.07.2022 US 202263369795 P
09.11.2022 US 202263382914 P
(54) • *REGIONALE TAU-BILDGEBUNG ZUR DIAGNOSE UND BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *REGIONAL TAU IMAGING FOR DIAGNOSING AND TREATING ALZHEIMER'S DISEASE*
• *IMAGERIE DE TAU RÉGIONALE POUR LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) KOTARI, Vikas, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SHCHERBININ, Sergey, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SOUTHEKAL, Sudeepti Suresh, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
TUNALI, Ilke, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 51/06 → (51) *A61K 31/721*

A61K 51/08 → (51) *A61K 51/04*

A61K 51/12 → (51) *A61K 51/04*

A61K 103/30 → (51) *A61K 51/04*

---

(51) *A61L 2/00* *A61L 2/10* *A61L 9/20* *H05B 47/115* *H05B 47/125* *H05B 47/175* *F21V 23/04* (11) **4 472 680 A1*** *A61L 2/24* *F21V 33/00* *H05B 47/12* *H05B 47/13* *F21V 21/088*
(52) **A61L 2/10; A61L 2/0047; A61L 2/24; A61L 9/20; F21V 21/088; F21V 33/0064; H05B 47/115;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2209/12; F21V 23/0471; F21Y 2115/10; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23701521.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051631 24.01.2023
(87) WO 2023/148047 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154446
(54) • *UV-B-LICHTERZEUGUNGSSYSTEM*
• *UV-B LIGHT GENERATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE LUMIÈRE UV-B*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WEIJERS, Aldegonda, Lucia, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A61L 2/03 → (51) *A47L 11/40*

---

(51) *A61L 2/10* *A61L 9/20* *H01L 33/20* *H01L 33/38* (11) **4 472 681 A1*** *H01L 33/02* *H01L 33/24* *H01S 5/20*
(52) **H01L 33/20;** A61L 2/10; A61L 9/20; A61L 2202/11; A61L 2209/12; H01L 25/0753; H01L 33/0093; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 23771355.7 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015268 15.03.2023
(87) WO 2023/177719 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 US 202263320379 P
(54) • *MIKRO-LEDS FÜR DEN BETRIEB BEI WELLENLÄNGEN IM FERN-UVC-SPEKTRUM*
• *MICRO-LEDS CONFIGURED FOR OPERATION AT WAVELENGTHS IN THE FAR-UVC SPECTRUM*
• *MICRO-DEL CONFIGURÉES POUR FONCTIONNER À DES LONGUEURS D'ONDE DANS LE SPECTRE UVC LOINTAIN*
(71) Uviquity, Inc., 11237 Bayberry Hills Drive, Raleigh, North Carolina 27617, US
(72) FISHER, Brent, Bethesda, Maryland 20817, US
BURROUGHS, Scott, Raleigh, North Carolina 27617, US
(74) Yeadon IP Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

A61L 2/10 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/00*

---

(51) *A61L 9/01* *G01N 21/78* (11) **4 472 682 A1*** *G01N 27/04*
(52) **A61L 2/232; A61L 2/235; A61L 2/238; A61L 2/28;** A61L 2202/14
(25) En (26) En
(21) 22925200.2 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/051884 06.12.2022
(87) WO 2023/149947 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305445 P
05.12.2022 US 202218074988
(54) • *SENSOREN FÜR ANTIMIKROBIELLE ZWEIPHASIGE POLYMERE SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN DAMIT*
• *SENSORS FOR ANTIMICROBIAL BIPHASIC POLYMERS, AND SYSTEMS AND METHODS INCORPORATING THE SAME*
• *CAPTEURS POUR POLYMÈRES BIPHASIQUES ANTIMICROBIENS ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS LES INCORPORANT*
(71) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road Attn: Legal, Malibu, California 90265, US
(72) VAJO, John, West Hills, California 91307, US
GROSS, Adam, Santa Monica, California 90405, US
GRAETZ, Jason, Calabasas, California 91362, US
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *A61L 9/02* *A01M 1/20* *A61L 9/12* *F24F 8/50* (11) **4 472 683 A1*** *A61L 9/04* *A61L 9/03*
(52) **A61L 9/127; A01M 1/2044; A01M 1/2061; A01M 29/12; A61L 9/02; A61L 9/037; A61L 9/04**
(25) En (26) En
(21) 23707574.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/012000 31.01.2023
(87) WO 2023/147175 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304894 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT KONTROLLIERTEM DOCHTIMMERSIONSNIVEAU*
• *FLUID RESERVOIR HAVING CONTROLLED WICK IMMERSION LEVEL*
• *RÉSERVOIR DE FLUIDE DE NIVEAU D'IMMERSION DE MÈCHE COMMANDÉ*
(71) Thermacell Repellents, Inc., 32 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, US
(72) WANG, Wender, Bedford, MA 01730, US
CASTRO, Fernando L., Bedford, MA 01730, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A61L 9/03	→ (51)	*A61L 9/02*
A61L 9/04	→ (51)	*A61L 9/02*
A61L 9/04	→ (51)	*F24C 15/20*
A61L 9/12	→ (51)	*A61L 9/02*
A61L 9/14	→ (51)	*B01J 20/20*
A61L 9/20	→ (51)	*A61L 2/00*
A61L 9/20	→ (51)	*A61L 2/10*
A61L 24/04	→ (51)	*B65D 35/36*

(51) ***A61L 27/18*** (11) **4 472 684 A1***
A61L 27/50 ***A61L 27/52***
C08L 77/04 ***C08J 3/24***
(52) **C08J 3/24; A61L 27/18; A61L 27/52; A61L 27/58; C08G 69/26; C08G 69/40; C08G 69/42; C08L 77/06;** A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 23709286.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011999 31.01.2023
(87) WO 2023/150118 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305792 P
(54) • *IODIERTE VERBINDUNGEN UND HYDROGELE DARAUS*
• *IODINATED COMPOUNDS AND HYDROGELS FORMED FROM SAME*
• *COMPOSÉS IODÉS ET HYDROGELS FORMÉS À PARTIR DE CES DERNIERS*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311-1566, US
(72) DELANEY, JR., Joseph Thomas, Minneapolis, Minnesota 55418, US
HSU, Yen-Hao, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
DYNDIKOVA, Tatyana, Minneapolis, Minnesota 55408, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61L 27/20	→ (51)	*C08B 37/08*

(51) ***A61L 27/36*** (11) **4 472 685 A1***
A61L 27/46 ***A61L 27/50***
(52) **A61L 27/3608; A61L 27/46; A61L 27/50;** A61L 2400/06; A61L 2400/12; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 23703526.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050042 31.01.2023
(87) WO 2023/146406 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 NL 2030793
(54) • *VERFORMBARES KNOCHENREPARATURMATERIAL*
• *MALLEABLE BONE REPAIR MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE RÉPARATION OSSEUSE MALLÉABLE*
(71) Access2Bone IP B.V., Galileiweg 8, 2333 BD Leiden, NL
(72) DE ROODE-BEULING, Nienke, 2333BD Leiden, NL
SICKLER, Michael, 2333BD Leiden, NL
VAN DE MORTEL, Arnoldus C.M., 2333BD Leiden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61L 27/46	→ (51)	*A61L 27/36*
A61L 27/50	→ (51)	*A61L 27/18*
A61L 27/50	→ (51)	*A61L 27/36*
A61L 27/52	→ (51)	*A61L 27/18*

(51) ***A61L 29/08*** (11) **4 472 686 A1***
A61L 29/14 ***A61L 29/16***
A61L 31/10 ***A61L 31/14***
A61L 31/16 ***A61K 9/70***
A61K 9/00 ***A61K 31/5575***
A61K 47/34 ***A61K 9/50***
(52) **A61L 29/085; A61K 9/0092; A61K 9/5031; A61K 31/436; A61L 29/148; A61L 29/16; A61L 31/10; A61L 31/148; A61L 31/16;** A61L 2300/416; A61L 2300/622
(25) En (26) En
(21) 23702004.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052074 27.01.2023
(87) WO 2023/148105 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305293 P
01.03.2022 EP 22159350
(54) • *ABBAUBARE PARTIKEL MIT HOHEN RAPAMYCIN-ANTEILEN*
• *DEGRADABLE PARTICLES COMPRISING HIGH LEVELS OF RAPAMYCIN*
• *PARTICULES DÉGRADABLES COMPRENANT DES TAUX ÉLEVÉS DE RAPAMYCINE*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) PUTTI, Matilde, 6100 AA ECHT, NL
HOEN, Megan, 6100 AA ECHT, NL
MIHOV, Gueorgui, 6100 AA ECHT, NL
LEBOUILLE, Jérôme George Jozeph Louis, 6100 AA ECHT, NL
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61L 29/14	→ (51)	*A61L 29/08*
A61L 29/16	→ (51)	*A61L 29/08*
A61L 31/02	→ (51)	*A61L 31/08*

(51) ***A61L 31/08*** (11) **4 472 687 A1***
A61L 31/02 ***A61L 31/16***
A61L 31/14
(52) **A61L 31/088; A61L 31/022; A61L 31/14; A61L 31/16;** A61L 2300/404
(25) De (26) De
(21) 23713318.6 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056434 14.03.2023
(87) WO 2023/186518 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 EP 22165865
(54) • *APATHOGENE BESCHICHTUNG EINES OBJEKTS, OBJEKT MIT DER APATHOGENEN BESCHICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANORDNEN EINER APATHOGENEN BESCHICHTUNG AUF EINEM OBJEKT*
• *APATHOGENIC COATING OF AN OBJECT, OBJECT HAVING THE APATHOGENIC COATING AND METHOD FOR ARRANGING AN APATHOGENIC COATING ON AN OBJECT*
• *REVÊTEMENT APATHOGÈNE D'UN OBJET, OBJET PRÉSENTANT LE REVÊTEMENT APATHOGÈNE ET PROCÉDÉ D'AGENCEMENT D'UN REVÊTEMENT APATHOGÈNE SUR UN OBJET*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DOYE, Christian, 13156 Berlin, DE
JENSEN, Jens Dahl, 14050 Berlin, DE
KRÜGER, Ursus, 14089 Berlin, DE
WINKLER, Gabriele, 13587 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61L 31/10	→ (51)	*A61L 29/08*
A61L 31/14	→ (51)	*A61L 29/08*
A61L 31/14	→ (51)	*A61L 31/08*
A61L 31/16	→ (51)	*A61L 29/08*
A61L 31/16	→ (51)	*A61L 31/08*

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 472 688 A1***
A61K 35/35 ***A61K 38/18***
A61P 13/10 ***A61P 21/00***
A61P 29/00 ***A61P 43/00***
C12M 1/00 ***A61K 35/28***
A61P 25/00 ***A61P 25/16***
C12N 5/0775 ***B01F 31/22***
B01F 31/20
(52) **A61M 1/892; A61K 35/28; A61K 35/35; A61K 38/1816; A61P 13/10; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 29/00; A61P 43/00; C12M 45/02; C12M 45/05; C12N 5/0667;** A61K 2300/00; A61M 2202/08; A61M 2205/103; A61M 2205/106; B01F 31/201; B01F 31/22; C12N 2527/00
(25) It (26) En
(21) 22712442.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050941 03.02.2022
(87) WO 2023/148524 2023/32 10.08.2023

(54) • *MESENCHYMALE STAMMZELLEN ENTHALTENDES GEWEBE UND VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER ENTZÜNDUNGSHEMMENDEN UND ANTINOZIZEPTIVEN EIGENSCHAFTEN*
• *TISSUE CONTAINING MESENCHYMAL STEM CELLS AND APPARATUS AND METHOD FOR PROMOTING THE ANTI-INFLAMMATORY, ANTINOCICEPTIVE PROPERTIES AND FOR IMPROVING THE REPAIRING CAPABILITY OF A TISSUE CONTAINING MESENCHYMAL STEM CELLS*
• *TISSU CONTENANT DES CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES ET APPAREIL, ET MÉTHODE DE PROMOTION DE PROPRIÉTÉS ANTI-INFLAMMATOIRES ET ANTINOCICEPTIVES ET D'AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DE RÉPARATION D'UN TISSU CONTENANT DES CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES*
(71) SURGERE S.R.L., Via della Cooperazione 149, 38123 Trento, IT
(72) GORIO, Alfredo, 20124 Milano, IT
(74) Comoglio, Elena, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 472 689 A1***
A61B 17/22 ***A61M 25/00***
(52) **A61M 1/84; A61M 25/0023; A61M 25/0043; A61M 25/005;** A61M 2025/0019; A61M 2039/062; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 23747808.6 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061256 25.01.2023
(87) WO 2023/147353 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304748 P
05.08.2022 US 202263395586 P
(54) • *ASPIRATIONSKATHETER MIT GERILLTEN INNENFLÄCHEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ASPIRATION CATHETERS HAVING GROOVED INNER SURFACES, AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *CATHÉTERS D'ASPIRATION AYANT DES SURFACES INTERNES RAINURÉES, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Inari Medical, Inc., 6001 Oak Canyon Suite 100, Irvine CA 92618, US
(72) MERRITT, Benjamin Edward, Irvine, California 92618, US
OFFERMAN, Garrett Thomas, Irvine, California 92618, US
SLAUGHTER, Kali Wen-Tseng, Irvine, California 92618, US
THRESS, John Coleman, Irvine, California 92618, US
STRAUSS, Brian Michael, Irvine, California 92618, US
FULLER, Donald Joseph, Irvine, California 92618, US
SHIMIZU, Jared, Irvine, California 92618, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 472 690 A1***
(52) **A61B 17/22; A61M 25/005; A61M 25/0068;** A61B 2017/22079; A61B 2090/3966; A61B 2217/005; A61M 25/0045
(25) En (26) En
(21) 23750150.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012143 01.02.2023
(87) WO 2023/150184 2023/32 10.08.2023
(30) 06.02.2022 US 202263307150 P
(54) • *NEUROVASKULÄRER ASPIRATIONSKATHETER MIT GEFORMTER SPITZE*
• *NEUROVASCULAR ASPIRATION CATHETER WITH SHAPED TIP*
• *CATHÉTER D'ASPIRATION NEUROVASCULAIRE À POINTE PROFILÉE*
(71) Toro Neurovascular, Inc., 26672 Calle Juanita, nr. a, Dana Point, CA 92624, US
(72) POSALIT, Hyung, Dana Point, CA 92624, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 472 691 A1***
A61M 1/28 ***A61M 1/16***
A61M 1/36
(52) **B01L 3/508;** B01L 3/021; B01L 2200/025; B01L 2200/14; B01L 2200/16; B01L 2300/0829; B01L 2300/0851
(25) En (26) En
(21) 23750450.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061964 03.02.2023
(87) WO 2023/150697 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306591 P
(54) • *FLUIDBEREITSTELLUNGSMODUL*
• *FLUID PROVISION MODULE*
• *MODULE DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(71) Clickbio, Inc., 1755 East Plumb Lane, Suite 145, Reno, NV 89502, US
(72) CHAPMAN, Quinn, Curtis James Wilson, Reno, Nevada 89502, US
FERRANTO, Justin, Reno, Nevada 89502, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61M 1/00 → (51) ***A61B 17/22***

A61M 1/00 → (51) ***A61F 7/08***

---

(51) ***A61M 1/02*** (11) **4 472 692 A1***
(52) **A61M 1/0236;** A61M 2202/0478; A61M 2205/0238
(25) De (26) De
(21) 23731948.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100420 02.06.2023
(87) WO 2023/232198 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 DE 102022114101
(54) • *PREDONATIONBEUTELSYSTEM ENTHALTEND EIN ANTIKOAGULANS UND BLUTBEUTELSYSTEM UMFASSEND DAS PREDONATIONBEUTELSYSTEM*
• *PREDONATION BAG SYSTEM CONTAINING AN ANTICOAGULANT, AND BLOOD BAG SYSTEM COMPRISING THE PREDONATION BAG SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POCHE DE PRÉ-TRANSFUSION CONTENANT UN ANTICOAGULANT, ET SYSTÈME DE POCHE DE SANG COMPRENANT LE SYSTÈME DE POCHE DE PRÉ-TRANSFUSION*
(71) Blutspendedienst der Landesverbände des Deutschen Roten Kreuzes Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Oldenburg und Bremen g.G.m.b.H., Eldagsener Str. 38, 31832 Springe, DE
(72) SCHILLING, Jana, 30171 Hannover, DE
LACH, Marcus, 31860 Emmerthal, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

---

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 472 693 A1***
F04B 23/02 ***F04B 49/06***
F04B 51/00 ***F04B 53/08***
(52) **A61M 1/1656;** A61M 2205/15; A61M 2205/3331; A61M 2205/70; F04B 23/02; F04B 51/00; F04B 2205/01
(25) De (26) De
(21) 23702773.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052148 30.01.2023
(87) WO 2023/144367 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102141
(54) • *BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT INTEGRITÄTSTEST FÜR EIN DIALYSIERFLÜSSIGKEITSSYSTEM*
• *BLOOD TREATMENT DEVICE WITH INTEGRITY TEST FOR A DIALYSIS FLUID SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU SANG AVEC TEST D'INTÉGRITÉ POUR UN SYSTÈME DE LIQUIDE DE DIALYSE*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) KLOEFFEL, Peter, 61352 Bad Homburg, DE
IRRGANG, Tobias, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

A61M 1/16 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 1/16 → (51) ***A61M 1/34***

---

(51) ***A61M 1/28*** (11) **4 472 694 A1***
A61M 5/142 ***F04B 43/12***
(52) **A61M 1/28; A61M 1/1524; A61M 1/155; A61M 1/1565; A61M 1/159; F04B 43/12;** A61M 5/14232; A61M 39/14; A61M 2039/1072; A61M 2205/3313; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 23749417.4 (22) 05.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051015 05.02.2023
(87) WO 2023/148688 2023/32 10.08.2023
(30) 06.02.2022 IL 29039622
13.11.2022 IL 29818222
(54) • *PUMPVORRICHTUNG UND PERITONEALDIALYSEVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *PUMP DEVICE, AND PERITONEAL DIALYSIS DEVICE, SYSTEM AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE POMPE, ET DISPOSITIF, SYSTÈME ET MÉTHODE DE DIALYSE PÉRITONÉALE*

(71) Liberdi Ltd, 14 Ha-Ilan St, Or Aqiva, IL
(72) TSOORY, Hezkiah, HA-ILAN OR AQIVA, IL
ZACHARIN, Dimitry, HA-ILAN OR AQIVA, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

A61M 1/28 → (51) *A61M 1/00*

(51) *A61M 1/32* (11) **4 472 695 A2***
A61M 37/00
(52) **A61M 1/3666; A61M 1/3622; A61M 1/3643;** A61M 2202/0476; A61M 2205/14; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553
(25) En (26) En
(21) 23750152.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012148 01.02.2023
(87) WO 2023/150187 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305952 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN BIDIREKTIONALEN PRIMING EINES GASANREICHERUNGSSYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC BIDIRECTIONAL PRIMING OF A GAS-ENRICHMENT SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AMORÇAGE BIDIRECTIONNEL AUTOMATIQUE D'UN SYSTÈME D'ENRICHISSEMENT EN GAZ*
(71) ZOLL Circulation, Inc., 2000 Ringwood Avenue, San Jose, CA 95131, US
(72) MYRICK, Stephen Elwood, San Jose, California 95131, US
FREEMAN, Gary A., San Jose, California 95131, US
PAMICHEV, Christo Petrov, San Jose, California 95131, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61M 1/34* (11) **4 472 696 A1***
A61M 1/36 *A61M 1/16*
(52) **A61M 1/3403; A61M 1/1603;** A61M 1/3663; A61M 2205/3334
(25) En (26) En
(21) 23763850.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014107 28.02.2023
(87) WO 2023/167853 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 US 202217684012
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINER ULTRAFILTRATIONSRATE IN EINER NIERENERSATZTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASUREMENT OF AN ULTRAFILTRATION RATE IN A RENAL REPLACEMENT THERAPY DEVICE*
• *MÉTHODE ET APPAREIL DE MESURE D'UNE VITESSE D'ULTRAFILTRATION DANS UN DISPOSITIF DE SUPPLÉANCE RÉNALE*
(71) TRANSONIC SYSTEMS INC., 34 Dutch Mill Road, Ithaca, NY 14850, US
(72) KRIVITSKI, Nikolai M., Ithaca, New York 14850, US
SALEHPOUR, Fahimeh, San Jose, California 95128, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

(51) *A61M 1/36* (11) **4 472 697 A1***
(52) **A61M 1/363; A61M 1/3626**
(25) De (26) De
(21) 23702774.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052149 30.01.2023
(87) WO 2023/144368 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102164
(54) • *BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT SCHWINGVORRICHTUNG*
• *BLOOD TREATMENT DEVICE WITH OSCILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT SANGUIN DOTÉ D'UN DISPOSITIF OSCILLANT*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) URBAN, Martin, 61352 Bad Homburg, DE
NUERNBERGER, Thomas, 61352 Bad Homburg, DE
FIUME, Leonardo, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/00*

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/34*

A61M 1/36 → (51) *A61M 5/165*

(51) *A61M 5/00* (11) **4 472 698 A1***
(52) **A61M 5/001; A61M 5/002;** A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 23709552.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061946 03.02.2023
(87) WO 2023/150685 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306925 P
26.08.2022 US 202263401549 P
(54) • *VERPACKUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL DEVICE PACKAGING AND RELATED METHODS*
• *EMBALLAGE DE DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) COOK, Andrew, New York 12061, US
BRADFORD, Victor, New York 12061, US
SMITH, Jason, New York 12061, US
ULLA, Sibgat, New York 12061, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61M 5/00 → (51) *A61M 37/00*

A61M 5/00 → (51) *G16H 20/17*

A61M 5/14 → (51) *A61M 25/02*

A61M 5/142 → (51) *A61M 1/28*

A61M 5/142 → (51) *G16H 20/17*

(51) *A61M 5/145* (11) **4 472 699 A1***
(52) **A61M 5/1452; A61M 5/14244; A61M 5/14248; A61M 5/1456; A61M 5/16804; A61M 5/16831; A61M 5/1684; A61M 5/16854; A61M 5/172;** A61M 2005/16863
(25) En (26) En
(21) 23750125.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012082 01.02.2023
(87) WO 2023/150141 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591398
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES BENUTZERFÜLLVOLUMENS IN EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR DETECTING USER FILL VOLUME IN MEDICATION DELIVERY DEVICE*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE VOLUME DE REMPLISSAGE UTILISATEUR DANS UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) STEWART, Scott, Pittsburgh, Pennsylvania 15217, US
KRUEGLE, Abigail, Somerville, Massachusetts 02143, US
OZSECEN, Muzaffer, Groton, Massachusetts 01450, US
GYORY, J. Richard, Sudbury, Massachusetts 01776, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/158 → (51) *A61M 37/00*

(51) *A61M 5/165* (11) **4 472 700 A1***
A61M 1/36 *A61M 5/36*
A61M 5/38 *B01D 19/00*
(52) **A61M 5/36; A61M 5/385; B01D 19/0042;** A61M 5/1411; A61M 39/20; A61M 2039/205; A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 23701986.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052032 27.01.2023
(87) WO 2023/148100 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154850
(54) • *GASFALLENVORRICHTUNG*
• *GAS TRAP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PIÈGE À GAZ*
(71) Tessen Solutions Limited, T/A/ Gasgon Medical Main Street, Carrigaline, P43 T299 Cork, IE
(72) FORDE, Vincent, Cork, IE
CAREY, Pauric, Cork, IE
ROCHE, James, Cork, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

A61M 5/168 → (51) *G16H 20/17*

(51) *A61M 5/19* (11) **4 472 701 A1***

A01N 1/02 *A61M 5/32*
A61M 5/46
(52) **A61P 43/00; A61P 35/00;** A61M 2039/0027
(25) En (26) En
(21) 23750347.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061739 01.02.2023
(87) WO 2023/150544 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305358 P
(54) • *VEREINFACHTES VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG VON ZELLEN ZUR VERABREICHUNG AN PATIENTEN*
• *SIMPLIFIED METHOD OF PREPARING CELLS FOR PATIENT ADMINISTRATION*
• *MÉTHODE SIMPLIFIÉE DE PRÉPARATION DE CELLULES POUR ADMINISTRATION À UN PATIENT*
(71) Seattle Children's Hospital d/b/a Seattle Children's Research Institute, 1900 Ninth Avenue, Seattle, WA 98101, US
(72) BEEBE, Adam, Seattle, Washington 98101, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(51) *A61M 5/20* (11) **4 472 702 A1***
A61M 5/315 *A61M 5/32*
A61M 5/24
(52) **A61M 5/20; A61M 5/24; A61M 5/31585; A61M 5/31591; A61M 5/3202;** A61M 2005/206; A61M 2005/2411; A61M 2005/2433; A61M 2005/2485; A61M 2005/31588; A61M 2205/103; A61M 2205/273; A61M 2205/276; A61M 2205/50; A61M 2205/8206; A61M 2205/8281
(25) En (26) En
(21) 23708314.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011918 31.01.2023
(87) WO 2023/150090 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306130 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES THERAPEUTISCHEN MITTELS MIT EINZELMOTORANTRIEB*
• *THERAPEUTIC AGENT DELIVERY DEVICE WITH SINGLE MOTOR DRIVE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'AGENT THÉRAPEUTIQUE À ENTRAÎNEMENT UNIQUE PAR MOTEUR*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) HOLLEY, David Arthur, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MARSHALL, Michael Lewis, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 5/20 → (51) *A61M 31/00*

---

(51) *A61M 5/24* (11) **4 472 703 A1***
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2448; A61M 5/31551; A61M 5/31558; A61M 5/31575; A61M 5/3158; A61M 5/31585;** A61M 2005/2407; A61M 2005/2488
(25) En (26) En
(21) 23723492.7 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061187 27.04.2023
(87) WO 2023/209130 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 EP 22170342
10.06.2022 US 202217837959
10.06.2022 US 202217837969
10.06.2022 US 202217837951
20.06.2022 US 202217844415
22.06.2022 EP 22180552
05.07.2022 EP 22183157
12.07.2022 EP 22184328
18.08.2022 US 202217890923
04.11.2022 US 202217981231
(54) • *KARTUSCHENHALTEVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE HOLDING UNIT*
• *UNITÉ DE MAINTIEN DE CARTOUCHE*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) FOCHT, Kenneth Allen, Needham, Massachusetts 02492, US
COSTELLO, Peter Calvin, Raynham, Massachusetts 02767, US
KEITEL, Joachim, 70567 Stuttgart, DE
BECHTOLD, Herbert, 78588 Denkingen, DE
SMITH, Daniel P., Portsmouth, Rhode Island 02871, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/20*

---

(51) *A61M 5/31* (11) **4 472 704 A1***
A61M 5/315
(52) **A61M 5/20; A61M 5/2448; A61M 5/31551; A61M 5/31558; A61M 5/31575; A61M 5/3158; A61M 5/31585;** A61M 2005/2407; A61M 2005/2488
(25) En (26) En
(21) 23723494.3 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061193 27.04.2023
(87) WO 2023/209134 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 EP 22170342
10.06.2022 US 202217837959
10.06.2022 US 202217837969
10.06.2022 US 202217837951
20.06.2022 US 202217844415
22.06.2022 EP 22180552
05.07.2022 EP 22183157
12.07.2022 EP 22184328
18.08.2022 US 202217890923
04.11.2022 US 202217981231
(54) • *DOSISABGABEMECHANISMUS*
• *DOSE DELIVERY MECHANISM*
• *MÉCANISME DE DISTRIBUTION DE DOSE*
(71) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) KEITEL, Joachim, 73728 Esslingen, DE
BECHTOLD, Herbert, 78588 Denkingen, DE
FOCHT, Kenneth Allen, Needham, Massachusetts 02492, US
COSTELLO, Peter Calvin, Raynham, Massachusetts 02767, US
SMITH, Daniel P., Portsmouth, Rhode Island 02871, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/31*

A61M 5/32 → (51) *A61M 37/00*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/19*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/36 → (51) *A61M 5/165*

A61M 5/38 → (51) *A61M 5/165*

A61M 5/46 → (51) *A61M 5/19*

A61M 15/00 → (51) *B05B 11/00*

---

(51) *A61M 16/00* (11) **4 472 705 A1***
A61M 16/06
(52) **A61M 16/0003; A61M 16/06; A61M 16/0816;** A61M 2016/0015; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/11; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 23749294.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050070 03.02.2023
(87) WO 2023/147633 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 AU 2022900204
(54) • *ATMUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *RESPIRATION INDICATING DEVICE*
• *DISPOSITIF INDICATEUR DE RESPIRATION*
(71) Pemdx Pty Ltd, c/- Michel Buck IP PO Box 78, Red Hill, Queensland 4059, AU
(72) MELKSHAM, Phillip, Red Hill, Queensland 4059, AU
ROWE, Mariam, Red Hill, Queensland 4059, AU
ROWE, Dylan Ray, Red Hill, Queensland 4059, AU
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

A61M 16/00 → (51) *A61B 34/20*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/20*

---

(51) *A61M 16/04* (11) **4 472 706 A1***
(52) **A61M 16/0497;** A61M 16/04; A61M 16/047
(25) De (26) De
(21) 23703042.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052449 01.02.2023
(87) WO 2023/148224 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102715
(54) • *SCHILD FÜR TRACHEOSTOMIEKANÜLE*
• *SHIELD FOR A TRACHEOSTOMY CANNULA*
• *PROTECTION POUR CANULE DE TRACHÉOTOMIE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) SCHNELL, Ralf, 63500 Seligenstadt, DE

A61M 16/04 → (51) *A61M 16/08*

A61M 16/04 →(51) *A61M 16/20*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 16/08* *A61M 16/04* *A61M 16/10* (11) **4 472 707 A1*** *A61M 16/06* *A61M 16/16*
(52) **A61M 16/0816; A61M 16/0666; A61M 16/0833;** A61M 16/0066; A61M 16/04; A61M 16/06; A61M 16/0683; A61M 16/1085; A61M 16/1095; A61M 16/16; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 23750028.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NZ 2023/050005 03.02.2023
(87) WO 2023/149807 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306739 P
(54) • *VERBINDER*
• *A CONNECTOR*
• *RACCORD*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) EVANS, Daniel Webster, Auckland, 2013, NZ
BUCKELS, Katie-Ann Jane, Auckland, 2013, NZ
POWELL, Kevin Blake, Auckland, 2013, NZ
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/20*

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/20*

(51) *A61M 16/20* *A61M 16/08* *A61M 16/16* (11) **4 472 708 A1*** *A61M 16/04* *A61M 16/00*
(52) **A61M 16/202; A61M 16/022; A61M 16/0883; A61M 16/205;** A61M 16/0066; A61M 16/04; A61M 16/0833; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2205/14; A61M 2207/00
(25) It (26) En
(21) 23708295.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050027 02.02.2023
(87) WO 2023/148794 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001940
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PEEP-AUFRECHTERHALTUNG BEI EINEM PATIENTEN UND MECHANISCHER BEATMUNGSKREISLAUF MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR MAINTAINING PEEP IN A PATIENT, AND MECHANICAL VENTILATION CIRCUIT COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN DE LA PRESSION POSITIVE RESPIRATOIRE CHEZ UN PATIENT, ET CIRCUIT DE VENTILATION MECANIQUE COMPRENANT CE DISPOSITIF*
(71) Universita' Degli Studi di Firenze, Piazza San Marco 4, 50121 Firenze, IT
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Largo Giovanni Alessandro Brambilla, 3, 50134 Firenze, IT
(72) BARDACCI, Yari, 50144 Firenze, IT
BOCCHI, Leonardo, 59016 Poggio A Caiano (PO), IT
CASATI, Lorenzo, 50022 Greve In Chianti (FI), IT
BALDASSINI, Samuele, 50142 Firenze, IT
BAMBI, Stefano, 50134 Firenze, IT
RASERO, Laura, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

A61M 21/00 →(51) *G06F 3/01*

(51) *A61M 25/00* (11) **4 472 709 A1***
(52) **A61M 25/003; A61M 25/00; A61M 25/0032; A61M 25/0082;** A61M 25/007; A61M 2025/0031
(25) En (26) En
(21) 23710563.0 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013058 14.02.2023
(87) WO 2023/158645 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310497 P
(54) • *HAUTNICKING-VORRICHTUNG FÜR EIN KATHETERPLATZIERUNGSSYSTEM*
• *SKIN NICKING DEVICE FOR CATHETER PLACEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'INCISION DE PEAU POUR SYSTÈME DE POSE DE CATHÉTER*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) HOWELL, Glade H., Draper, UT 84020, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/06* *A61M 25/02* (11) **4 472 710 A1*** *A61M 39/06* *A61M 39/00*
(52) **A61M 25/0026; A61M 25/0029; A61M 25/0097; A61M 25/0606; A61M 25/0637;** A61M 2025/0037; A61M 2025/0286; A61M 2039/066
(25) En (26) En
(21) 23711246.1 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013165 15.02.2023
(87) WO 2023/158709 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310533 P
(54) • *ZENTRALVENÖSER KATHETER*
• *CENTRAL VENOUS CATHETER*
• *CATHÉTER VEINEUX CENTRAL*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MCKINNON, Austin, J., Herriman, UT 84096, US
HOWELL, Glade, H., Draper, UT 84020, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61M 25/00* *A61B 1/00* *A61M 39/00* *A61M 39/08* (11) **4 472 711 A1*** *A61B 1/31* *A61M 39/02*
(52) **A61M 25/0023; A61B 1/00071; A61M 25/0026; A61M 25/0032; A61M 25/0043; A61M 25/0054;** A61M 2025/0001; A61M 2025/0024; A61M 2025/0035; A61M 2025/0037; A61M 2025/0062; A61M 2039/082
(25) En (26) En
(21) 23749435.6 (22) 05.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050126 05.02.2023
(87) WO 2023/148742 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306538 P
(54) • *MEHRLUMIGES SCHLAUCHSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM ENDOSKOP*
• *MULTI-LUMEN TUBING SYSTEM FOR USE WITH AN ENDOSCOPE*
• *SYSTÈME DE TUBULURE À LUMIÈRES MULTIPLES DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN ENDOSCOPE*
(71) Motus GI Medical Technologies Ltd., 22 Keren HaYesod Street, 3902638 Tirat HaCarmel, IL
(72) SALMAN, Iddo, 3911903 Tirat Carmel, IL
SOMMER, Rephael, 3685163 Nesher, IL
POMERANZ, Mark, Leesburg, Virginia 20176, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A61M 25/00 →(51) *A61B 5/06*

A61M 25/00 →(51) *A61F 2/966*

A61M 25/00 →(51) *A61M 1/00*

A61M 25/00 →(51) *A61M 39/02*

A61M 25/01 →(51) *A61B 1/005*

A61M 25/01 →(51) *A61F 2/95*

(51) *A61M 25/02* *A61M 39/08* *F16L 3/00* *F16L 3/22* (11) **4 472 712 A1*** *A61M 5/14* *F16L 3/08*
(52) **A61M 25/02;** A61M 2005/1416; A61M 2025/024; A61M 2025/0246; A61M 2025/0266
(25) En (26) En
(21) 22935996.3 (22) 14.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029348 14.05.2022
(87) WO 2023/191828 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263325671 P
(54) • *SICHERUNGSVORRICHTUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG DER SPANNUNG EINER MEDIZINISCHEN LEITUNG*
• *MEDICAL LINE TENSION MITIGATION SECUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURISATION PAR RÉDUCTION DE LA TENSION DES LIGNE MÉDICALES*
(71) Roddymedical, LLC, 1225 Discovery

Parkway, Suite 162, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) JANSSON, Kyle, Brookfield, WI 53226, US
DENO, Patricia, Dousman, WI 53118, US
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

A61M 25/02 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/04 → (51) *A61F 2/966*

A61M 25/06 → (51) *A61B 17/34*

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/10 → (51) *A61B 17/22*

(51) *A61M 31/00* (11) **4 472 713 A1***
A61M 5/20
(52) **A61M 31/002;** A61M 2210/1042
(25) En (26) En
(21) 23702134.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052217 31.01.2023
(87) WO 2023/144402 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154390
17.08.2022 EP 22190669
17.08.2022 EP 22190670
01.12.2022 EP 22210928
01.12.2022 EP 22210929
(54) • *EINNEHMBARE VORRICHTUNG MIT ABLÖSUNG EINES GEWEBEDURCHDRINGENDEN ELEMENTS*
• *INGESTIBLE DEVICE WITH DETACHMENT OF TISSUE PENETRATING MEMBER*
• *DISPOSITIF INGÉRABLE AVEC DÉTACHEMENT D'ÉLÉMENT DE PÉNÉTRATION TISSULAIRE*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) GHAZAL, Aghiad, 2880 Bagsværd, DK
JENSEN, Brian, 2880 Bagsværd, DK
PEREVERZINA, Maria, 2880 Bagsværd, DK
STICKER, Drago, 2880 Bagsværd, DK
JEPSEN, Jacob, Pyung, Hwa, 2880 Bagsværd, DK
MOURIDSEN, Brian, 2880 Bagsværd, DK
CLEVELAND, Cody, Edward, 2880 Bagsværd, DK
POULSEN, Mette, 2880 Bagsværd, DK
UHRENFELDT, Anders, Hagedal, 2880 Bagsværd, DK
MARSTRAND, Anders, Hammelev, 2880 Bagsværd, DK
SIGURDARSON, Nökkvi, Steinn, 2880 Bagsværd, DK
MANDEL, Adam, Bo, 2200 København N, DK
SANDFELD, Camilla, 2880 Bagsværd, DK
WINDUM, Jesper, Peter, 2880 Bagsværd, DK
HANSEN, Nicolai, Aaberg, 3650 Ølstykke, DK
RIVERA, Kristina, Ray, Berkeley, California 94703, US

(51) *A61M 37/00* (11) **4 472 714 A1***
(52) **A45D 40/26;** A45D 2200/10; A45D 2200/205
(25) Fr (26) Fr
(21) 23707131.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050145 03.02.2023
(87) WO 2023/148457 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200962
(54) • *ELEKTRONISCHE BAUGRUPPE*
• *ELECTRONIC ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE*
(71) Feeligreen, 25 Allée Pierre Ziller, 06560 Valbonne, FR
(72) RAINAUT, Stéphane, 06560 VALBONNE, FR
MONNIER, Philippe, 06560 VALBONNE, FR
REO, Jean, 06560 VALBONNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61M 37/00* (11) **4 472 715 A1***
(52) **A45D 34/00; A61N 1/0412; A61N 1/303;** A45D 2200/20; A45D 2200/202
(25) Fr (26) Fr
(21) 23707132.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050146 03.02.2023
(87) WO 2023/148458 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200961
(54) • *ELEKTRONISCHER STECKER*
• *ELECTRONIC PLUG*
• *BOUCHON ÉLECTRONIQUE*
(71) Feeligreen, 25 Allée Pierre Ziller, 06560 Valbonne, FR
(72) RAINAUT, Stéphane, 06560 VALBONNE, FR
REO, Jean, 06560 VALBONNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61M 37/00* (11) **4 472 716 A1***
(52) **A45D 34/00;** A45D 2034/002
(25) Fr (26) Fr
(21) 23707431.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050147 03.02.2023
(87) WO 2023/148459 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200960
(54) • *WIEDERAUFLADBARE ELEKTRONISCHE KAPPE UND LADEHALTERUNG*
• *RECHARGEABLE ELECTRONIC CAP AND CHARGING CRADLE*
• *BOUCHON ÉLECTRONIQUE RECHARGEABLE ET SOCLE DE CHARGEMENT*
(71) Feeligreen, 25 Allée Pierre Ziller, 06560 Valbonne, FR
(72) RAINAUT, Stéphane, 06560 VALBONNE, FR
REO, Jean, 06560 VALBONNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61M 37/00* (11) **4 472 717 A2***
A61M 5/00 *A61M 5/158*
A61M 5/32 *A61F 11/00*
(52) **A61M 1/77; A61F 11/20; A61M 1/74; A61M 37/0015;** A61F 2250/0067; A61M 5/1452; A61M 2037/003; A61M 2037/0061; A61M 2205/3341; A61M 2205/3344; A61M 2210/0662
(25) En (26) En
(21) 23750358.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061767 01.02.2023
(87) WO 2023/150564 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305551 P
(54) • *MEHRLUMIGE MIKRONADEL FÜR GLEICHZEITIGE INTRACOCHLEARE INJEKTION UND ASPIRATION*
• *MULTI-LUMEN MICRONEEDLE FOR SIMULTANEOUS INTRACOCHLEAR INJECTION AND ASPIRATION*
• *MICRO-AIGUILLE À LUMIÈRES MULTIPLES POUR INJECTION ET ASPIRATION INTRACOCHLÉAIRES SIMULTANÉES*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) AKSIT, Aykut, New York, NY 10027, US
LEONG, Stephen, New York, NY 10032, US
LALWANI, Anil K., New York, NY 10032, US
KYSAR, Jeffrey W., New York, NY 10027, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61M 37/00 → (51) *A61M 1/32*

A61M 39/00 → (51) *A61M 25/00*

A61M 39/00 → (51) *A61M 39/02*

(51) *A61M 39/02* (11) **4 472 718 A2***
A61B 5/00 *A61M 25/00*
A61M 39/00
(52) **A61B 5/02055; A61B 5/0215; A61B 5/6852; A61M 5/14; A61M 39/0247;** A61M 2039/0258; A61M 2205/3306; A61M 2205/3324; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3584; A61M 2230/04; A61M 2230/20; A61M 2230/205; A61M 2230/30
(25) En (26) En
(21) 23775800.8 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064393 15.03.2023
(87) WO 2023/183740 2023/39 28.09.2023
(88) 23.11.2023
(30) 21.03.2022 US 202263321950 P
(54) • *FLEXIBLES SYSTEM MIT GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNGS-SENSOREINSATZSYSTEM MIT GESCHLOSSENEM SYSTEM*
• *CLOSED SYSTEM FLEXIBLE VASCULAR ACCESS DEVICE SENSOR DEPLOYMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT DE CAPTEUR POUR DISPOSITIF D'ACCÈS VASCULAIRE FLEXIBLE À SYSTÈME FERMÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
SCHERICH, Megan S., Salt Lake City, Utah 84115, US
BALJI, Jack, Mahwah, New Jersey 07430, US
MCKINNON, Austin Jason, Herriman, Utah 84096, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 39/02 → (51) *A61M 25/00*

A61M 39/06 → (51) *A61M 25/00*

A61M 39/08 → (51) *A61M 25/00*

A61M 39/08 → (51) *A61M 25/02*

(51) *A61M 39/20* *B65D 41/04* (11) **4 472 719 A2***
(52) **A61M 39/20;** A61M 39/16; A61M 39/162; A61M 39/165; A61M 2039/1083; A61M 2039/1088
(25) En (26) En
(21) 23747929.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061562 30.01.2023
(87) WO 2023/147540 2023/31 03.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 31.01.2022 IN 202211005267
(54) • *UNIVERSELLE KAPPEN FÜR MEDIZINISCHE VERBINDER*
• *UNIVERSAL CAPS FOR MEDICAL CONNECTORS*
• *CAPUCHONS UNIVERSELS POUR RACCORDS MÉDICAUX*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
GOVINDARAJ, Prasad, Coimbatore 641042, IN
NANDAKUMAR, Sridhaar, Chennai, 600063, IN
KANNAN, Balaji, Chennai, 600040, IN
SHAFIQ, Mohamed, Bangalore 560067, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 60/122* *A61M 60/13* (11) **4 472 720 A2***
(52) **A61M 60/30;** A61M 60/135; A61M 60/237; A61M 60/531; A61M 60/833; A61M 60/861; A61M 2202/0405
(25) En (26) En
(21) 23749386.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000069 03.02.2023
(87) WO 2023/148555 2023/32 10.08.2023
(88) 19.10.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306248 P
(54) • *FLUIDVERWALTUNGSKONSOLE UND SYSTEM*
• *FLUID MANAGEMENT CONSOLE AND SYSTEM*
• *CONSOLE ET SYSTÈME DE GESTION DE FLUIDE*
(71) White Swell Medical Ltd, Hutsot Shefayim Commercial Center, 6099000 Kibbutz Shefayim, IL
(72) FREHILL, Paul, Galway, IE
KEATING, Ronan, Galway, H91 PTT8, IE
CRAVEN, Darren, Galway, IE
RAZ, Sagi, Tel-Aviv, IL
BRADY, Eamon, Loughrea Co. Galway, H62NX61, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61M 60/122* (11) **4 472 721 A2***
(52) **A61M 60/237;** A61M 60/13; A61M 60/81; A61M 60/812; A61M 60/857
(25) En (26) En
(21) 23750403.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061871 02.02.2023
(87) WO 2023/150631 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263267468 P
(54) • *NABEN FÜR KATHETERBLUTPUMPEN*
• *HUBS FOR CATHETER BLOOD PUMPS*
• *MOYEUX POUR POMPES À SANG DE CATHÉTER*
(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) VARGHAI, Daniel, Campbell, California 95008, US
CALOMENI, Michael, Campbell, California 95008, US
BRANDT, Brian D., Campbell, California 95008, US
GHOREYSHI, Seyed Mostafa, Campbell, California 95008, US
HILDEBRAND, Daniel, Campbell, California 95008, US
ROBINSON, Janine, Campbell, California 95008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 60/13 → (51) *A61M 60/122*

A61N 1/02 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/04 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* (11) **4 472 722 A1***
(52) **A61N 1/0556;** A61N 1/3611; A61N 1/3601
(25) En (26) En
(21) 22718447.0 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022877 31.03.2022
(87) WO 2023/149911 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305443 P
(54) • *ELEKTRODENLEITUNGEN MIT NERVENKONTAKTELEMENTEN MIT SPULENKONTAKTEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ELECTRODE LEADS HAVING NERVE CONTACT ELEMENTS WITH COIL CONTACTS AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *FILS D'ÉLECTRODE AYANT DES ÉLÉMENTS DE CONTACT NERVEUX AVEC DES CONTACTS DE BOBINE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research, 25134 Rye Canyon Loop, Suite 200, Valencia, CA 91355, US
(72) JENNEY, Christopher, Reed, Valencia, CA 91354, US
STRICKLAND, Timothy, La Crescenta, CA 91214, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* (11) **4 472 723 A1***
(52) **A61N 1/0534;** A61N 1/36139; A61N 1/36178
(25) En (26) En
(21) 23708954.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012104 01.02.2023
(87) WO 2023/150157 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306706 P
(54) • *AN INTRINSISCHE FREQUENZDRIFT ANGEPASSTE NEUROSTIMULATION*
• *NEUROSTIMULATION ADAPTED TO INTRINSIC FREQUENCY DRIFT*
• *NEUROSTIMULATION ADAPTÉE À UNE DÉRIVE DE FRÉQUENCE INTRINSÈQUE*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) BOKIL, Hemant, Cambridge, MA 02138, US
CARCIERI, Stephen, Los Angeles, CA 90026, US
YOO, Peter J., Burbank, CA 91504, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* (11) **4 472 724 A1***
(52) **A61N 1/0558;** A61N 1/0553; A61N 1/3601
(25) En (26) En
(21) 23708955.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012105 01.02.2023
(87) WO 2023/150158 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306033 P
(54) • *IMPLANTIERBARE STIMULATIONSELEMENTE UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SCHLAFATMUNGSSTÖRUNGEN*
• *IMPLANTABLE STIMULATION ELEMENTS AND METHODS FOR SLEEP DISORDERED BREATHING (SDB) CARE*
• *ÉLÉMENTS DE STIMULATION IMPLANTABLES ET PROCÉDÉS DE SOINS DE TROUBLES RESPIRATOIRES DU SOMMEIL (SDB)*
(71) Inspire Medical Systems, Inc., 5500 Wayzata Boulevard, Suite 1600, Golden Valley, MN 55416, US
(72) VERZAL, Kevin, Golden Valley, Minnesota 55416, US
RONDONI, John, Golden Valley, Minnesota 55416, US
TESFAYESUS, Wondimeneh, Golden Valley, Minnesota 55416, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/06 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/375*

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/18 → (51) *A61N 1/378*

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* *A61H 39/00* (11) **4 472 725 A1*** *A61N 1/05*
(52) **A61N 1/36025;** A61N 1/0456; A61N 1/36036
(25) En (26) En
(21) 22910364.3 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2022/051354 20.12.2022
(87) WO 2023/119276 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 US 202163291469 P
(54) • *ELEKTRODENKONFIGURATION UND VERFAHREN ZUR AURIKULÄREN STIMULATION DES VAGUSNERVS*
• *ELECTRODE CONFIGURATION AND METHOD FOR AURICULAR VAGAL NERVE STIMULATION*
• *CONFIGURATION D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE STIMULATION DU NERF VAGAL AURICULAIRE*
(71) Cogniguard Medical Holdings Limited, Kermia Building 1st Floor 4 Diagorou Street, 1097 Nicosia, CY
(72) BEN DAVID, Tamir, 6998827 Tel Aviv, IL
BRONCEL, Adam, 92701 Lodz, PL
GEFEN, Raanan, 7179902 Re'ut, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) *A61N 1/36* (11) **4 472 726 A1***
(52) **A61N 1/36038;** A61N 1/36039
(25) En (26) En
(21) 23702123.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052115 30.01.2023
(87) WO 2023/144361 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154393
(54) • *PATIENTENSPEZIFISCHE INDIVIDUALISIERUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG FÜR EIN COCHLEAIMPLANTAT*
• *PATIENT-SPECIFIC INDIVIDUALISATION OF AN ELECTRODE ARRAY FOR A COCHLEAR IMPLANT*
• *INDIVIDUALISATION SPÉCIFIQUE AU PATIENT D'UN RÉSEAU D'ÉLECTRODES POUR UN IMPLANT COCHLÉAIRE*
(71) MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H., Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, AT
(72) SCHURZIG, Daniel, 30177 Hannover, DE
BATSOULIS, Cornelia, 30163 Hannover, DE
MISTRIK, Pavel, 6060 Hall in Tirol, AT
(74) Konegger, Mario, Mitterweg 172, 6020 Innsbruck, AT

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/40* (11) **4 472 727 A1*** *A61N 1/04*
(52) **A61N 1/36014; A61N 1/36034; A61N 1/403;** A61N 1/0456
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702472.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052601 02.02.2023
(87) WO 2023/148288 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200975
03.02.2022 FR 2200974
(54) • *HOCHFREQUENZ-ELEKTROTHERAPIEGERÄT MIT ZWEI KANÄLEN IN SERIE ODER PARALLEL*
• *HIGH-FREQUENCY ELECTROTHERAPY DEVICE HAVING TWO CHANNELS IN SERIES OR IN PARALLEL*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROTHÉRAPIE HAUTE FRÉQUENCE BI-CANAL SÉRIALISÉS OU PARALLÉLISÉS*
(71) Winback Group, 23 Avenue du Lac Marion, 64200 Biarritz, FR
(72) BUÉE, Christophe, 64500 Saint Jean de Luz, FR
JOVÈNE, Gilles, 06700 St Laurent du Var, FR
BROUCHET, Sebastien, 06310 Beaulieu sur mer, FR
JEAMMOT, Guillaume, 06200 Nice, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/40* *A61N 1/04* (11) **4 472 728 A1*** *A61N 1/06*
(52) **A61N 1/36014; A61N 1/06; A61N 1/36021; A61N 1/36034; A61N 1/403**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702594.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052602 02.02.2023
(87) WO 2023/148289 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200974
(54) • *ELEKTROTHERAPIEVORRICHTUNG MIT KOMBINATION VON ELEKTROSTIMULATION UND TECAR-THERAPIE*
• *ELECTROTHERAPY DEVICE COMBINING ELECTROSTIMULATION AND TECAR THERAPY*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROTHÉRAPIE ASSOCIANT L'ÉLECTROSTIMULATION ET LA TÉCARTHÉRAPIE*
(71) Winback Group, 23 Avenue du Lac Marion, 64200 Biarritz, FR
(72) BUÉE, Christophe, 64500 Saint Jean de Luz, FR
JOVÈNE, Gilles, 06700 St Laurent du Var, FR
BROUCHET, Sebastien, 06310 Beaulieu sur mer, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

A61N 1/36 → (51) *A61B 34/20*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/05*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/362 → (51) *A61N 1/375*

A61N 1/365 → (51) *A61N 1/375*

A61N 1/372 → (51) *A61B 34/20*

(51) *A61N 1/375* *A61N 1/362* *A61N 1/365* (11) **4 472 729 A1*** *A61N 1/39* *A61N 1/08*
(52) **A61N 1/3752;** A61N 1/362; A61N 1/3627; A61N 1/365; A61N 1/37512; A61N 1/3956; A61N 1/3962; A61N 2001/083
(25) En (26) En
(21) 23707168.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050911 02.02.2023
(87) WO 2023/148647 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305707 P
(54) • *LEITUNGSFEHLERERKENNUNG BEI IMPLANTIERBAREN HERZVORRICHTUNGEN*
• *LEAD FAILURE DETECTION IN CARDIAC IMPLANTABLE DEVICES*
• *DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE SONDE DANS DES DISPOSITIFS CARDIAQUES IMPLANTABLES*
(71) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, Curaçao Netherlands Antilles, NL
(72) MEYERS, Jason, Haddonfield, New Jersey 08033, US
PRUTCHI, David, Voorhees, New Jersey 08043, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *A61N 1/378* *A61N 1/36* *A61N 1/08* (11) **4 472 730 A1*** *A61N 1/02* *A61N 1/18*
(52) **A61N 1/327; A61B 18/1206;** A61B 2018/00613; A61B 2018/00726; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/124
(25) En (26) En
(21) 23750175.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012201 02.02.2023
(87) WO 2023/150215 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306162 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PULSFELDABLATION MIT LADUNGSAUSGEGLICHENEN WELLENFORMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PULSED-FIELD ABLATION WITH CHARGE-BALANCED WAVEFORMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ABLATION PAR CHAMP PULSÉ AVEC DES FORMES D'ONDE À CHARGE ÉQUILIBRÉE*
(71) CRC EP, Inc., 6024 Jean Road, Lake Oswego, OR 97035, US
(72) PANESCU, Dorin, San Jose, California 95136, US
NGUYEN, Tho, Huntington Beach, California 92646, US
EBERT, Henning, 12437 Berlin, DE
HOLZINGER, Steffen, 12437 Berlin, DE
BODE, Sven, 10829 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/378 → (51) *H02J 50/00*

A61N 1/39 → (51) *A61N 1/375*

A61N 1/40 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 5/06* *A61H 99/00* (11) **4 472 731 A1***
(52) **A61H 23/02; A61H 5/00; A61N 5/0622;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0648; A61N 2005/0661;

A61N 2005/0662; A61N 2005/0667
(25) En (26) En
(21) 23749434.9 (22) 05.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050124 05.02.2023
(87) WO 2023/148741 2023/32 10.08.2023
(30) 06.02.2022 IL 29038922
30.06.2022 IL 29445522
26.01.2023 US 202318159978
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR STIMULIERUNG DER TRÄNENSEKRETION*
• *DEVICES AND METHODS FOR STIMULATING TEAR SECRETION*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE STIMULATION DE LA SÉCRÉTION LACRYMALE*
(71) Demaod Ltd, 5 Weinshall St., 6941330 Tel Aviv - Yafo, IL
(72) SHAVIT, Ronen, 6941330 TEL AVIV - YAFO, IL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** ***H01J 37/06*** ***H05H 9/04*** (11) **4 472 732 A2*** ***H03B 9/10***
(52) **H05H 7/22;** G21K 1/02; G21K 5/04; H05H 2277/1405
(25) En (26) En
(21) 23750294.3 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060612 13.01.2023
(87) WO 2023/150418 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267526 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ECHTZEIT-ENERGIE- UND DOSISÜBERWACHUNG EINES RÖNTGENLINEARBESCHLEUNIGERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME ENERGY AND DOSE MONITORING OF AN X-RAY LINEAR ACCELERATOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'ÉNERGIE ET DE DOSE EN TEMPS RÉEL D'UN ACCÉLÉRATEUR LINÉAIRE À RAYONS X*
(71) Rapiscan Holdings, Inc., 12525 Chadron Avenue, Hawthorne, CA 90250, US
(72) PROCTER, Mark, Wilmslow, Cheshire SK9 4AJ, GB
DODDS, Steve, Newcastle-under-Lyme Staffordshire ST5 3RS, GB
JENKINS, Michael, Brown Edge Staffordshire ST6 8RZ, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61P 1/00	→(51)	*A61K 36/05*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 36/88*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 1/00	→(51)	*A61K 9/10*
A61P 1/04	→(51)	*C07D 239/42*
A61P 1/12	→(51)	*C07D 239/42*
A61P 1/16	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 1/16	→(51)	*C07D 261/20*
A61P 3/00	→(51)	*A61K 35/15*
A61P 3/00	→(51)	*A61K 38/47*
A61P 3/00	→(51)	*C07D 285/10*
A61P 3/00	→(51)	*C07D 417/04*
A61P 3/00	→(51)	*C12N 9/26*
A61P 3/02	→(51)	*C07K 7/06*
A61P 3/04	→(51)	*A23J 3/34*
A61P 3/04	→(51)	*A61K 31/702*
A61P 3/10	→(51)	*A23J 3/34*
A61P 3/10	→(51)	*C12N 5/071*
A61P 3/14	→(51)	*A23J 3/34*
A61P 5/48	→(51)	*C12N 5/071*

---

(51) ***A61P 7/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/22*** (11) **4 472 733 A1*** ***A61P 43/00***
(52) **C07K 16/22; A61P 7/00; A61P 35/00; A61P 43/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/55; C07K 2317/76; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23707555.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011833 30.01.2023
(87) WO 2023/147107 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305202 P
(54) • *MYELOPROLIFERATIVE ERKRANKUNGEN*
• *MYELOPROLIFERATIVE CONDITIONS*
• *AFFECTIONS MYÉLOPROLIFÉRATIVES*
(71) BYOMass Inc., 161 Pantry Rd., Sudbury, Massachusetts 01776, US
Adimab, LLC, 7 Lucent Drive, Lebanon, NH 03766, US
(72) JACKSON, Vivienne Margaret, Sudbury, Massachusetts 01776, US
NIELSON, Nels P., Lebanon, New Hampshire 03766, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 7/04	→(51)	*C07K 16/00*

---

(51) ***A61P 9/00*** ***A61P 11/00*** ***A61P 19/00*** ***A61P 35/00*** ***C07D 403/14*** ***C07D 417/14*** ***C07D 471/14*** ***C07D 498/20*** (11) **4 472 734 A1*** ***A61P 17/00*** ***A61P 21/00*** ***A61P 37/00*** ***C07D 413/14*** ***C07D 471/04*** ***C07D 498/04*** ***A61K 31/4375***
(52) **C07D 471/04; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 19/00; A61P 21/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 403/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/14; C07D 498/04; C07D 498/20**
(25) En (26) En
(21) 23704413.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050245 03.02.2023
(87) WO 2023/148501 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201389
29.11.2022 GB 202217955
(54) • *HETEROCYCLISCHE DERIVATE ALS MALT1-INHIBITOREN*
• *HETEROCYCLIC DERIVATIVES AS MALT1 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS DE MALT1*
(71) C4X Discovery Limited, Manchester One Suite 4B 53 Portland Street, Manchester Greater Manchester M1 3LD, GB
(72) LINNEY, Ian Duncan, London Greater London WC1H 9BY, GB
RAY, Nicholas Charles, London Greater London WC1H 9BY, GB
WATSON, Martin John, Manchester Greater Manchester M1 3LD, GB
BLANEY, Paul Matthew, Manchester Greater Manchester M1 3LD, GB
KERN, Oliver Thomas, London Greater London WC1H 9BY, GB
OSBORNE, Simon, London Greater London WC1H 9LT, GB
AMBLER, Martin, London Greater London WC1H 9LT, GB
MPAMHANGA, Chido, London Greater London WC1H 9LT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61P 9/00*** ***C12Q 1/6883*** (11) **4 472 735 A2*** ***G01N 33/68***
(52) **G01N 30/88;** G01N 30/72; G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 23750222.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012313 03.02.2023
(87) WO 2023/150294 2023/32 10.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306530 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR BEHANDLUNG VON HIRNANEURYSMEN*
• *METHODS OF DETECTING AND TREATING CEREBRAL ANEURYSMS*
• *MÉTHODES DE DÉTECTION ET DE TRAITEMENT D'ANÉVRISMES CÉRÉBRAUX*
(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
UPMC, U.S. Steel Tower, Room 6082 600 Grant Street, Pittsburgh, Pennsylvania 15219, US
(72) FRIEDLANDER, Robert, Max, Pittsburgh, PA 15232, US
ALATTAR, Ali, A., Pittsburgh, PA 15219, US
NOWICKI, Kamil, W., Pittsburgh, PA 15213, US
MCDOWELL, Michael, M., Pittsburgh, PA 15219, US
MITTAL, Aditya, M., Pittsburgh, PA 15232, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61P 9/00	→(51) *A61K 31/00*
A61P 9/00	→(51) *A61K 39/395*

(51) *A61P 9/06* *A61K 31/203* *A61K 31/202* (11) **4 472 736 A1*** *A61K 31/07*
(52) **A61K 31/203; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23750194.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012263 03.02.2023
(87) WO 2023/150258 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306955 P
(54) • *VERWENDUNG VON RETINOIDEN ZUR BEHANDLUNG VON VORHOFFLIMMERN*
• *USE OF RETINOIDS FOR TREATMENT OF ATRIAL FIBRILLATION*
• *UTILISATION DE RÉTINOÏDES POUR LE TRAITEMENT DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE*
(71) New York University, 70 Washington Square South, New York, NY 10012-1091, US
(72) PARK, David, S., New York, NY 10012, US
XIAO, Junhua, New York, NY 10012, US
YAMAGUCHI, Naoko, New York, NY 10012, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61P 9/08	→(51) *A61K 9/00*
A61P 11/00	→(51) *A61K 31/47*
A61P 11/00	→(51) *A61K 38/19*
A61P 11/00	→(51) *A61K 47/69*
A61P 11/00	→(51) *A61K 9/00*
A61P 11/00	→(51) *A61P 9/00*
A61P 11/00	→(51) *C07D 498/14*
A61P 13/10	→(51) *A61M 1/00*
A61P 13/12	→(51) *A61K 39/395*
A61P 13/12	→(51) *G01N 33/70*
A61P 15/00	→(51) *C07D 233/88*
A61P 17/00	→(51) *A61K 47/54*
A61P 17/00	→(51) *A61K 8/34*
A61P 17/00	→(51) *A61P 9/00*
A61P 17/02	→(51) *A61K 31/7076*
A61P 17/06	→(51) *C07D 213/79*
A61P 17/10	→(51) *A61K 47/54*
A61P 19/00	→(51) *A61P 9/00*
A61P 21/00	→(51) *A61K 31/00*
A61P 21/00	→(51) *A61M 1/00*
A61P 21/00	→(51) *A61P 9/00*

(51) *A61P 25/00* *A61K 31/713* *A61K 31/711* (11) **4 472 737 A1*** *A61K 48/00*
(52) **A61P 25/00; A61K 48/005; A61K 48/0058; C07K 14/47; C12N 15/86;** C12N 2740/16043; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23709050.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061751 01.02.2023
(87) WO 2023/150553 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305558 P
(54) • *TARGETING UND TRANSDUKTION VON GLIA-VORLÄUFERZELLEN AUF GPR17-PROMOTERBASIS*
• *GPR17 PROMOTER-BASED TARGETING AND TRANSDUCTION OF GLIAL PROGENITOR CELLS*
• *CIBLAGE ET TRANSDUCTION BASÉS SUR UN PROMOTEUR RCPG17 DE CELLULES PROGÉNITRICES GLIALES*
(71) University of Rochester, UR Ventures 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) GOLDMAN, Steven, A., NY 14580, US
BENRAISS, Abdellatif, NY 11102, US
MARIANI, John, Rochester, NY 14626, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61P 25/00	→(51) *A61K 31/519*
A61P 25/00	→(51) *A61K 35/30*
A61P 25/00	→(51) *A61K 47/69*
A61P 25/00	→(51) *A61K 51/04*
A61P 25/00	→(51) *A61M 1/00*
A61P 25/00	→(51) *C07D 405/04*
A61P 25/00	→(51) *C07K 7/06*
A61P 25/00	→(51) *C12N 15/13*
A61P 25/02	→(51) *A61K 31/198*

(51) *A61P 25/06* *C07K 16/22* (11) **4 472 738 A1***
(52) **C07K 16/22; A61P 25/06;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/70; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23703875.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050788 30.01.2023
(87) WO 2023/144790 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304958 P
(54) • *PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON KOPFSCHMERZEN*
• *PREVENTION AND TREATMENT OF HEADACHES*
• *PRÉVENTION ET TRAITEMENT DES MAUX DE TÊTE*
(71) Glaxosmithkline Intellectual Property (N0.3) Limited, 980 Great West Road, Brentford Middlesex TW8 9GS, GB
23Andme, Inc., 349 Oyster Point Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) YOUNG, Gareth Trevor, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
JIA, Caixia, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
REN, Wenjie, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
BERNS, Dominic Samuel, South San Francisco, California 94080, US
NAGUIB, Adam Mohamed, South San Francisco, California 94080, US
(74) Goddard, Carolyn Janice, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

A61P 25/14	→(51) *C07D 239/42*
A61P 25/16	→(51) *A61M 1/00*
A61P 25/16	→(51) *C07D 213/79*
A61P 25/16	→(51) *C07D 401/04*
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/00*
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/437*
A61P 25/28	→(51) *A61K 47/64*
A61P 25/28	→(51) *C07D 213/79*
A61P 25/28	→(51) *C07D 401/04*
A61P 25/28	→(51) *C07D 403/14*
A61P 25/28	→(51) *C07K 16/18*
A61P 25/28	→(51) *C12N 15/113*
A61P 25/28	→(51) *G01N 33/68*
A61P 27/02	→(51) *A61K 35/19*
A61P 27/02	→(51) *A61K 48/00*
A61P 27/02	→(51) *A61K 9/00*
A61P 27/02	→(51) *A61K 9/08*
A61P 27/02	→(51) *C12N 15/113*
A61P 27/16	→(51) *C07K 16/22*

(51) *A61P 29/00* *A61P 37/00* *C07D 487/22* *C07D 498/22* *A61K 31/529* (11) **4 472 739 A1*** *C07D 471/22* *C07D 498/18* *A61K 31/439* *A61K 31/519*
(52) **C07D 487/22; A61P 29/00; A61P 37/00; C07D 471/22; C07D 498/18; C07D 498/22**
(25) En (26) En
(21) 23703543.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052218 31.01.2023
(87) WO 2023/148129 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 PCT/CN2022/075304
08.12.2022 PCT/CN2022/137604
(54) • *IMIDAZOLMAKROZYKLEN ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNKRANKHEITEN*
• *IMIDAZOLE MACROCYCLES FOR THE TREATMENT OF AUTOIMMUNE DISEASE*

- *MACROCYCLES D'IMIDAZOLE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE AUTO-IMMUNE*

(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) CHEN, Jianguo, Shanghai 201203, CN
CHEN, Shuai, Shanghai 201203, CN
GUBA, Wolfgang, 4070 Basel, CH
HAN, Xingchun, Shanghai 201203, CN
JIANG, Min, Shanghai 201203, CN
KOU, Buyu, Shanghai 201203, CN
LIN, Zhaohu, Shanghai 201203, CN
LIU, Haixia, Shanghai 201203, CN
LIU, Yafei, Shanghai 201203, CN
SHEN, Hong, Shanghai 201203, CN
WU, Yao, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Weixing, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Zhenhong, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Zhiwei, Shanghai 201203, CN
ZHU, Jiansheng, Shanghai 201203, CN
ZHU, Wei, Shanghai 201203, CN
(74) Jochnowitz, Evan, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

A61P 29/00	→(51)	*A61K 36/185*
A61P 29/00	→(51)	*A61M 1/00*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 405/04*
A61P 31/00	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 38/17*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/02*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 31/04	→(51)	*C07D 307/33*
A61P 31/10	→(51)	*C07D 261/20*
A61P 31/10	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 39/02*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 39/245*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 213/80*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 411/02*
A61P 31/12	→(51)	*C12N 15/86*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 31/437*
A61P 31/14	→(51)	*C07D 261/20*
A61P 31/14	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 31/22	→(51)	*A61K 39/245*
A61P 33/02	→(51)	*C07D 261/20*

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28* *A61K 39/00* (11) **4 472 740 A1*** *G01N 33/53*
(52) **C07K 16/2896;** A61P 35/00; **G01N 33/57426; G01N 33/57492;** A61K 2039/505; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23701980.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052000 27.01.2023
(87) WO 2023/144303 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22305106
(54) • *CD38 ALS BIOMARKER UND BIOTARGET BEI T-ZELL-LYMPHOMEN*
• *CD38 AS A BIOMARKER AND BIOTARGET IN T-CELL LYMPHOMAS*
• *CD38 EN TANT QUE BIOMARQUEUR ET BIOCIBLE DANS DES LYMPHOMES T*
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 55 Boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
(72) BENSUSSAN, Armand, 75010 Paris, FR
BATTISTELLA, Maxime, 75475 PARIS CEDEX 10, FR
DE MASSON, Adèle, 75010 PARIS, FR
BAGOT, Martine, 75475 Paris, FR
MOINS, Hélène, 75010 PARIS, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28* *A61K 31/475* (11) **4 472 741 A1*** *A61K 39/395*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/475; A61K 31/573; A61K 39/39558; A61K 45/06; C07K 16/2866;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 23702605.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052720 03.02.2023
(87) WO 2023/148346 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22382093
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT ANTI-CCR9-ANTIKÖRPER UND VINCRISTIN FÜR KREBS*
• *COMBINATION THERAPY COMPRISING ANTI-CCR9 ANTIBODY AND VINCRISTINE FOR CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE COMPRENANT UN ANTI-CORPS ANTI-CCR9 ET DE LA VINCRISTINE POUR LE CANCER*
(71) SunRock Biopharma S.L., Edificio CSIEB, L1 -Biopolo Sionlla. Rúa de Murcia, No. 3, 15707 Santiago de Compostela (A Coruña), ES
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, c/ Serrano 117, 28806 Madrid, ES
(72) SANTAMARÍA GARCÍA-MINGUILLÁN, Silvia, 28040 Madrid, ES
DELGADO ÁLVAREZ, Marisa, 28040 Madrid, ES
GARCÍA SANZ, José Alberto, 28040 Madrid, ES
KREMER BARÓN, Leonor Judith, 28049 Madrid, ES
SIMÓN BUELA, Laureano, 15782 Santiago de Compostela, A Coruña, ES
GARRIDO CUESTA, Pablo, 15782 Santiago de Compostela, A Coruña, ES
PÉREZ DÍAZ, Amparo, 15782 Santiago de Compostela, A Coruña, ES
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61P 35/00* *C07K 14/725* (11) **4 472 742 A1*** *A61K 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 39/4611; A61K 39/4632; A61K 39/4644; C07K 14/7051;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23703861.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050236 03.02.2023
(87) WO 2023/148494 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155065
(54) • *NEUER T-ZELL-REZEPTOR*
• *NOVEL T-CELL RECEPTOR*
• *NOUVEAU RÉCEPTEUR DES LYMPHOCYTES T*
(71) University College Cardiff Consultants Limited, 30-36 Newport Road, Cardiff CF24 0DE, GB
(72) SEWELL, Andrew, Cardiff Consultants 30-36 Newport Road Cardiff, Wales CF24 0DE, GB
DOLTON, Garry, Cardiff Consultants 30-36 Newport Road Cardiff, Wales CF24 0DE, GB
CROWTHER, Michael Douglas, Cardiff Consultants 30-36 Newport Road, Cardiff, Wales CF24 0DE, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/366*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/506*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/5585*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/721*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 35/17*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/245*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/39*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/54*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/69*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 51/04*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 7/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 231/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 233/88*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 261/20*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 285/10*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 295/073*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 405/14*

A61P 35/00 → (51) *C07D 411/02*

A61P 35/00 → (51) *C07D 417/04*

A61P 35/00 → (51) *C07D 417/12*

A61P 35/00 → (51) *C07D 487/04*

A61P 35/00 → (51) *C07D 491/04*

A61P 35/00 → (51) *C07D 519/00*

A61P 35/00 → (51) *C07K 14/81*

A61P 35/00 → (51) *C07K 16/28*

A61P 35/00 → (51) *G01N 33/574*

A61P 35/02 → (51) *A61K 31/366*

A61P 35/02 → (51) *A61K 31/506*

A61P 35/02 → (51) *A61K 39/395*

(51) *A61P 35/04* *A61K 38/08* (11) **4 472 743 A2*** *A61K 38/10*
(52) **A61K 31/277; A61K 31/4166; A61K 38/012; A61K 38/08**
(25) En (26) En
(21) 23750468.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061992 03.02.2023
(87) WO 2023/150720 2023/32 10.08.2023
(88) 12.10.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306979 P
(54) • *MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN VON OLIGOPEPTIDEN IN KOMBINATION MIT EINEM ANTIANDROGEN*
• *MEDICINAL USES OF OLIGOPEPTIDES IN COMBINATION WITH AN ANTIANDROGEN*
• *UTILISATIONS MÉDICINALES D'OLIGOPEPTIDES EN COMBINAISON AVEC UN ANTIANDROGÈNE*
(71) HBC Immunology Inc., 1455 Adams Drive, Suite 2043, Menlo Park, California 94025, US
(72) FRAMROZE, Bomi, Portola Valley, California 94028, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61P 35/04 → (51) *A61K 31/454*

A61P 37/00 → (51) *A61K 39/00*

A61P 37/00 → (51) *A61K 39/39*

A61P 37/00 → (51) *A61K 39/395*

A61P 37/00 → (51) *A61P 29/00*

A61P 37/00 → (51) *A61P 9/00*

A61P 37/00 → (51) *C07D 213/80*

A61P 37/02 → (51) *A61K 38/19*

A61P 39/00 → (51) *A61K 31/198*

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/00*

A61P 43/00 → (51) *A61M 1/00*

A61P 43/00 → (51) *A61P 7/00*

A61P 43/00 → (51) *C07D 233/88*

A61P 43/00 → (51) *C12N 9/26*

A61Q 7/00 → (51) *A61K 8/64*

A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/02*

A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 13/00 → (51) *A61K 8/37*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/34*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/65*

A61Q 19/00 → (51) *B01J 13/14*

A61Q 19/00 → (51) *C08B 37/00*

A61Q 19/08 → (51) *C07D 213/79*

A62B 17/00 → (51) *B63C 9/125*

A63B 9/00 → (51) *A45B 9/00*

(51) *A63B 21/072* (11) **4 472 744 A1***
(52) **A63B 21/0602; A63B 21/0603; A63B 21/072; A63B 21/4035; A63B 23/03508;** A63B 21/4049; A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 23704516.6 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010405 09.01.2023
(87) WO 2023/150008 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305994 P
19.07.2022 US 202217868101
(54) • *HANDGEWICHT*
• *HAND WEIGHT*
• *POIDS POUR MAIN*
(71) Hamady, Peter, Winston, 3909 Rickover Road, Silver Spring, MD 20902, US
(72) Hamady, Peter, Winston, Silver Spring, MD 20902, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A63B 59/70* *B63H 16/04* (11) **4 472 745 A1***
(52) **B63H 16/04;** B63H 2016/043; B63H 2016/046
(25) Tr (26) En
(21) 23848462.0 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050391 25.04.2023
(87) WO 2024/225993 2024/44 31.10.2024
(54) • *RUDER*
• *OAR*
• *RAME*
(71) Ayger, Mehmet Dogan, Fenerbahce Mahallesi Dr. Kazim Lakay Sokak Tayfun Apartmani No:14 Daire:21 Kadikoy, Istanbul, TR
(72) Ayger, Mehmet Dogan, Istanbul, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah. Büyükdere Cad., No: 243 Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

A63B 60/46 → (51) *A63B 69/36*

(51) *A63B 69/36* *G01C 21/10* *G01C 21/18* *A63B 60/46* (11) **4 472 746 A2*** *G01C 21/16* *H02J 50/00*
(52) **A63B 60/46; A63B 69/3632; G06V 40/23; G09B 19/0038;** A63B 2071/0647; A63B 2220/44; A63B 2220/54; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 23750464.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061987 03.02.2023
(87) WO 2023/150715 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306309 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG UND ANALYSE DER BEWEGUNG EINES SCHAUKELS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MEASURING AND ANALYZING THE MOTION OF A SWING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE ET D'ANALYSE DU MOUVEMENT D'UN SWING*
(71) Tourbuilt, LLC, 2221 E. Arapahoe Road, 3482, Littleton, Colorado 80122, US
(72) BENTLEY, Michael, Carlsbad, CA 90211, US
JUHAS, Brett, San Diego, CA 92116, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A63B 71/14* *A41D 13/08* (11) **4 472 747 A1***
(52) **A41D 13/084; A63B 71/14;** A63B 2209/00; A63B 2244/10
(25) En (26) En
(21) 23747638.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011711 27.01.2023
(87) WO 2023/147030 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304766 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON HANDKNOCHEN*
• *METHOD OF PROTECTING HAND BONES*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'OS DE LA MAIN*
(71) Geliebter, David, 104 Via Capri, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) Geliebter, David, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(74) Fritsche, Erich Roland, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A63C 11/22 → (51) *A45B 9/00*

A63G 31/00 → (51) *A63J 5/02*

(51) *A63J 5/02* *A63G 31/00* (11) **4 472 748 A1*** *A63J 11/00*
(52) **A63G 31/00; A63J 5/02;** A63J 11/00

(25) En (26) En
(21) 23708085.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012024 31.01.2023
(87) WO 2023/150128 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305561 P
26.04.2022 US 202217729960
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ILLUSION EINES GRÖSSENVERÄNDERLICHEN RAUMS*
• *SIZE CHANGING ROOM ILLUSION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ CRÉANT L'ILLUSION D'UNE PIÈCE À TAILLE VARIABLE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) PADUA, Andrew, Orlando, Florida 32819, US
JENSCH, Zane, Orlando, Florida 32819, US
HEAD, Meridith, Orlando, Florida 32801, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63J 11/00 → (51) *A63J 5/02*

(51) *B01D 3/00* (11) **4 472 749 A1***
C07C 29/151 *C07C 31/04*
C10G 2/00 *F22D 1/32*
(52) **F01K 7/38; B01D 3/007; C07C 29/1518; F01K 7/44; F22D 1/325**
(25) En (26) En
(21) 23703878.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050801 30.01.2023
(87) WO 2023/148605 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305392 P
(54) • *WÄRMEINTEGRATION*
• *HEAT INTEGRATION*
• *INTÉGRATION DE CHALEUR*
(71) CRI HF, Holtasmári 1, 201 Kópavogur, IS
(72) HARDARSON, Björn, 201 Kopavogur, IS
BJÖRNSSON, Ólafur Hrafn, 102 Reykjavík, IS
SARRON, Emeric, 201 Kópavogur, IS
KODJAIAN, Armen Eduardo, Buenos Aires, 1431, AR
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

B01D 15/38 → (51) *G01N 30/86*

B01D 17/00 → (51) *C02F 1/40*

B01D 17/02 → (51) *C02F 1/40*

B01D 17/04 → (51) *C02F 1/40*

B01D 19/00 → (51) *A61M 5/165*

B01D 19/00 → (51) *C02F 1/20*

B01D 21/00 → (51) *C02F 3/28*

(51) *B01D 35/143* (11) **4 472 750 A1***
(52) **B01D 35/143;** B01D 2201/4069; B01D 2201/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706659.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050085 20.01.2023
(87) WO 2023/148441 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200869
(54) • *VISUELLES ERINNERUNGSSYSTEM FÜR EIN FILTERELEMENT*
• *VISUAL REMINDER SYSTEM FOR A FILTER ELEMENT*
• *SYSTÈME ANTI-OUBLI VISUEL D'UN ÉLÉMENT FILTRANT*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) PERRA, Nicolas Christophe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CLADIERE, Mathieu Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

B01D 36/00 → (51) *C22B 7/00*

B01D 46/00 → (51) *B01D 67/00*

B01D 51/00 → (51) *B01J 20/20*

(51) *B01D 53/02* (11) **4 472 751 A1***
B01D 53/38
(52) **B01D 53/0462; B01J 20/20; B01J 20/3416; B01J 20/3483;** B01D 53/04; B01D 2253/102; B01D 2257/702; B01D 2258/0225
(25) En (26) En
(21) 23749314.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050134 31.01.2023
(87) WO 2023/147660 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305556 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR THERMISCHEN DESORPTION VON NARKOSEMITTELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THERMAL DESORPTION OF ANAESTHETIC AGENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSORPTION THERMIQUE D'AGENTS ANESTHÉSIQUES*
(71) Class 1 Inc., 565 Boxwood Drive, Cambridge, Ontario N3E 1A5, CA
(72) THORNE, Damian, Cambridge, Ontario N3E 1A5, CA
MEHRATA, Mina, Cambridge, Ontario N3E 1A5, CA
MARTINEZ, Cesar, Cambridge, Ontario N3E 1A5, CA
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

B01D 53/02 → (51) *B01D 53/34*

B01D 53/04 → (51) *B01D 53/34*

B01D 53/04 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B01D 53/14* (11) **4 472 752 A2***
B01J 20/04 *C01B 32/50*
C01F 1/00 *C01F 11/02*
C01F 11/18 *C02F 1/461*
(52) **C01B 32/50; B01D 53/62; B01D 53/965; C02F 1/4618; C25B 1/04; C25B 15/081; H01M 8/00;** B01D 53/82; B01D 2251/404; B01D 2251/604; B01D 2253/304; B01D 2257/504; B01D 2258/06; C02F 1/42; C02F 1/52; C02F 2001/46157; C02F 2201/46145; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23747724.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012004 31.01.2023
(87) WO 2023/147178 2023/31 03.08.2023
(88) 12.10.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305113 P
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ERDALKALIMETALLHYDROXIDLOOPING ZUR KOHLENDIOXIDENTFERNUNG AUS LUFT*
• *SYSTEM, APPARATUS, AND METHOD FOR ALKALINE EARTH METAL HYDROXIDE LOOPING FOR CARBON DIOXIDE REMOVAL FROM AIR*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CYCLAGE D'HYDROXYDE DE MÉTAL ALCALINO-TERREUX POUR L'ÉLIMINATION DE DIOXYDE DE CARBONE DE L'AIR*
(71) Parallel Carbon Inc., 111 Town Square Place, Suite 1201 PMB 1174, Jersey City, NJ 07310, US
(72) ANDERSON, Ryan, Scotch Plains, NJ 07076, US
CARMONA ORBEZO, Aranzazu, Manchester M50 3TX, GB
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

(51) *B01D 53/34* (11) **4 472 753 A1***
B01D 53/46 *B01D 53/02*
B01D 53/04
(52) **B01D 53/62; B01D 53/326; B01D 53/73; C07C 29/152; C07C 51/00; C10G 2/50;** B01D 2251/202; B01D 2256/22; B01D 2257/102; B01D 2257/504; B01D 2257/80; B01D 2258/0283; C10K 3/026; H01M 8/12
(25) En (26) En
(21) 23747690.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011863 30.01.2023
(87) WO 2023/147123 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305199 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON BRENNSTOFFEN UND PLATTFORMCHEMIKALIEN AUS BRENNSTOFFVERBRENNUNGSQUELLEN AUF KOHLENSTOFFBASIS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING EFUELS AND PLATFORM CHEMICALS FROM CARBON BASED FUEL COMBUSTION SOURCES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'EFUELS ET DE PRODUITS CHIMIQUES DE PLATEFORME À PARTIR DE SOURCES DE COMBUSTION DE COMBUSTIBLE À BASE DE CARBONE*
(71) CARBONQUEST, INC., P.O. Box 141223, Spokane Valley, WA 99214-1223, US
(72) FUGLEVAND, William, A., Spokane Valley, WA 99212, US

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 53/38 → (51) *B01D 53/02*

B01D 53/38 → (51) *F24C 15/20*

B01D 53/46 → (51) *B01D 53/34*

B01D 53/56 → (51) *B01D 53/86*

(51) *B01D 53/62* *C01B 32/50* *B01D 53/75* (11) **4 472 754 A1*** *C25B 9/23*
(52) **B01D 53/62; B01D 53/78; B01D 53/965; C01B 32/50;** B01D 2251/304; B01D 2251/604; B01D 2251/606; B01D 2257/504; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23747677.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011818 30.01.2023
(87) WO 2023/147101 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267320 P
(54) • *REDUZIERTE REAGENZIENREGENERATIONSENERGIE ZUR KOHLENDIOXIDABSCHEIDUNG MIT BIPOLARER MEMBRANELEKTRODIALYSE, SYSTEME UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *REDUCED REAGENT REGENERATION ENERGY FOR CARBON DIOXIDE CAPTURE WITH BIPOLAR MEMBRANE ELECTRODIALYSIS, SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉDUITE DE RÉGÉNÉRATION DE RÉACTIFS POUR LA CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE AVEC ÉLECTRODIALYSE À MEMBRANE BIPOLAIRE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Michigan Technological University, 1400 Townsend Drive, Houghton, Michigan 49931-1295, US
(72) KAWATRA, Surendra, Komar, Fort Meyers, FL 33916, US
VALLURI, Sriram, Grayslake, IL 60030, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 53/75 → (51) *B01D 53/62*

B01D 53/76 → (51) *F24C 15/20*

(51) *B01D 53/86* *B01D 53/56* (11) **4 472 755 A1*** *B01D 53/88*
(52) **B01D 53/8628; B01J 21/063; B01J 23/22; B01J 23/24; B01J 23/28; B01J 23/30; B01J 23/40; B01J 23/52; B01J 35/58; B01J 37/0215;** B01D 53/88; B01D 2255/20707; B01D 2255/20723; B01D 2255/20776
(25) En (26) En
(21) 23750246.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012398 06.02.2023
(87) WO 2023/150340 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306678 P
(54) • *KATALYTISCHE FASERN UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *CATALYTIC FIBERS AND APPLICATIONS THEREOF*
• *FIBRES CATALYTIQUES ET LEURS APPLICATIONS*
(71) Cormetech, Inc., 5000 International Drive, Durham, NC 27712, US
Evonik Fibres GmbH, Gewerbepark 4, 4861 Schörfling am Attersee, AT
(72) BERTOLE, Christopher, J., Durham, NC 27712, US
PRITCHARD, Scot, Durham, NC 27712, US
RICHARDSON, Samuel, Roxboro, NC 27574, US
MORRIS, Max, Durham, NC 27704, US
SANTORSOLA, Stefano, 4861 Schoerfling, AT
POPOVICI, Florin, 4861 Schoerfling, AT
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

B01D 53/88 → (51) *B01D 53/86*

B01D 63/02 → (51) *B01D 67/00*

(51) *B01D 65/00* *B01D 67/00* *B01D 69/10* (11) **4 472 756 A1*** *B01D 69/06*
(52) **B01D 65/003; B01D 67/00135; B01D 69/06; B01D 69/10;** B01D 2313/14; B01D 2323/42; B01D 2323/50
(25) En (26) En
(21) 23702148.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052272 31.01.2023
(87) WO 2023/144410 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154285
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEMBRANHÜLLE*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A MEMBRANE ENVELOPE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE ENVELOPPE DE MEMBRANE*
(71) Blue Foot Membranes NV, Gerard Mercatorstraat 31, 3920 Lommel, BE
(72) AERTS, Peter, 3920 Lommel, BE
COLAERS, Maarten, 3920 Lommel, BE
BRÜSS, Ulrich, 3920 Lommel, BE
VAN HOOF, Stephan, 3920 Lommel, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

B01D 65/00 → (51) *B01D 67/00*

(51) *B01D 67/00* *B01D 46/00* *B01D 69/12* (11) **4 472 757 A1*** *B01D 69/02* *B01D 71/02*
(52) **B01D 67/0086; B01D 69/02; B01D 69/12; B01D 71/022; B01D 71/024;** B01D 46/0027; B01D 47/12; B01D 2325/10; B01D 2325/48
(25) En (26) En
(21) 22709838.1 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PT 2022/050005 07.02.2022
(87) WO 2023/149812 2023/32 10.08.2023
(54) • *PORÖSE FILTERMEMBRANEN MIT EINER BESCHICHTUNG AUF METALLBASIS MIT ANTIVIRALEN EIGENSCHAFTEN*
• *POROUS FILTER MEMBRANES COMPRISING A METALLIC BASED COATING WITH ANTI-VIRAL PROPERTIES*
• *MEMBRANES FILTRANTES POREUSES COMPRENANT UN REVÊTEMENT À BASE MÉTALLIQUE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS ANTIVIRALES*
(71) CTCV - Centro Tecnológico da Cerámica e do Vidro, Rua Coronel Veiga Simão, 3025-307 Coimbra, PT
Universidade de Coimbra, Paço das Escolas, 3004-531 Coimbra, PT
Smart Separations Portugal Unipessoal, Lda, Praça Conde de Agrolongo, 123, 4700-312 Braga, PT
TEandM- Tecnologia e Engenharia de Materiais, Parque Industrial de Taveiro-Lote 41/42, Taveiro, 3045-508 Coimbra, PT
(72) SILVA, Francisco, 3025-307 Coimbra, PT
JORGE, Hélio, 3025-307 Coimbra, PT
HENNETIER, Luc, 3025-307 Coimbra, PT
DA FONSECA PIEDADE, Ana Paula, 3030-788 Coimbra, PT
GANDO DE AZEVEDO FERREIRA, Licínio Manuel, 3040-810 Coimbra, PT
DURÃES, Luísa Maria, 3030-790 Coimbra, PT
FREIRE VIEIRA, Maria Teresa, 3030-788 Coimbra, PT
MAGALHÃES MACEDO, Hugo Miguel, 4705-026 Braga, PT
ALCÂNTARA GONÇALVES, António José, 3045-508 Coimbra, PT
DAVID ALEXANDRE, Ricardo Jorge, 3045-508 Taveiro, Coimbra, PT
DOS SANTOS SOUSA, Marta Gomes, 3045-508 Coimbra, PT
VAZ MARTINS GARCIA DE OLIVEIRA, Gonçalo, 3030-330 Coimbra, PT
CARRUPT FERREIRA BORGES, Maria Cristina, 3030-037 Coimbra, PT
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

(51) *B01D 67/00* *B01D 69/06* *B01D 63/02* *D04B 21/00* (11) **4 472 758 A1*** *B01D 69/10* *B01D 65/00*
(52) **B01D 69/06; B01D 63/021; B01D 65/003; B01D 67/0013; B01D 69/1071;** B01D 2313/14; B01D 2313/146; B01D 2321/04; B01D 2323/46; B01D 2325/04; B01D 2325/24
(25) En (26) En
(21) 23702147.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052270 31.01.2023
(87) WO 2023/144409 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154282
(54) • *INTEGRIERTE PERMEATKANALMEMBRANSTRUKTUR*
• *INTEGRATED PERMEATE CHANNEL MEMBRANE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE MEMBRANE DE CANAL DE PERMÉAT INCORPORÉE*
(71) Blue Foot Membranes NV, Gerard Mercatorstraat 31, 3920 Lommel, BE
(72) AERTS, Peter, 3920 Lommel, BE
BRÜSS, Ulrich, 3920 Lommel, BE
VAN HOOF, Stephan, 3920 Lommel, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van

Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *B01D 67/00* *B01D 71/36* (11) **4 472 759 A1***
(52) **B01D 67/0088; B01D 67/0006; B01D 69/12; B01D 69/1214; B01D 71/36;** B01D 2323/30; C07B 63/00
(25) En (26) En
(21) 23750092.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011895 30.01.2023
(87) WO 2023/150086 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305512 P
(54) • *MEMBRANEN UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON METALLSPUREN*
• *MEMBRANES AND METHOD FOR REMOVING TRACE METALS*
• *MEMBRANES ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE MÉTAUX À L'ÉTAT DE TRACE*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) HAMZIK, James, Billerica, Massachusetts 01862, US
QI, Ying, Westford, Massachusetts 01886, US
BREWSTER, Justin, Billerica, Massachusetts 01862, US
MAHARJAN, Kusum, Tyngsboro, Massachusetts 01879, US
SNYDER, Lucas Benjamin, Lowell, Massachusetts 01852, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B01D 67/00	→ (51)	*B01D 65/00*
B01D 69/02	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/06	→ (51)	*B01D 65/00*
B01D 69/06	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/10	→ (51)	*B01D 65/00*
B01D 69/10	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/10	→ (51)	*C02F 1/00*
B01D 69/12	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/02	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/36	→ (51)	*B01D 67/00*
B01F 23/23	→ (51)	*C02F 1/20*

(51) *B01F 23/50* *B01F 35/71* (11) **4 472 760 A1***
(52) **B01F 23/53; B01F 23/57; B01F 25/103; B01F 25/32; B01F 25/43151; B01F 25/43162; B01F 27/1143; B01F 27/50; B01F 33/8212; B01F 35/561**
(25) En (26) En
(21) 22919174.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/046940 18.10.2022
(87) WO 2023/132877 2023/28 13.07.2023
(30) 04.02.2022 US 202217568074
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INJEKTION EINES PULVERFÖRMIGEN REAGENS IN DEN STROM EINES ERDÖLPRODUKTS UND ANLAGE ZUM TRANSPORT VON ERDÖLPRODUKTEN*
• *APPARATUS FOR INJECTION OF A POWDER REAGENT INTO THE FLOW OF A PETROLEUM PRODUCT AND PLANT FOR TRANSPORTATION OF PETROLEUM PRODUCTS*
• *APPAREIL D'INJECTION D'UN RÉACTIF SOUS FORME DE POUDRE DANS L'ÉCOULEMENT D'UN PRODUIT PÉTROLIER ET INSTALLATION DE TRANSPORT DE PRODUITS PÉTROLIERS*
(71) Iris Tech, Inc., 700 Louisiana Street, Suite 3950, Houston, TX 77002, US
(72) TACHANOV, Aleksandr, Grigorievich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
FAKHRAZIEV, Artur, Talgatovich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
NIKITIN, Aleksandr, Aleksandrovich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
MALYKHIN, Igor, Aleksandrovich, Kazan, Republic Of Tatarstan, 420036, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

B01F 25/10	→ (51)	*B01J 12/00*
B01F 25/313	→ (51)	*C02F 1/20*
B01F 31/20	→ (51)	*A61M 1/00*
B01F 31/22	→ (51)	*A61M 1/00*
B01F 33/302	→ (51)	*H10N 30/07*
B01F 33/82	→ (51)	*C02F 1/20*
B01F 33/83	→ (51)	*C22B 7/00*
B01F 35/71	→ (51)	*B01F 23/50*

(51) *B01J 4/00* *B01J 8/00* *B01J 16/00* *B01J 19/18* *F24S 20/00* (11) **4 472 761 A1*** *B01J 15/00* *B01J 19/12* *B01J 19/32* *B01J 19/24*
(52) **B01J 8/002; B01J 4/007; B01J 8/003; B01J 15/00; B01J 16/00; B01J 19/127; B01J 19/1825; B01J 19/2485; B01J 19/32; F24S 20/20; F24S 70/10;** B01J 15/005; B01J 16/005; B01J 2208/00451; B01J 2208/00752; B01J 2208/00761; B01J 2208/06; B01J 2219/00121; B01J 2219/00144; B01J 2219/185; B01J 2219/1943; F24S 20/30; F24S 60/20
(25) De (26) De
(21) 23704071.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052518 02.02.2023
(87) WO 2023/148251 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102460
(54) • *THERMOCHEMISCHES REAKTORSYSTEM SOWIE SOLARANLAGE MIT THERMOCHEMISCHEM REAKTORSYSTEM*
• *THERMOCHEMICAL REACTOR SYSTEM AND SOLAR INSTALLATION WITH A THERMOCHEMICAL REACTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉACTEUR THERMOCHIMIQUE ET INSTALLATION SOLAIRE AVEC UN SYSTÈME DE RÉACTEUR THERMOCHIMIQUE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) PIERNO, Fabio, 51147 Köln, DE
BRENDELBERGER, Stefan, 51147 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B01J 8/00	→ (51)	*B01J 12/00*
B01J 8/00	→ (51)	*B01J 19/24*
B01J 8/00	→ (51)	*B01J 4/00*
B01J 8/02	→ (51)	*B01J 19/24*
B01J 8/04	→ (51)	*B01J 19/24*
B01J 8/06	→ (51)	*B01J 19/24*
B01J 8/08	→ (51)	*B01J 12/00*
B01J 8/42	→ (51)	*C01B 3/18*
B01J 8/42	→ (51)	*C10B 19/00*

(51) *B01J 12/00* *B01J 19/24* *B01J 8/08* *B01F 25/10* (11) **4 472 762 A2*** *B01J 8/00* *B01J 19/00*
(52) **B01J 12/00; B01J 4/001; B01J 19/2405;** B01J 2219/00121
(25) En (26) En
(21) 23750414.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061886 02.02.2023
(87) WO 2023/150645 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649795
(54) • *REAKTOR ZUR BEHANDLUNG VON GAS*
• *REACTOR FOR PROCESSING GAS*
• *RÉACTEUR DE TRAITEMENT DE GAZ*
(71) Recarbon, Inc., 3979 Freedom Cir Ste 230, Santa Clara, California 95054, US
(72) LEONARD III, George Stephen, Santa Clara, California 95054, US
REHAGEN, John Joseph, Santa Clara, California 95054, US
MCCLELLAND, Stefan Andrew, Santa Clara, California 95054, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B01J 13/14* *A01N 25/28* *A61K 8/11* *C09B 67/02* *A61K 8/64* *C11D 3/37* *C11D 11/04* (11) **4 472 763 A1*** *A23P 10/30* *A61K 9/50* *C11D 3/50* *A61Q 19/00* *C11D 3/382* *C11D 17/00*
(52) **B01J 13/14; A23P 10/30; A23P 10/35; A61K 8/11; A61K 8/645; A61Q 13/00; A61Q 19/00; C11D 3/382; C11D 17/0039;** A61K 9/5052; A61K 9/5089; A61K 2800/10
(25) De (26) De
(21) 23702463.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052523 02.02.2023
(87) WO 2023/148253 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 PCT/EP2022/052501
25.03.2022 PCT/EP2022/057952
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKAPSELN*
• *METHOD FOR PRODUCING MICROCAPSULES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MICROCAPSULES*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) BERTRAM, Ralf, 37603 Holzminden, DE
ROST, Benjamin, 37619 Bodenwerder, DE
VOGEL, Andreas, 37627 Stadtoldendorf, DE
RAABE, Britta, 37603 Holzminden, DE
KOEPKE, Christina, 37603 Holzminden, DE
HOFFARTH, Lisette, 32839 Steinheim, DE
GREGOR, Daniela, 37639 Bevern, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***B01J 13/18*** (11) **4 472 764 A1***
A01N 25/28 ***A23L 27/00***
A23P 10/30 ***A61K 8/11***
C09B 67/02 ***C11D 3/50***
(52) **B01J 13/18; A61K 8/11; A61K 8/84; A61Q 13/00; C11D 17/0039**
(25) En (26) En
(21) 23702965.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051968 27.01.2023
(87) WO 2023/144286 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201197
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT ORGANISCHEN VERBINDUNGEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO ORGANIC COMPOUNDS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX COMPOSÉS ORGANIQUES OU EN RELATION AVEC CEUX-CI*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) EL-HABNOUNI, Sarah, 627576 Singapore, SG
NG YI QIN, Mandy, 627576 Singapore, SG
ONG, Lek Keat, 627576 Singapore, SG
(74) Global Patents, Givaudan SA
Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

B01J 15/00	→ (51)	***B01J 4/00***
B01J 16/00	→ (51)	***B01J 4/00***
B01J 19/00	→ (51)	***B01J 12/00***
B01J 19/08	→ (51)	***B23K 20/12***
B01J 19/08	→ (51)	***H05H 1/26***
B01J 19/12	→ (51)	***B01J 4/00***
B01J 19/12	→ (51)	***C01B 3/26***
B01J 19/18	→ (51)	***B01J 4/00***

---

(51) ***B01J 19/24*** (11) **4 472 765 A1***
B01J 19/32 ***B01J 8/00***
B01J 8/02 ***B01J 8/04***
B01J 8/06
(52) **B01J 19/2425; B01J 8/001; B01J 8/025; B01J 8/0285; B01J 8/0453; B01J 8/0496; B01J 8/062; B01J 8/067; B01J 19/2485; B01J 19/32;**
B01J 2208/00327; B01J 2219/00051; B01J 2219/185; B01J 2219/1925; B01J 2219/1943; B01J 2219/2404; B01J 2219/2408; B01J 2219/2412; B01J 2219/2432; B01J 2219/2434; B01J 2219/2438; B01J 2219/2443; B01J 2219/32279; B01J 2219/32282; B01J 2219/32408; B01J 2219/32425; B01J 2219/32466; B01J 2219/32475; B01J 2219/328
(25) De (26) De
(21) 23702968.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052001 27.01.2023
(87) WO 2023/148093 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102456
(54) • *REAKTIONSVORRICHTUNG FÜR EIN THERMOCHEMISCHES REAKTORSYSTEM SOWIE THERMOCHEMISCHES REAKTORSYSTEM*
• *REACTION DEVICE FOR A THERMOCHEMICAL REACTOR SYSTEM, AND THERMOCHEMICAL REACTOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RÉACTION POUR UN SYSTÈME DE RÉACTEUR THERMOCHIMIQUE, ET SYSTÈME DE RÉACTEUR THERMOCHIMIQUE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) BRENDELBERGER, Stefan, 51147 Köln, DE
PIERNO, Fabio, 51147 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B01J 19/24	→ (51)	***B01J 12/00***
B01J 19/24	→ (51)	***B01J 4/00***
B01J 19/32	→ (51)	***B01J 19/24***
B01J 19/32	→ (51)	***B01J 4/00***
B01J 20/04	→ (51)	***B01D 53/14***

---

(51) ***B01J 20/20*** (11) **4 472 766 A1***
B05B 7/16 ***B05B 7/24***
G01N 1/22 ***G01N 1/28***
G01N 1/40 ***G01N 15/06***
G01N 21/17 ***G01N 33/00***
A61L 9/14 ***B01D 51/00***
F24F 1/00 ***G01N 1/24***
(52) **G01N 15/06;** A61L 9/14; B05B 7/0012; B05B 7/1686; B05B 7/2486; G01N 15/1459; G01N 2015/0046; G01N 2015/0681; G01N 2021/1704
(25) Fi (26) En
(21) 23712305.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050069 03.02.2023
(87) WO 2023/148430 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FI 20225097
08.07.2022 FI 20225647
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON PARTIKELN IN RAUMLUFT UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR DETECTING PARTICLES IN ROOM AIR AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PARTICULES DANS DE L'AIR AMBIANT ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(71) NT Inno Oy, Ståhlberginkatu 2-4 H 10, 85800 Haapajärvi, FI
(72) TYTÄRNIEMI, Pasi, 85800 HAAPAJÄRVI, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 23a, 40320 Jyväskylä, FI

---

(51) ***B01J 20/22*** (11) **4 472 767 A1***
B01J 20/26 ***B01J 20/30***
(52) **B01J 20/262; B01J 20/226; B01J 20/3007; B01J 20/3042; B01J 20/3071; B01J 20/3078**
(25) En (26) En
(21) 23736753.7 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068264 03.07.2023
(87) WO 2024/003420 2024/01 04.01.2024
(30) 01.07.2022 EP 22182697
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ADSORBIERENDEN KÖRPERS*
• *A PROCESS FOR THE PRODUCTION OF AN ADSORBENT BODY*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN CORPS ADSORBANT*
(71) Immaterial Ltd, 25 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0FW, GB
(72) CAMUR, Ceren, Cambridge CB4 0FW, GB
BABU, Robin, Cambridge CB4 0FW, GB
FAIREN-JIMENEZ, David, Cambridge CB4 0FW, GB
SOMERVILLE ROBERTS, Nigel Patrick, Cambridge CB4 0FW, GB
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

B01J 20/26	→ (51)	***B01J 20/22***
B01J 20/30	→ (51)	***B01J 20/22***
B01J 23/04	→ (51)	***B01J 31/00***
B01J 23/46	→ (51)	***C07C 11/12***

---

(51) ***B01J 23/745*** (11) **4 472 768 A1***
B01J 35/00 ***B01J 37/00***
B01J 37/16 ***C01B 3/50***
C10J 3/04 ***C10J 3/72***
(52) **C10B 57/06; B01J 23/745; C01B 3/50; C10B 53/02; C10B 53/07;**
B01D 2256/16; C01B 2203/04; C01B 2203/0405; C01B 2203/0435; C01B 2203/046
(25) En (26) En
(21) 23745750.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050060 31.01.2023
(87) WO 2023/141684 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 AU 2022900174

23.05.2022 AU 2022901378
24.05.2022 AU 2022901396
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF UND NICHTGASFÖRMIGEN PRODUKTEN FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN, ENERGIEERZEUGUNG UND ZUGEHÖRIGE STROMERZEUGUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR PRODUCING HYDROGEN AND NONGASEOUS PRODUCTS FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS, ENERGY PRODUCTION, AND ASSOCIATED ELECTRIC POWER GENERATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET DE PRODUITS NON GAZEUX POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES, PRODUCTION D'ÉNERGIE ET PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ASSOCIÉE*
(71) Visa Aust Pty Ltd, Unit 18, 156 Rose Street, Fitzroy, Victoria 3065, AU
(72) ANGELICO, Bruno Salvatore, Deepdene, Victoria 3103, AU
ATTARD, Bradley John, Greensborough, Victoria 3088, AU
HENLEY-SMITH, Keith Michael, Keilor Lodge, Victoria 3038, AU
WILSON, David Robert, Clifton Hill, Victoria 3068, AU
BILIC, Walter Mario, Fitzroy, Victoria 3065, AU
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B01J 23/745 → (51) *C01B 3/26*

(51) *B01J 23/755* *B01J 31/02* *C01B 3/38* (11) **4 472 769 A2*** *B01J 37/02*
(52) **C01B 3/40; B01J 21/16; B01J 31/1616; B01J 31/1805; B01J 31/2243; B01J 35/45; B01J 37/033; B01J 37/036;** B01J 2531/0216; B01J 2531/0258; B01J 2531/38; B01J 2531/847; C01B 2203/0233; C01B 2203/0283
(25) En (26) En
(21) 23747459.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050054 31.01.2023
(87) WO 2023/146478 2023/31 03.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 31.01.2022 SG 10202200972X
(54) • *KATALYSATORZUSAMMENSETZUNG*
• *A CATALYST COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CATALYSEUR*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) HAW, Kok Giap, Singapore 119077, SG
LIM, Kang Hui, Singapore 119077, SG
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *B01J 31/00* *B01J 23/04* (11) **4 472 770 A1*** *C07D 305/06*
(52) **C07D 305/06;** B01J 23/04
(25) En (26) En
(21) 23750035.0 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050041 17.01.2023
(87) WO 2023/149827 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 SE 2230033
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DITRIMETHYLOLPROPANOXETAN*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF DITRIMETHYLOLPROPANE OXETANE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DI-TRIMÉTHYLOLPROPANE OXÉTANE*
(71) Perstorp AB, 284 80 Perstorp, SE
(72) LEVOLA, Lauri, 752 57 Uppsala, SE
MPAMPOS, Konstantin, 253 54 Mörarp, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 31/02 → (51) *B01J 23/755*

(51) *B01J 31/16* *B01J 31/22* *C10G 50/00* (11) **4 472 771 A2*** *B01J 31/24*
(52) **B01J 31/1691; B01J 31/2239; B01J 31/2404; C10G 50/00;** B01J 2231/20; B01J 2531/0216; B01J 2531/48; B01J 2531/847
(25) En (26) En
(21) 22840061.0 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086375 16.12.2022
(87) WO 2023/111277 2023/25 22.06.2023
(88) 28.09.2023
(30) 17.12.2021 EP 21215706
(54) • *METALLORGANISCHE GERÜSTZUSAMMENSETZUNG ALS KATALYSATOR ZUR UMWANDLUNG UNGESÄTTIGTER LEICHTER KOHLENWASSERSTOFFE IN UNGESÄTTIGTE SCHWERE KOHLENWASSERSTOFFE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *METAL ORGANIC FRAMEWORK COMPOSITION AS CATALYST FOR CONVERTING UNSATURATED LIGHT HYDROCARBONS TO UNSATURATED HEAVY HYDROCARBONS AND METHOD FOR ITS PREPARATION*
• *COMPOSITION DE RÉSEAU ORGANOMÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN RÉSEAU ORGANOMÉTALLIQUE*
(71) Metafuels AG, Striempelstrasse 14, 8135 Langnau am Albis, CH
Paul Scherrer Institut, Forschungsstrasse 111, 5232 Villigen, CH
(72) KOSS, Ulrich, 61348 Bad Homburg, DE
HACKETT, Leigh, 8135 Langnau am Albis, CH
KAPOOR, Saurabh, 5405 Dättwil, CH
RANOCCHIARI, Marco, 4310 Rheinfelden, CH
VAN BOKHOVEN, Jeroen, 8044 Zürich, CH
PEIXOTO ESTEVES, Fabio André, 8053 Zürich, CH
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

B01J 31/22 → (51) *B01J 31/16*

B01J 31/24 → (51) *B01J 31/16*

B01J 31/28 → (51) *C07D 401/04*

B01J 35/00 → (51) *B01J 23/745*

B01J 35/00 → (51) *C07D 401/04*

B01J 37/00 → (51) *B01J 23/745*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/755*

B01J 37/16 → (51) *B01J 23/745*

(51) *B01L 3/00* *G01N 35/10* (11) **4 472 772 A1*** *G01N 35/02*
(52) **B01L 3/5025; G01N 35/0099;** B01L 2300/0829; B01L 2400/049; B01L 2400/0633; G01N 35/028; G01N 35/1074
(25) En (26) En
(21) 23750233.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012340 03.02.2023
(87) WO 2023/150310 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306427 P
03.02.2022 US 202263306467 P
(54) • *AUTOMATISIERTE ANALYTMESSSYSTEME UND KITS ZUR VERWENDUNG DAMIT*
• *AUTOMATED ANALYTE MEASUREMENT SYSTEMS AND KITS FOR USE THEREWITH*
• *SYSTÈMES DE MESURE D'ANALYTE AUTOMATISÉS ET KITS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC CEUX-CI*
(71) Correlia Bioysystems, Inc., 626 Bancroft Way Ste A, Berkeley, CA 94710, US
(72) ARAZ, M. Kursad, Berkeley, California 94710, US
RAY, Robert, Berkeley, California 94710, US
SUNDARAM, Pranav, Berkeley, California 94710, US
TIA, Samuel Quinn, Berkeley, California 94710, US
APORI, Akwasi, Berkeley, California 94710, US
(74) AtlantIP International, 39, rue du Galvaire de Grillaud, 44100 Nantes, FR

B01L 3/00 → (51) *A61B 5/15*

B01L 3/00 → (51) *B01L 9/00*

B01L 3/00 → (51) *G01N 15/02*

B01L 3/00 → (51) *G01N 15/14*

B01L 3/02 → (51) *B01L 9/00*

B01L 3/02 → (51) *G01N 1/10*

B01L 7/00 → (51) *G05D 23/19*

(51) *B01L 9/00* *B01L 3/02* *C12M 1/32* *C12M 1/26* *G01N 35/00* *G02B 7/00* (11) **4 472 773 A1*** *G01N 35/10* *C12M 1/00* *B01L 3/00* *G01N 15/14*
(52) **B01L 9/523; B01L 3/5085; G01N 35/028;** B01L 3/021; B01L 3/0268; B01L 2200/0652; B01L 2200/143; B01L 2300/0829; B01L 2300/0838; B01L 2300/0851; B01L 2300/0893; B01L 2400/0406; B01L 2400/0481; G01N 15/0227; G01N 15/1425; G01N 15/1429; G01N 15/1433; G01N 15/1434; G01N 2015/0294; G01N 2015/1006; G01N 2015/1445; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497; G02B 7/005
(25) De (26) De

(21) 22822357.4 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083138 24.11.2022
(87) WO 2023/147908 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102711
(54) • *VORRICHTUNG UND EIN ZUR DURCHFÜHRUNG BESTIMMTES VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG UND/ODER BEHANDLUNG EINER INSBESONDERE BIOLOGISCHEN ODER MEDIZINISCHEN PROBE*
• *DEVICE AND METHOD TO BE CARRIED OUT FOR EXAMINING AND/OR PROCESSING AN IN PARTICULAR BIOLOGICAL OR MEDICAL SAMPLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'EXAMEN ET/OU DE TRAITEMENT D'UN ÉCHANTILLON NOTAMMENT BIOLOGIQUE OU MÉDICAL*
(71) LPKF Laser & Electronics SE, Osteriede 7, 30827 Garbsen, DE
(72) KRÜGER, Robin Alexander, 30419 Hannover, DE
SCHULZ-RUHTENBERG, Malte, 31515 Wunstorf, DE
WOLLER, Moritz, 31535 Neustadt am Rübenberge, DE
STAAT, Tilo, 30453 Hannover, DE
VAN AALST, Jan, 30890 Barsinghausen, DE
(74) Scheffler, Jörg, Patentanwaltskanzlei Creutzburg Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover, DE

B01L 9/00 → (51) *G01N 1/31*

B02C 4/30 → (51) *B23P 5/00*

B02C 13/28 → (51) *B02C 18/18*

(51) *B02C 18/18* *B02C 13/28* (11) **4 472 774 A1***
(52) **B02C 18/184; B02C 13/2804; B02C 18/18**
(25) De (26) De
(21) 23701517.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051621 24.01.2023
(87) WO 2023/148046 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001781
(54) • *ROTORWERKZEUG FÜR ZERKLEINERUNGSMASCHINE UND ROTOR FÜR ZERKLEINERUNGSMASCHINE FÜR EINE GEZOGENE LAND- ODER FORSTWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE, INSBESONDERE MÄHMASCHINE, ZERKLEINERUNGSMASCHINE, BODENBEARBEITUNGSMASCHINE UND DERGLEICHEN*
• *ROTOR TOOL FOR A COMMINUTING MACHINE AND ROTOR FOR A COMMINUTING MACHINE FOR TOWED AGRICULTURAL OR FORESTRY MACHINERY, IN PARTICULAR A MOWER OR HARVESTER, A COMMINUTING MACHINE, A GROUND-WORKING MACHINE AND THE LIKE*
• *OUTIL DE ROTOR POUR UNE MACHINE DE BROYAGE ET ROTOR POUR UNE MACHINE DE BROYAGE POUR MACHINE AGRICOLE OU SYLVICOLE REMORQUÉE, EN PARTICULIER UNE TONDEUSE OU UNE MOISSONNEUSE, UNE MACHINE DE BROYAGE, UNE MACHINE DE TRAVAIL DU SOL ET AUTRES*
(71) Seppi M. SpA, via Trento 111, 38017 Mezzolombardo, IT
(72) SEPPI, Lorenz, 38017 Mezzolombardo, IT
(74) Ausserer, Anton, Via Isarco 6 / Eisackstrasse 6, 39100 Bolzano/Bozen, IT

B02C 23/36 → (51) *C22B 7/00*

B03C 1/00 → (51) *G01N 15/06*

(51) *B03C 3/08* *B03C 3/32* *B03C 3/60* *B03C 3/41* (11) **4 472 775 A1***
(52) **B03C 3/41; B03C 3/08; B03C 3/12; B03C 3/32; B03C 3/60;** B03C 2201/10
(25) De (26) De
(21) 23705469.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100073 31.01.2023
(87) WO 2023/147818 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102247
(54) • *ELEKTROABSCHEIDER MIT WENIGSTENS EINER NÄHERUNGSWEISE PUNKTFÖRMIGEN SPRÜHELEKTRODE SOWIE SPRÜHIONISATIONSQUELLE*
• *ELECTROSEPARATOR WITH AT LEAST AN APPROXIMATELY POINT-SHAPED SPRAY ELECTRODE AND SPRAY IONISATION SOURCE*
• *ÉLECTROSÉPARATEUR COMPRENANT AU MOINS UNE ÉLECTRODE DE PULVÉRISATION APPROXIMATIVEMENT EN FORME DE POINT ET UNE SOURCE D'IONISATION PAR PULVÉRISATION*
(71) Schmitz, Oliver, Krahnendonk 127, 41066 Mönchengladbach, DE
(72) Schmitz, Oliver, 41066 Mönchengladbach, DE
(74) Bonsmann, Joachim Bernhard, Bonsmann . Bonsmann . Frank Patentanwälte Kaldenkirchener Strasse 35 a, 41063 Mönchengladbach, DE

B03C 3/32 → (51) *B03C 3/08*

B03C 3/41 → (51) *B03C 3/08*

B03C 3/60 → (51) *B03C 3/08*

(51) *B04B 5/04* *B04B 15/06* (11) **4 472 776 A1***
(52) **B04B 15/06; B04B 5/0407**
(25) De (26) De
(21) 23703204.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052569 02.02.2023
(87) WO 2023/148272 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102701
(54) • *ABLEITVORRICHTUNG FÜR EINE REAKTIONSGEFÄßEINHEIT, ZENTRIFUGE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER REAKTIONSGEFÄßEINHEIT*
• *DISCHARGE DEVICE FOR A REACTION VESSEL UNIT, CENTRIFUGE, AND METHOD FOR CLEANING A REACTION VESSEL UNIT*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION POUR UN ENSEMBLE RÉCIPIENT DE RÉACTION, CENTRIFUGEUSE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN ENSEMBLE RÉCIPIENT DE RÉACTION*
(71) BlueCatBio GmbH, Hornungsreuth 22a, 95512 Neudrossenfeld, DE
(72) HEIMBERG, Wolfgang, 85560 Ebersberg, DE
FEIST, Frank, Concord, Texas 17042, US
MANN, Wolfgang, 95512 Neudrossenfeld, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

B04B 5/04 → (51) *B04B 15/06*

(51) *B04B 15/06* *B04B 5/04* (11) **4 472 777 A1***
(52) **B04B 5/0407; B04B 15/06**
(25) De (26) De
(21) 23703426.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052570 02.02.2023
(87) WO 2023/148273 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102705
(54) • *AUFFANGVORRICHTUNG FÜR EINE REAKTIONSGEFÄßEINHEIT UND REAKTIONSGEFÄßEINHEIT*
• *COLLECTING DEVICE FOR A REACTION VESSEL UNIT, AND REACTION VESSEL UNIT*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE POUR UN ENSEMBLE RÉCIPIENT DE RÉACTION ET ENSEMBLE RÉCIPIENT DE RÉACTION*
(71) BLUECAT SOLUTIONS GMBH, Hornungsreuth 22a, 95512 Neudrossenfeld, DE
(72) MANN, Wolfgang, 95512 Neudrossenfeld, DE
FEIST, Frank, Concord, Texas 17042, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

B04B 15/06 → (51) *B04B 5/04*

B04C 9/00 → (51) *G01N 15/06*

B05B 7/16 → (51) *B01J 20/20*

B05B 7/24 → (51) *B01J 20/20*

(51) *B05B 11/00* *A61M 15/00* (11) **4 472 778 A1***
B05B 11/10
(52) **B05B 11/1007; A61M 11/007; A61M 15/08; B05B 11/105; B05B 11/1077;** A61M 2207/00; B05B 11/00444; B05B 11/0067; B05B 11/1047; B05B 11/1059
(25) Fr (26) Fr
(21) 22844251.3 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2022/052304 09.12.2022
(87) WO 2023/144468 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200837
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES FLÜSSIGEN PRODUKTS UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN DAVON*

- *DEVICE FOR DISPENSING A FLUID PRODUCT AND METHOD FOR PRIMING SAME*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET SON PROCEDE D'AMORÇAGE*

(71) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) PETIT, Ludovic, 27110 VITOT, FR
SAVALLE, Matthieu, 76350 OISSEL, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/00 → (51) *A47K 5/12*

B05B 11/10 → (51) *B05B 11/00*

B05B 13/06 → (51) *B29C 64/35*

B05D 1/06 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B07C 5/36* (11) **4 472 779 A1***
(52) **B07C 5/36; B07C 5/362**
(25) It (26) En
(21) 23706673.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050794 30.01.2023
(87) WO 2023/148603 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001739
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM TRANSFERIEREN VON PHARMAZEUTISCHEN ARTIKELN INNERHALB VON BEHÄLTERN MIT ABWEISUNG DEFEKTER PHARMAZEUTISCHER ARTIKEL*
- *AN APPARATUS FOR TRANSFERRING PHARMACEUTICAL ARTICLES INTERNALLY OF CONTAINERS WITH REJECTION OF DEFECTIVE PHARMACEUTICAL ARTICLES*
- *APPAREIL POUR TRANSFÉRER DES ARTICLES PHARMACEUTIQUES À L'INTÉRIEUR DE CONTENANTS AVEC UN REJET D'ARTICLES PHARMACEUTIQUES DÉFECTUEUX*

(71) Marchesini Group S.p.A., Via Nazionale, 100, 40065 Pianoro (Bologna), IT
(72) NANNETTI, Simone, 40030 GRIZZANA MORANDI (BO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

B08B 3/08 → (51) *A47L 11/40*

B08B 3/10 → (51) *A47L 11/40*

B08B 9/00 → (51) *B29C 64/35*

B09B 3/00 → (51) *C22B 7/00*

B09B 3/40 → (51) *F23G 5/027*

(51) *B09B 3/65* *C12P 5/02* *C02F 11/18* *B09B 101/70* (11) **4 472 780 A1*** *C02F 11/04* *C11B 13/00* *B09B 101/85*
(52) **B09B 3/65; C02F 9/00; C11B 13/00; C11C 3/003; C12P 5/023;** B09B 2101/70; B09B 2101/85; C02F 11/04; C02F 11/127; C02F 11/185; C02F 2101/32; C02F 2103/32; C02F 2301/08; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 23704391.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050213 31.01.2023
(87) WO 2023/148479 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GB 202201339
(54)
- *VERBESSERUNGEN BEI DER ANAEROBEN BEHANDLUNG VON ABFALL*
- *IMPROVEMENTS IN ANAEROBIC TREATMENT OF WASTE*
- *AMÉLIORATIONS DU TRAITEMENT ANAÉROBIE DE DÉCHETS*

(71) Bisviridi Ltd, The Control Tower Hemswell Cliff Industrial Estate Hemswell Cliff, Gainsborough DN21 5TU, GB
(72) HUNTER, Neil Francis, Hemswell Cliff, Gainsborough DN21 5TU, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B09B 101/70 → (51) *B09B 3/65*

B09B 101/85 → (51) *B09B 3/65*

B21D 1/00 → (51) *B21D 31/04*

(51) *B21D 19/12* *B21D 51/26* (11) **4 472 781 A1*** *B65D 1/02*
(52) **B65D 1/0246; B05B 11/1047; B65D 53/04; B65D 83/38;** B65D 1/0207; B65D 2401/00; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 23750452.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061967 03.02.2023
(87) WO 2023/150699 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306755 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WELLUNG UND METALLISCHER BEHÄLTER MIT GEWINDE DAMIT*
- *METHOD FOR FORMING A CURL AND A THREADED METALLIC CONTAINER INCLUDING THE SAME*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE BOUCLE ET RÉCIPIENT MÉTALLIQUE FILETÉ COMPRENANT CELLE-CI*

(71) Ball Corporation, 9200 West 108th Circle, Westminster, CO 80021, US
(72) FANTON, Cedric, 69006 Lyon, FR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

B21D 28/26 → (51) *B21D 31/04*

B21D 28/36 → (51) *B21D 31/04*

(51) *B21D 31/04* *B21D 1/00* *E04B 9/34* (11) **4 472 782 A1*** *B21D 28/36* *B21D 28/26*
(25) En (26) En
(21) 23848123.8 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050375 19.04.2023
(87) WO 2024/220045 2024/43 24.10.2024
(54)
- *PERFORIERTES STRECKMETALL*
- *PERFORATED EXPANDED METAL*
- *MÉTAL EXPANSÉ PERFORÉ*

(71) Aspen Yapi Ve Zemin Sistemleri Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Hamidiye Mah. Cendere Cad. Porta Vadi T2 Block No:103/1 Kat:2/14 Kâgithane, 34408 Istanbul, TR
(72) YILMAZ, Aysegül, 34408 Kagithane/Istanbul, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent Inc. Maslak Mah. Büyükdere Cad., No: 243 Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

B21D 39/20 → (51) *E21B 43/10*

B21D 43/16 → (51) *B21D 43/20*

(51) *B21D 43/20* *B21D 43/16* *B23Q 7/00* *B23Q 7/08* *B25J 9/00* (11) **4 472 783 A1*** *B23Q 1/01* *B23Q 7/04* *B25J 5/04* *B25J 15/00*
(52) **B21D 43/20; B21D 43/16; B23Q 1/012; B23Q 7/008; B23Q 7/04; B23Q 7/043; B23Q 7/08**
(25) It (26) En
(21) 23707503.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050025 31.01.2023
(87) WO 2023/144854 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001514
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON PRODUKTEN, INSBESONDERE METALLPRODUKTEN, AUS EINER ARBEITSMASCHINE*
- *APPARATUS AND METHOD TO COLLECT PRODUCTS, IN PARTICULAR METAL PRODUCTS, FROM A WORK MACHINE*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR COLLECTER DES PRODUITS, EN PARTICULIER DES PRODUITS MÉTALLIQUES, ISSUS D'UNE MACHINE DE TRAVAIL*

(71) M.E.P. Macchine Elettroniche Piegatrici S.p.A., Via Leonardo da Vinci 20, 33010 Reana del Rojale (UD), IT
(72) DEL FABRO, Giorgio, 33100 UDINE, IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B21D 51/26 → (51) *B21D 19/12*

B21F 27/00 → (51) *H05B 3/34*

(51) *B22D 11/14* *B22D 47/00* (11) **4 472 784 A1***
(52) **B22D 47/00; B22D 11/14**
(25) It (26) En
(21) 23703649.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050887 01.02.2023
(87) WO 2023/148635 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001757
(54)
- *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINER STAHLANLAGE UND ZUGEHÖRIGE STAHLANLAGE*
- *ARRANGEMENT AND PROCESS FOR THE CONSTRUCTION OF A STEEL PLANT AND RELATED STEEL PLANT*
- *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ POUR LA CONSTRUCTION D'UNE ACIÉRIE ET ACIÉRIE ASSOCIÉE*

(71) DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.P.A., Via Nazionale, 41, 33042 Buttrio (UD), IT

(72) CAIMANO, Giovanni, 33019 Tricesimo (UD), IT
CASARSA, Francesco, 33030 Moruzzo (UD), IT
DE SIMONI, Francesco, 33042 Buttrio (UD), IT
ELLERO, Andrea, 33010 Tavagnacco (UD), IT
PANIZZI, Agostino, 33042 Buttrio, IT
(74) Münchow, Vera Ute Barbara, C/o Adexe Srl Corso Porta Nuova, 131, 37122 Verona (VR), IT

B22D 47/00 → (51) *B22D 11/14*

B22F 3/02 → (51) *B22F 10/14*

B22F 3/03 → (51) *B22F 10/14*

B22F 3/16 → (51) *B22F 10/14*

B22F 3/18 → (51) *B28B 3/12*

(51) *B22F 5/10* *B22F 10/28* *B33Y 10/00* *B33Y 70/00* *H05K 9/00* (11) **4 472 785 A1*** *B22F 10/80* *B33Y 50/00* *B33Y 80/00* *G01R 33/421*
(52) **B22F 10/28; B22F 5/10; B22F 10/80; B33Y 10/00; B33Y 50/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; G01R 33/421;** G01R 33/3802; H01F 27/366; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23701024.4 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050911 17.01.2023
(87) WO 2023/147989 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305822 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG VON MAGNETISCHEN ABSCHIRMKOMPONENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADDITIVELY MANUFACTURING MAGNETIC SHIELDING COMPONENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE DE COMPOSANTS DE BLINDAGE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOSTAKIS, Dimitri George, 5656 AG Eindhoven, NL
FORRER JR., Donald Alan, 5656 AG Eindhoven, NL
COCCO, David, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B22F 9/08* *B33Y 70/00* *C22C 33/00* *C22C 38/00* *C22C 38/04* *C22C 38/12* *C22C 38/42* *C22C 38/50* (11) **4 472 786 A1*** *B33Y 70/10* *C22C 33/02* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C22C 38/14* *C22C 38/46* *C22C 38/54*
(52) **C22C 33/0278; B22F 9/082; B33Y 70/00; C22C 33/0285; C22C 33/0292; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/42; C22C 38/46; C22C 38/50; C22C 38/54;** B22F 2009/0824; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23703356.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050833 31.01.2023
(87) WO 2023/144803 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 PCT/IB2022/050815
(54) • *EISENLEGIERUNGSPULVER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *FERROUS ALLOY POWDER FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *POUDRE D'ALLIAGE FERREUX POUR FABRICATION ADDITIVE*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) BONNET, Frédéric, 54150 AVRIL, FR
DAESCHLER, Valérie, 57860 Roncourt, FR
SANZ MORAL, Luis Miguel, 33449 Gozon Asturias, ES
REMENTERIA FERNANDEZ, Rosalía, 33490 Avilés Asturias, ES
DEL RIO FERNANDEZ, Laura, 33490 Avilés Asturias, ES
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra Immeuble Le Cézanne, 93200 Saint-Denis, FR

(51) *B22F 10/14* *B22F 10/18* *B22F 12/17* *B29C 64/165* *B29C 64/223* *B29C 64/241* *B29C 64/264* *B33Y 10/00* *B29C 64/141* *B22F 3/03* *B23B 37/00* (11) **4 472 787 A1*** *B22F 12/13* *B22F 12/30* *B29C 64/182* *B29C 64/232* *B29C 64/245* *B29C 64/35* *B33Y 30/00* *B22F 3/02* *B22F 3/16* *B22F 12/82*
(52) **B22F 12/30; B22F 10/14; B22F 10/18; B22F 10/50; B22F 12/13; B22F 12/17; B22F 12/82; B22F 12/86; B29C 64/147; B29C 64/232; B29C 64/241; B29C 64/245; B29C 64/35; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B22F 2999/00
(25) De (26) De
(21) 23702342.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052301 31.01.2023
(87) WO 2023/148158 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154514
(54) • *FERTIGUNGSVORRICHTUNG ZUM SCHICHTWEISEN FERTIGEN VON OBJEKTEN*
• *MANUFACTURING DEVICE FOR MANUFACTURING OBJECTS IN LAYERS*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION POUR LA FABRICATION D'OBJETS EN COUCHES*
(71) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) ABSTREITER, Tobias, 84435 Lengdorf, DE
KOPIC, Inola, 80689 München, DE
MAYR, Peter, 85570 Markt Schwaben, DE
RÖPFL, Leonhard, 83734 Hausham, DE
MATSCHINSKI, Alexander, 80337 München, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B22F 10/18 → (51) *B22F 10/14*

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/85* *B22F 12/90* *B33Y 40/00* *B22F 10/34* (11) **4 472 788 A1*** *B22F 12/57* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/34; B22F 10/85; B22F 12/57; B22F 12/90; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02**
(25) De (26) De
(21) 22822922.5 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083432 28.11.2022
(87) WO 2023/147911 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102449
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BAUTEILEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON INLINE-ERMITTELTEN FLIEßEIGENSCHAFTEN EINES PULVERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING COMPONENTS TAKING INTO ACCOUNT INLINE-DETERMINED FLOW PROPERTIES OF A POWDER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSANTS EN TENANT COMPTE DES PROPRIÉTÉS D'ÉCOULEMENT DÉTERMINÉES EN LIGNE D'UNE POUDRE*
(71) DMG Mori Additive GmbH, Gildemeisterstr. 60, 33689 Bielefeld, DE
(72) FREITAG, Michel, 33104 Paderborn, DE
HIMMELSBACH, Matthias, 37085 Göttingen, DE
HAVERKAMP, Frank, 32312 Lübbecke, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B22F 10/28 → (51) *B22F 5/10*

B22F 10/34 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/80 → (51) *B22F 5/10*

B22F 10/85 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/13 → (51) *B22F 10/14*

B22F 12/17 → (51) *B22F 10/14*

B22F 12/30 → (51) *B22F 10/14*

B22F 12/57 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/82 → (51) *B22F 10/14*

B22F 12/90 → (51) *B22F 10/28*

B23B 31/00 → (51) *B23B 31/117*

(51) *B23B 31/117* *B23B 31/00* (11) **4 472 789 A1***
(52) **B23B 31/1179;** B23B 31/006; B23B 2231/04; B23B 2270/09
(25) De (26) De
(21) 23703710.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052497 02.02.2023
(87) WO 2023/148242 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102551
(54) • *ANORDNUNG ZUR BEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN*
• *ASSEMBLY FOR MACHINING WORKPIECES*
• *ENSEMBLE POUR L'USINAGE DE PIÈCES*
(71) P&L GmbH & Co. Kg, Scheibenstraße 6, 29614 Soltau, DE
(72) RÖDERS, Jürgen, 29614 Soltau, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B23B 37/00 → (51) *B22F 10/14*

(51) *B23B 49/00* (11) **4 472 790 A1***
(52) **B23B 49/00;** B23B 2226/27; B23B 2260/092; B23B 2260/128; B23B 2270/32; B23B 2270/48; B23B 2270/486
(25) En (26) En
(21) 23700768.7 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/050591 12.01.2023
(87) WO 2023/147971 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 SE 2230031
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE DER BOHRLOCHQUALITÄT*
• *METHOD FOR INDICATING DRILL HOLE QUALITY*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE QUALITÉ DE TROU DE PERÇAGE*
(71) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE
(72) GEORGSSON, Wilhelm, 142 62 Trångsund, SE
(74) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE

B23D 45/06 → (51) *B23D 59/00*

B23D 55/04 → (51) *B27B 25/02*

(51) *B23D 59/00* (11) **4 472 791 A1***
B23D 45/06 *B27B 5/20*
(52) **B23D 59/002;** B23D 45/068; B27B 5/20
(25) De (26) De
(21) 23703424.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052565 02.02.2023
(87) WO 2023/148270 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201165
(54) • *SÄGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SAWING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SCIAGE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) MESSER, David, 73119 Zell unter Aichelberg, DE
RAUSCHER, Florian, 73235 Weilheim an der Teck, DE
LARCHÉ, Jörg, Remshalden 73630, DE
JUST, Severin, 70329 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *B23D 59/00* (11) **4 472 792 A1***
B23Q 1/00
(52) **B23D 59/002**
(25) De (26) De
(21) 23703425.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052566 02.02.2023
(87) WO 2023/148271 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201169
(54) • *ELEKTROWERKZEUG UND VERFAHREN*
• *ELECTRIC TOOL AND METHOD*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) KERN, Andi, 20253 Hamburg, DE
KUHLS, Timo, 70192 Stuttgart, DE
LARCHÉ, Jörg, 73630 Remshalden, DE
MOHRING, Steffen, 73240 Wendlingen, DE
WINDHORST, Konradin, 20255 Hamburg, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *B23K 9/095* (11) **4 472 793 A1***
B23K 9/10 *B23K 9/167*
B23K 9/173 *B23K 9/18*
B23K 10/00
(52) **B23K 9/0953;** B23K 9/1062; B23K 9/167; B23K 9/173; B23K 9/18; B23K 10/006
(25) En (26) En
(21) 23702685.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050591 24.01.2023
(87) WO 2023/144697 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588869
(54) • *SCHWEISSSCHALTUNGSINDUKTIVITÄTSVERFOLGUNG*
• *WELD CIRCUIT INDUCTANCE TRACKING*
• *SUIVI D'INDUCTANCE DE CIRCUIT DE SOUDAGE*
(71) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Gothenburg, SE
(72) JULIUSSON, David, 40277 Gothenburg, SE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/167 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/173 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/18 → (51) *B23K 9/095*

B23K 10/00 → (51) *B23K 9/095*

B23K 10/02 → (51) *H05H 1/26*

B23K 13/01 → (51) *B23K 20/12*

(51) *B23K 20/12* (11) **4 472 794 A1***
B01J 19/08 *B23K 13/01*
B23K 20/26 *B23K 37/04*
(52) **B23K 13/015;** B23K 20/12; B23K 20/129; B23K 20/26; B23K 37/0443; B23K 37/0452
(25) En (26) En
(21) 23746540.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/000044 31.01.2023
(87) WO 2023/144628 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305231 P
(54) • *PARALLELROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR KINETISCHE INDUKTIONSHYBRIDSCHWEISSVERFAHREN*
• *PARALLEL ROBOTICS SYSTEM AND METHOD OF INDUCTION KINETIC HYBRID WELDING PROCESSES*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE PARALLÈLE ET PROCÉDÉ DE PROCESSUS DE SOUDAGE HYBRIDE CINÉTIQUE PAR INDUCTION*
(71) Spinduction Weld Inc., Bay 1, 6125-11th Street S.e., Calgary, Alberta T2H 2L6, CA
(72) LINGNAU, David, Grant, Calgary, Alberta T2V 0X5, CA
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

B23K 20/26 → (51) *B23K 20/12*

B23K 26/00 → (51) *B23K 26/06*

(51) *B23K 26/06* (11) **4 472 795 A1***
B23K 26/70 *B23K 26/00*
G02B 7/00
(52) **G02B 7/021;** B23K 26/035; B23K 26/0648; B23K 26/702; G02B 7/023; G02B 7/08
(25) De (26) De
(21) 23702314.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/051904 26.01.2023
(87) WO 2023/148076 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102664
(54) • *LASERBEARBEITUNGSKOPF MIT HERMETISCH GEKAPSELTER BEWEGLICHER OPTIK*
• *LASER MACHINING HEAD WITH HERMETICALLY ENCAPSULATED MOVABLE OPTICAL UNIT*
• *TÊTE D'USINAGE AU LASER DOTÉE D'UNE OPTIQUE MOBILE ENCAPSULÉE HERMÉTIQUEMENT*
(71) Precitec GmbH & Co. KG, Draisstraße 1, 76571 Gaggenau-Bad Rotenfels, DE
(72) SPOERL, Georg, 76287 Rheinstetten, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/388*

B23K 26/0622 → (51) *B23K 26/388*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/388*

(51) *B23K 26/388* (11) **4 472 796 A1***
B23K 26/0622 *B23K 26/06*
B23K 26/08
(52) **B23K 26/388;** B23K 26/06; B23K 26/0622; B23K 26/082
(25) En (26) En
(21) 23767378.5 (22) 07.03.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014677 07.03.2023
(87) WO 2023/172533 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317220 P
(54) • *DYNAMISCH GESTEUERTES LASERBOHRSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LÖCHERN*
• *DYNAMICALLY CONTROLLED LASER DRILLING SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING HOLES*
• *SYSTÈME DE PERÇAGE AU LASER À COMMANDE DYNAMIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TROUS CIRCULAIRES*
(71) IPG Photonics Corporation, 50 Old Webster Road, Oxford, MA 01540, US
(72) BIANCHI, Marco, Oxford, MA 01540, US
FRANZOSI, Marco, Oxford, MA 01540, US
LONGONI, Luca, Oxford, MA 01540, US
CAPRA, Matteo, Oxford, MA 01540, US
MAZZOCCHIN, Francesco, Oxford, MA 01540, US
(74) Kobiako von Gamm, Iouri, Kobiako-von Gamm Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Bruckmannstraße 13, 80638 München, DE

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/06*

B23K 37/04 → (51) *B23K 20/12*

(51) *B23P 5/00* *B23P 19/04* (11) **4 472 797 A1***
(52) **B23P 5/00; B02C 4/30; B02C 4/305; B23P 19/04;** B02C 4/02; B02C 4/08; B02C 4/28; F16B 11/006
(25) En (26) En
(21) 23719898.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053353 03.04.2023
(87) WO 2023/199164 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 GB 202205609
(54) • *BOLZENINSTALLATION*
• *STUD INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE CRAMPONS*
(71) Weir Minerals Netherlands B.V., Egtenrayseweg 9, 5928 PH Venlo, NL
(72) ARTZ, Sander, 6591 ZD Gennep, NL
GEUTJES, Dennis, 5941 BL Velden, NL
STEIJN, Bram, 5941HB Velden, NL
(74) MacLeod, Roderick William, The Weir Group PLC 1 West Regent Street, Glasgow G2 1RW, GB

B23P 19/04 → (51) *B23P 5/00*

B23P 19/04 → (51) *G06F 9/451*

B23Q 1/00 → (51) *B23D 59/00*

B23Q 1/01 → (51) *B21D 43/20*

B23Q 3/00 → (51) *B27B 27/02*

B23Q 7/00 → (51) *B21D 43/20*

(51) *B23Q 7/04* *B26D 7/06* *B65H 15/00* (11) **4 472 798 A1***
(52) **B23Q 7/04; B26D 7/06; B65H 3/0816; B65H 3/0883; B65H 5/10; B65H 15/00; B65H 29/241; B65H 29/32; B65H 85/00;** B65H 2301/333; B65H 2301/44722; B65H 2406/341; B65H 2555/30; B65H 2701/11312; B65H 2801/21
(25) It (26) En
(21) 23707468.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050775 30.01.2023
(87) WO 2023/144785 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001619
20.07.2022 IT 202200015288
18.01.2023 IT 202300000690
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN VON FLÄCHENELEMENTEN AUF EINEN ARBEITSTISCH EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *DEVICE FOR LOADING FLAT ELEMENTS ONTO A WORK TABLE OF A MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF POUR CHARGER DES ÉLÉMENTS PLATS SUR UNE TABLE DE TRAVAIL D'UNE MACHINE-OUTIL*
(71) Muratori Machines S.r.l., Via Tane di Baragone, 11 Zona Ind. Galazzano E4, 47899 Serravalle, SM
(72) MURATORI, Antonio, 47899 Serravalle, SM
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

B23Q 7/04 → (51) *B21D 43/20*

B23Q 7/04 → (51) *B65H 3/08*

B23Q 7/08 → (51) *B21D 43/20*

B25B 7/00 → (51) *H02G 1/08*

(51) *B25B 13/50* *B25B 17/02* (11) **4 472 799 A1***
F16K 31/60
(52) **B25B 13/50; B25B 17/02; F16K 31/535; F16K 31/60**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702505.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052726 03.02.2023
(87) WO 2023/148348 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201001
(54) • *SCHLÜSSEL ZUR BETÄTIGUNG EINES VENTILS*
• *WRENCH FOR OPERATING A VALVE*
• *CLÉ DE MANOEUVRE D'UNE VANNE*
(71) GRDF, 6 Rue Condorcet, 75009 Paris, FR
(72) FRONTERO, Philippe, 06220 VALLAURIS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B25B 17/02 → (51) *B25B 13/50*

(51) *B25H 1/04* (11) **4 472 800 A1***
(52) **B25H 1/04**
(25) De (26) De
(21) 23703198.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052555 02.02.2023
(87) WO 2023/148263 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022201210
(54) • *PORTABLER ARBEITSTISCH, BEARBEITUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *PORTABLE WORKTABLE, MACHINING ASSEMBLY, AND METHOD*
• *TABLE DE TRAVAIL PORTATIVE, ENSEMBLE D'USINAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) BAYER, Timo, 72074 Tübingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *B25H 3/02* (11) **4 472 801 A1***
(52) **B25H 3/02**
(25) De (26) De
(21) 23703199.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052557 02.02.2023
(87) WO 2023/148264 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201164
(54) • *TRANSPORTBOX, STAPELANORDNUNG, TRANSPORTANORDNUNG, KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *TRANSPORT BOX, STACKING ARRANGEMENT, TRANSPORT ARRANGEMENT, MOTOR VEHICLE AND METHOD*
• *BOÎTE DE TRANSPORT, AGENCEMENT D'EMPILEMENT, AGENCEMENT DE TRANSPORT, VÉHICULE À MOTEUR ET PROCÉDÉ*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) EISENMANN, Philipp, 73266 Bissingen, DE
RAPP, Sibylle, 73054 Eislingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

B25J 3/02 → (51) *B25J 9/14*

(51) *B25J 5/00* (11) **4 472 802 A1***
(52) **B25J 5/00**
(25) En (26) En
(21) 22702289.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052198 31.01.2022
(87) WO 2023/143743 2023/31 03.08.2023
(54) • *MOBILER ROBOTER, VERFAHREN UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *MOBILE ROBOT, METHOD AND CONTROL SYSTEM*
• *ROBOT MOBILE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BLOM, Jonatan, 172 32 Sundbyberg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

B25J 5/00 → (51) *B60D 1/46*

(51) *B25J 5/02* *B25J 9/00* (11) **4 472 803 A1***
B25J 9/04
(52) **B25J 9/0096; B25J 5/02; B25J 9/0093; B25J 9/042**
(25) En (26) En
(21) 23704411.0 (22) 03.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050238 03.02.2023
(87) WO 2023/148495 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201481
(54) • *WERKBANKSYSTEM*
• *A WORKBENCH SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ETABLI*
(71) Automata Technologies Limited, 10 White Lion Street, London N1 9PD, GB
(72) GRANDE, Laura, London N1 9PD, GB
ANTONELLO, Andrea, London N1 9PD, GB
GHILARDI, Michele, London N1 9PD, GB
WORTHINGTON, Edward Arthur, London N1 9PD, GB
FEHER, Tamas Andras, London N1 9PD, GB
MONTGOMERY, Ross William Robert, London N1 9PD, GB
GROUT, Michael Leslie, London N1 9PD, GB
WHEELER, Ryan Tomas, London N1 9PD, GB
PAGANINI, Davide, London N1 9PD, GB
GIFFORD, Rowan James, London N1 9PD, GB
DALED, Hannah Marianne T., London N1 9PD, GB
PARDI, Tommaso, London N1 9PD, GB
SHAH, Mahdi Asef, London N1 9PD, GB
GROVE, Matthew John, London N1 9PD, GB
DUDLEY-MULLINS, Wain James, London N1 9PD, GB
KORKOVELOS, Athanasios, London N1 9PD, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B25J 5/04 → (51) *B21D 43/20*

(51) *B25J 9/00* *B25J 9/16* *B65G 47/52* (11) **4 472 804 A1***
B65G 47/14 *B65G 47/76*
(52) **B25J 9/0093; B25J 9/1666; B65G 47/1428; B65G 47/525; B65G 47/766; G05B 19/4182;** B65G 2203/0225; B65G 2203/0233; B65G 2203/0283; B65G 2203/041; G05B 2219/40007; G05B 2219/45063
(25) De (26) De
(21) 23705494.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052744 03.02.2023
(87) WO 2023/148358 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102720
(54) • *ROBOTERGESTEUERTE ZUFÜHREINRICHTUNG*
• *ROBOT-CONTROLLED FEED APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'AMENÉE COMMANDÉ PAR ROBOT*
(71) Klag, Henrik, Gänswiesenweg 5, 63679 Schotten, DE
(72) Klag, Henrik, 63679 Schotten, DE
(74) Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE

B25J 9/00 → (51) *B21D 43/20*

B25J 9/00 → (51) *B25J 5/02*

B25J 9/04 → (51) *B25J 5/02*

B25J 9/06 → (51) *A61B 34/30*

B25J 9/08 → (51) *H04W 4/70*

(51) *B25J 9/12* *B25J 18/00* (11) **4 472 805 A1***
(52) **B25J 18/00; B25J 9/12**
(25) De (26) De
(21) 23702787.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052306 31.01.2023
(87) WO 2023/148159 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102347
(54) • *ARMABSCHNITT FÜR EINEN ROBOTERARM, ARMTEIL FÜR EINEN ROBOTERARM SOWIE ROBOTERARM*
• *ARM PORTION FOR A ROBOT ARM, ARM PART FOR A ROBOT ARM, AND ROBOT ARM*
• *PARTIE BRAS POUR BRAS ROBOTISÉ, PIÈCE DE BRAS POUR BRAS ROBOTISÉ, ET BRAS ROBOTISÉ*
(71) Neura Robotics GmbH, Gutenbergstrasse 44, 72555 Metzingen, DE
(72) EZECHIAS, Josef, 71083 Herrenberg, DE
BUEHLER, Jan, 72800 Eningen, DE
GOEZ, Jannik, 72458 Albstadt, DE
REGER, David, 72555 Metzingen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) *B25J 9/14* *B25J 9/16* (11) **4 472 806 A1***
B25J 3/02
(52) **B25J 9/14; B25J 3/02**
(25) It (26) En
(21) 23707800.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050998 03.02.2023
(87) WO 2023/148685 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IT 202200002075
(54) • *SYSTEM ZUR FERNBETÄTIGUNG VON GELENKMECHANISMEN*
• *SYSTEM FOR THE REMOTE ACTUATION OF ARTICULATED MECHANISMS*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT À DISTANCE DE MÉCANISMES ARTICULÉS*
(71) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT
Bolignari, Marco, via Furini 19, 50142 Firenze, IT
(72) FONTANA, Marco, 57127 Livorno, IT
DAMIANI, Francesco, 57123 Livorno, IT
BOLIGNARI, Marco, 50142 Firenze, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

(51) *B25J 9/16* (11) **4 472 807 A1***
(52) **B25J 9/1674;** G05B 2219/37337; G05B 2219/50191
(25) En (26) En
(21) 22706253.6 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052224 31.01.2022
(87) WO 2023/143747 2023/31 03.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG STRUKTURIERTER ANGABEN ÜBER GERÄUSCHEMISSIONEN EINES INDUSTRIEROBOTERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING STRUCTURED INDICATIONS OF NOISE EMISSIONS FROM AN INDUSTRIAL ROBOT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE FOURNIR DES INDICATIONS STRUCTURÉES D'ÉMISSIONS DE BRUIT À PARTIR D'UN ROBOT INDUSTRIEL*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ERNLUND, Johan, 725 96 Västerås, SE
MELLANDER, Roger, 723 35 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

B25J 9/16 → (51) *B25J 9/00*

B25J 9/16 → (51) *B25J 9/14*

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/06* *B66C 1/02* *B65G 47/46* (11) **4 472 808 A1***
B65G 47/91 *B65G 47/52*
(52) **B25J 15/0052; B25J 15/0675; B65G 47/911;** B65G 47/46; B65G 47/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702816.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052643 03.02.2023
(87) WO 2023/148308 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200997
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON PAKETEN MIT EINEM PAKETGREIFKOPF MIT SAUGDÜSEN*
• *DEVICE FOR HANDLING PARCELS, COMPRISING A PARCEL-GRIPPING HEAD WITH SUCTION NOZZLES*
• *DISPOSITIF DE MANUTENTION DE COLIS COMPRENANT UNE TÊTE DE PRÉHENSION DE COLIS À BUSES D'ASPIRATION*
(71) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92227 Bagneux, FR
(72) BREYSSE, Steve, 07800 Saint-Georges-les-Bains, FR
BLACHE, Richard, 07610 Lemps, FR
PANO, Damien, 26120 Malissard, FR
STOKLET, Vincent, 26500 Bourg-les-Valence, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B25J 15/00 → (51) *B21D 43/20*

B25J 15/06 → (51) *B23Q 7/04*

B25J 15/06 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/06 → (51) *B65H 3/08*

B25J 18/00 → (51) *B25J 9/12*

(51) *B26D 1/00* *B26D 7/26* *B26D 7/00* (11) **4 472 809 A1***
B26D 1/06
(52) **B26D 1/0006; B26D 1/06; B26D 7/2614;** B26D 2001/0053; B26D 2001/006; B26D 2007/0081
(25) De (26) De

(21) 22830714.6 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/084447 05.12.2022
(87) WO 2023/147915 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102557
(54) • *SCHNEIDMESSER MIT MESSERKLINGE UND MESSERHALTER*
• *CUTTING KNIFE WITH KNIFE BLADE AND KNIFE HOLDER*
• *COUTEAU DE COUPE AVEC LAME DE COUTEAU ET PORTE-COUTEAU*
(71) TKM GmbH, In der Fleute 18, 42897 Remscheid, DE
(72) MIDDENDORF, Udo, 48477 Hörstel, DE
OPIOLKA, Sebastian Joachim, 42855 Remscheid, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B26D 1/00 → (51) *B26F 1/38*

B26D 1/03 → (51) *B26D 7/06*

B26D 1/04 → (51) *B26F 1/38*

B26D 1/06 → (51) *B26D 1/00*

B26D 1/14 → (51) *B26F 1/38*

(51) *B26D 1/16* *B26D 3/16* *B26D 7/12* (11) **4 472 810 A1*** *B26D 5/00* *B26D 7/26*
(52) **B26D 1/16; B26D 3/16; B26D 3/161; B26D 5/00; B26D 7/12; B26D 7/2635;** B26D 2210/11
(25) It (26) En
(21) 23707163.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050831 31.01.2023
(87) WO 2023/148612 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001802
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ORBITALEN ANTREIBEN EINER KLINGE ZUM SCHNEIDEN VON ROLLEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ORBITAL DRIVING A BLADE FOR CUTTING ROLLS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT ORBITAL D'UNE LAME POUR COUPER DES ROULEAUX*
(71) O.M.T. S.r.l., Via Vangile, 116/118, 51010 Massa E Cozzile (PT), IT
(72) TOMMASI, Marcello, 51010 MASSA E COZZILE (PT), IT
(74) Raimondi, Margherita, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l., Piazzale Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

B26D 1/22 → (51) *B26F 1/38*

B26D 1/40 → (51) *B26F 1/38*

B26D 3/16 → (51) *B26D 1/16*

B26D 5/00 → (51) *B26D 1/16*

B26D 5/00 → (51) *B26F 1/38*

B26D 5/20 → (51) *B26F 1/38*

B26D 7/00 → (51) *B26D 1/00*

(51) *B26D 7/01* *B26D 7/06* *B65H 31/34* (11) **4 472 811 A1*** *B65H 31/30*
(52) **B26D 7/015; B26D 7/06; B65H 31/3063; B65H 31/34;** B65H 2404/52131; B65H 2801/42
(25) De (26) De
(21) 23733275.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065940 14.06.2023
(87) WO 2024/012793 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 DE 102022117514
(54) • *BEARBEITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BEARBEITUNGSMASCHINE*
• *PROCESSING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ SERVANT À FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE DE TRAITEMENT*
(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) BORMANN, Erik, 01723 Kesselsdorf, DE
HOFFMANN, Michael, 01705 Freital, DE
KEßLER, Volker, 01109 Dresden, DE
KOSEL, Kerstin, 01445 Radebeul, DE
MARTICKE, Steffen, 01920 Nebelschütz, DE
REICHEL, Peter, 01097 Dresden, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

(51) *B26D 7/06* *B26D 1/03* (11) **4 472 812 A1***
(52) **B26D 7/06; B26D 1/03;** B26F 2210/04
(25) It (26) En
(21) 23700361.1 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050357 16.01.2023
(87) WO 2023/148567 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001727
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON KAPSELN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CUTTING CAPSULES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DE CAPSULES*
(71) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola, IT
(72) VENTURINI, Matteo, 40026 Imola, IT
MENZOLINI, Ruggero, 40026 Imola, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B26D 7/06 → (51) *B23Q 7/04*

B26D 7/06 → (51) *B26D 7/01*

B26D 7/06 → (51) *B65H 3/08*

B26D 7/08 → (51) *B26F 1/38*

B26D 7/12 → (51) *B26D 1/16*

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/00*

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/16*

B26D 9/00 → (51) *B26F 1/38*

B26D 11/00 → (51) *B26F 1/38*

B26F 1/18 → (51) *B26F 1/38*

B26F 1/20 → (51) *B26F 1/38*

(51) *B26F 1/38* *B26F 1/20* *B26D 1/22* *B26D 5/20* *B26D 11/00* *B26D 5/00* *B26D 1/04* *A24B 7/12* *B65H 35/02* *B65H 39/16* (11) **4 472 813 A2*** *B26D 1/40* *B26D 1/00* *B26D 7/08* *B26D 9/00* *A24B 7/00* *B26D 1/14* *B26F 1/18* *B65H 35/08*
(52) **B26F 1/384; B26D 1/0006; B26D 1/045; B26D 1/14; B26D 1/225; B26D 1/405; B26D 5/00; B26D 5/20; B26D 7/088; B26D 9/00; B26D 11/00; B26F 1/18; B26F 1/20; B65H 35/02; B65H 35/08; B65H 39/16;** B26D 2001/0033; B26D 2001/006; B65H 2301/5159; B65H 2511/22
(25) En (26) En
(21) 23704398.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050221 01.02.2023
(87) WO 2023/148484 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201391
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZERKLEINERN EINER MATERIALBAHN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SHREDDING A SHEET OF MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL SERVANT AU DÉCHIQUETAGE D'UNE FEUILLE DE MATIÈRE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) JENKINS, Benjamin, London WC2R 3LA, GB
CHMIELEWSKI, Robert, 26-600 Radom, PL
FRUZYNSKI, Wojciech, 26-600 Radom, PL
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

B27B 5/20 → (51) *B23D 59/00*

B27B 15/08 → (51) *B27B 25/02*

(51) *B27B 25/02* *B27B 31/00* *B27B 15/08* (11) **4 472 814 A1*** *B27B 31/06* *B23D 55/04*
(52) **B27B 25/02; B23D 55/04; B27B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23703159.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052375 01.02.2023
(87) WO 2023/148186 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 SE 2250110

(54) • *MASCHINE ZUM AUFTEILEN EINES HOLZKÖRPERS UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SOLCHEN MASCHINE*
• *MACHINE FOR DIVIDING A TIMBER BODY AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A MACHINE*
• *MACHINE DE DIVISION D'UN CORPS DE BOIS D'OEUVRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TELLE MACHINE*
(71) USNR AB, Box 113, 826 23 Söderhamn, SE
(72) SVENSSON, Lennart, 577 91 Hultsfred, SE
EKBERG, Mats, 762 41 Rimbo, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) ***B27B 27/02*** (11) **4 472 815 A1***
B23Q 3/00
(52) **B27B 27/02**
(25) De (26) De
(21) 23703423.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052563 02.02.2023
(87) WO 2023/148268 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022201209
(54) • *ANSCHLAGEINHEIT, ELEKTROWERKZEUGVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *STOP UNIT, ELECTRIC TOOL APPARATUS, AND METHOD*
• *UNITÉ D'ARRÊT, APPAREIL D'OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) RAPP, Sibylle, 73054 Eislingen, DE
WELKER, Andreas, 72622 Nürtingen, DE
MESSER, David, 73119 Zell unter Aichelberg, DE
EISENMANN, Philipp, 73266 Bissingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

B27B 31/00 → (51) ***B27B 25/02***

B27B 31/06 → (51) ***B27B 25/02***

B27G 19/02 → (51) ***B27G 19/08***

---

(51) ***B27G 19/08*** (11) **4 472 816 A1***
B27G 19/02
(52) **B27G 19/08; B27G 19/02**
(25) De (26) De
(21) 23703202.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052564 02.02.2023
(87) WO 2023/148269 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201167
(54) • *SÄGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SAWING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SCIAGE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) RAPP, Sibylle, 73054 Eislingen, DE
EISENMANN, Philipp, 73266 Bissingen, DE
MESSER, David, 73119 Zell unter Aichelberg, DE
WELKER, Andreas, 72622 Nürtingen, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

B27M 3/18 → (51) ***G06F 9/451***

B27N 1/00 → (51) ***B27N 1/02***

---

(51) ***B27N 1/02*** (11) **4 472 817 A1***
B27N 3/00 ***B27N 3/04***
C08L 97/02 ***C09J 161/06***
C09J 161/24 ***C09J 161/28***
C08L 61/24 ***C08L 61/28***
B27N 1/00
(52) **B27N 1/0209; B27N 3/002; B27N 3/04; C08L 61/28; C08L 97/02; C09J 161/24; C09J 161/28;** B27N 1/00; C09J 161/06
(25) De (26) De
(21) 23702750.3 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050972 17.01.2023
(87) WO 2023/143963 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154303
09.08.2022 EP 22189510
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER FASERPLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING A FIBREBOARD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU DE FIBRES*
(71) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) HASCH, Joachim, 10317 Berlin, DE
BRAUN, Roger, 6130 WILLISAU LU, CH
MOISCH, Dorin, 6014 Luzern, CH
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

B27N 3/00 → (51) ***B27N 1/02***

B27N 3/02 → (51) ***C09J 177/02***

B27N 3/04 → (51) ***B27N 1/02***

B27N 3/20 → (51) ***C09J 177/02***

---

(51) ***B28B 3/12*** (11) **4 472 818 A1***
B28B 3/16 ***B28B 3/26***
B28B 17/00 ***B30B 11/18***
B22F 3/18 ***B29C 48/35***
(52) **B28B 3/126; B28B 3/16; B28B 17/0081; B29C 43/003; B29C 43/46; B29C 48/35; B30B 11/18; B30B 11/221;** B29C 2043/463
(25) En (26) En
(21) 23702781.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052299 31.01.2023
(87) WO 2023/144414 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 SE 2250089
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND DURCH SOLCH EIN VERFAHREN ERHALTENES KERAMISCHES PRODUKT*
• *A PRODUCTION METHOD, AND A CERAMIC PRODUCT OBTAINED BY SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PRODUIT CÉRAMIQUE OBTENU PAR UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Reliefed AB, Äppelvägen 3, 432 32 Varberg, SE
(72) KRAGH, Mark J., 432 95 Varberg, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B28B 3/16 → (51) ***B28B 3/12***

B28B 3/26 → (51) ***B28B 3/12***

B28B 17/00 → (51) ***B28B 3/12***

B29B 7/42 → (51) ***B29B 7/58***

B29B 7/48 → (51) ***B29B 7/58***

B29B 7/48 → (51) ***B29B 9/00***

---

(51) ***B29B 7/58*** (11) **4 472 819 A1***
B29B 7/74 ***B29B 9/12***
B29B 9/16 ***B29C 48/00***
B29C 48/04 ***B29C 48/05***
B29C 48/345 ***B29C 48/76***
B29B 7/42 ***B29B 7/48***
B29B 9/06 ***B29B 13/00***
B29B 17/02
(52) **B29B 7/748; B29B 7/58; B29B 9/12; B29B 9/16; B29C 48/0022; B29C 48/04; B29C 48/05; B29C 48/345; B29C 48/767;** B29B 7/426; B29B 7/487; B29B 9/06; B29B 9/065; B29B 2009/168; B29B 2013/002; B29B 2017/0224; B29B 2017/0255; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 23701479.0 (22) 22.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051457 22.01.2023
(87) WO 2023/148025 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154679
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIEDERAUFBEREITUNG VON ZU FLAKES ZERKLEINERTEN UND GEWASCHENEN POST-CONSUMER KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REPROCESSING POST-CONSUMER PLASTIC WASTE THAT IS SHREDDED AND WASHED TO PRODUCE FLAKES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RETRAITEMENT DE DÉCHETS PLASTIQUES POST-CONSOMMATION QUI SONT DÉCHIQUETÉS ET LAVÉS POUR PRODUIRE DES FLOCONS*
(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H., Sonnenuhrgasse 4, 1060 Wien, AT
(72) GUGGENBERGER, Jacqueline, 2331 Vösendorf, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) ***B29B 7/58*** (11) **4 472 820 A1***
B29B 7/74 ***B29B 7/84***
B29C 48/00 ***B29B 7/42***
B29B 7/48 ***B29B 9/06***
B29B 17/00
(52) **B29B 7/748; B29B 7/58; B29B 7/845; B29B 17/0026; B29B 17/02;** B29B 7/426; B29B 7/487; B29B 9/06; B29B 9/065; B29B 17/0412; B29B 2017/0015; B29B 2017/0224; B29B 2017/0286; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 23701480.8 (22) 22.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/051458 22.01.2023
(87) WO 2023/148026 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154680
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIEDERAUFBEREITUNG VON ZU FLAKES ZERKLEINERTEN UND GEWASCHENEN POST-CONSUMER KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REPROCESSING POST-CONSUMER PLASTIC WASTE THAT IS SHREDDED AND WASHED TO PRODUCE FLAKES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RETRAITEMENT DE DÉCHETS PLASTIQUES POST-CONSOMMATION QUI SONT DÉCHIQUETÉS ET LAVÉS POUR PRODUIRE DES FLOCONS*
(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H., Sonnenuhrgasse 4, 1060 Wien, AT
(72) GUGGENBERGER, Jacqueline, 2331 Vösendorf, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B29B 7/58	→ (51)	*B29B 9/00*
B29B 7/74	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 7/74	→ (51)	*B29B 9/00*
B29B 7/84	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 7/84	→ (51)	*B29B 9/00*
B29B 7/88	→ (51)	*B29B 9/00*

(51) *B29B 9/00* *B29B 7/48* *B29B 7/88* *B29B 7/58* *C08J 3/22* *C08K 3/013* (11) **4 472 821 A1*** *B29B 7/74* *B29B 7/84* *B29C 48/04* *C08L 21/02*
(52) **C08J 3/226;** B29B 7/72; B29B 7/7461; B29B 7/7485; B29B 7/82; B29B 7/842; B29B 7/88; B29B 7/94; C08J 3/212; B29B 7/48
(25) En (26) En
(21) 23750106.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011983 31.01.2023
(87) WO 2023/150110 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305386 P
30.01.2023 US 202318103454
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG VON TEILCHENFÖRMIGEN MASTERBATCHES UND DARAUS ERHALTENE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PROCESSES AND SYSTEMS FOR MAKING PARTICULATE MASTERBATCHES, AND COMPOSITIONS OBTAINED THEREFROM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PRÉPARATION DE MÉLANGES MAÎTRES DE PARTICULES, ET COMPOSITIONS OBTENUES À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) GranBio Intellectual Property Holdings, LLC, 300 McIntosh Parkway IP Dept., Thomaston, Georgia 30286, US
(72) NELSON, Kimberly, Atlanta, Georgia 30317, US
(74) Smart, Jessica Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B29B 9/06	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 9/12	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 9/16	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 11/16	→ (51)	*B29C 70/38*
B29B 13/00	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 17/00	→ (51)	*B29B 7/58*

(51) *B29B 17/02* *B29B 17/04* *B29L 31/00* (11) **4 472 822 A1*** *B29K 105/00*
(52) **B29B 17/02;** B29B 17/0412; B29B 2017/0289; B29B 2017/0484; B29K 2105/0032; B29L 2031/712; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23710499.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012254 03.02.2023
(87) WO 2023/150251 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306539 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON UV-HÄRTBAREN DRUCKFARBEN*
• *PROCESS FOR REMOVING UV CURABLE PRINTING INKS*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'ENCRES D'IMPRESSION POLYMÉRISABLES AUX UV*
(71) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
(72) MENDEZ, Miriam, Carlstadt, NJ 07072, US
BIANCHI, Rich, Carlstadt, NJ 07072, US
DONALESKI, John, Carlstadt, NJ 07072, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B29B 17/02	→ (51)	*B29B 7/58*
B29B 17/04	→ (51)	*B29B 17/02*
B29B 17/04	→ (51)	*F23G 5/027*
B29C 33/26	→ (51)	*B29C 33/30*

(51) *B29C 33/30* *B29C 33/26* (11) **4 472 823 A1*** *B29L 31/08*
(52) **B29C 33/26;** B29C 33/30; B29C 33/306; B29C 33/307
(25) En (26) En
(21) 22902497.1 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/139906 19.12.2022
(87) WO 2024/045425 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211039173
29.08.2022 CN 202222275307 U
07.09.2022 CN 202211089341
07.09.2022 CN 202222374899 U
(54) • *STEIFE FORMSTRUKTUR FÜR WINDTURBINENSCHAUFEL ZUM SCHNELLEN AUSWECHSELN DES FORMPROFILS*
• *RIGID WIND TURBINE BLADE MOULD STRUCTURE CAPABLE OF RAPIDLY REPLACING MOULD PROFILE*
• *STRUCTURE DE MOULE DE PALE D'ÉOLIENNE RIGIDE CAPABLE DE REMPLACER RAPIDEMENT UN PROFIL DE MOULE*
(71) Gurit Tooling (Taicang) Co., Ltd., No.181 Changsheng North Road Taicang Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
(72) YING, Xudong, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
CHEN, Binjiang, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
LU, Jialin, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B29C 37/00	→ (51)	*C08G 18/79*
B29C 44/00	→ (51)	*C08J 9/00*
B29C 44/34	→ (51)	*C08J 9/00*
B29C 44/50	→ (51)	*C08J 9/00*
B29C 48/00	→ (51)	*B29B 7/58*
B29C 48/04	→ (51)	*B29B 7/58*
B29C 48/04	→ (51)	*B29B 9/00*
B29C 48/05	→ (51)	*B29B 7/58*

(51) *B29C 48/10* *B29C 48/255* *B29C 48/92* *B29C 48/88* (11) **4 472 824 A1*** *B29C 48/885* *B29C 55/28*
(52) **B29C 48/10;** B29C 48/255; B29C 48/885; B29C 48/913; B29C 48/92; B29C 2948/92647
(25) It (26) En
(21) 23712938.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050969 03.02.2023
(87) WO 2023/148676 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001871
(54) • *KÜHLRING FÜR EXTRUSIONSANLAGEN*
• *COOLING RING FOR EXTRUSION PLANTS*
• *ANNEAU DE REFROIDISSEMENT POUR USINE D'EXTRUSION*
(71) Doteco S.p.A., Via E. Mattei, 30, 41037 Mirandola (MO), IT
(72) CAZZOLA, Daniele, 41037 Mirandola (MO), IT
PLATANIA, Danilo, 41037 Mirandola (MO), IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

B29C 48/255	→ (51)	*B29C 48/10*
B29C 48/345	→ (51)	*B29B 7/58*
B29C 48/35	→ (51)	*B28B 3/12*
B29C 48/76	→ (51)	*B29B 7/58*
B29C 48/88	→ (51)	*B29C 48/10*
B29C 48/885	→ (51)	*B29C 48/10*
B29C 48/92	→ (51)	*B29C 48/10*
B29C 49/22	→ (51)	*B32B 27/08*

B29C 55/28 → (51) *B29C 48/10*

B29C 59/02 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B29C 64/118* *B33Y 10/00* *B33Y 70/00* *F21V 1/26* (11) **4 472 825 A1*** *B33Y 30/00* *B33Y 80/00* *F21V 15/01*
(52) **B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** F21V 1/26; F21V 15/01
(25) En (26) En
(21) 23701779.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051914 26.01.2023
(87) WO 2023/144262 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154171
(54) • *ANTIHAFTUNG ZWISCHEN ABSCHNITTEN IN FDM-GEDRUCKTEN OBJEKTEN*
• *ANTI-ADHESION BETWEEN SECTIONS IN FDM-PRINTED OBJECT*
• *ANTI-ADHÉRENCE ENTRE DES SECTIONS DANS UN OBJET IMPRIMÉ PAR FDM*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *B29C 64/124* *B29C 64/194* (11) **4 472 826 A1***
(52) **B29C 64/124; B29C 64/194; B29C 70/30;** B29C 64/135; B29C 64/223; B29C 64/236; B29C 64/245; B29C 64/336
(25) En (26) En
(21) 23709868.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061825 02.02.2023
(87) WO 2023/150602 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267511 P
(54) • *MIT VERBUNDMATERIAL VERSTÄRKTE STEREOLITHOGRAFIEVERFAHREN UND SYSTEME*
• *COMPOSITE MATERIAL REINFORCED STEREOLITHOGRAPHY METHODS AND SYSTEMS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE STÉRÉOLITHOGRAPHIE RENFORCÉE DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Formlabs Inc., 35 Medford Street, Suite 201, Somerville, MA 02143, US
(72) HAMILTON, Jackson, Somerville, Massachusetts 02143, US
DURBIN, Cole, Somerville, Massachusetts 02143, US
LOBOVSKY, Maxim, Somerville, Massachusetts 02143, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

B29C 64/141 → (51) *B22F 10/14*

(51) *B29C 64/165* *G21C 3/28* (11) **4 472 827 A2*** *G01N 15/06* *G21C 1/07*
(52) **G21C 3/04; G01N 15/0272; G01N 15/1459; G21C 3/045; G21C 21/00;** G01N 2015/0046; G01N 2015/0277; G01N 2015/0288; G01N 2015/1486; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23827976.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/068714 20.06.2023
(87) WO 2023/250314 2023/52 28.12.2023
(88) 29.02.2024
(30) 21.06.2022 US 202217845385
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KERNBRENNELEMENTEN MIT EINER KONTROLLIERTEN ANZAHL VON KERNPARTIKELN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAKING NUCLEAR FUEL ELEMENTS WITH A CONTROLLED NUMBER OF NUCLEAR PARTICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE AVEC UN NOMBRE CONTRÔLÉ DE PARTICULES NUCLÉAIRES*
(71) X-Energy, LLC, 801 Thompson Avenue Suite 300, Rockville, MD 20852, US
(72) BLAMER, Brandon, Rockville, Maryland 20852, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B29C 64/165 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/182 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/194 → (51) *B29C 64/124*

(51) *B29C 64/205* *B33Y 30/00* *G05B 19/4099* (11) **4 472 828 A1*** *B29C 64/40*
(52) **B22F 10/25; B22F 10/66; B22F 12/226; B23K 20/1215; B23K 20/128; B23K 20/227; B23K 20/233; B23K 20/2333; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00;** B22F 2003/247; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B23K 2101/06; B23K 2103/04; B23K 2103/10; B23K 2103/14; B23K 2103/16; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23750061.6 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011292 20.01.2023
(87) WO 2023/150030 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306803 P
(54) • *AM-ZYLINDERHERSTELLUNGSVERFAHREN MIT OPFERBAUROHR*
• *AM CYLINDER MANUFACTURING METHOD USING SACRIFICIAL BUILD TUBE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CYLINDRE À AM UTILISANT UN TUBE DE CONSTRUCTION SACRIFICIEL*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre, 2730 West Tyvola Road, Charlotte, North Carolina 28217, US
(72) ALLEN, Jason Bradley, Waco, Texas 76708, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 64/223 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/232 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/241 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/245 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/264 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/264 → (51) *B29C 64/268*

(51) *B29C 64/268* *B29C 64/264* *B33Y 30/00* (11) **4 472 829 A1*** *B33Y 10/00* *B33Y 40/00*
(52) **B22F 12/45; B29C 64/268; B29C 64/277; B33Y 30/00; G02B 6/262; G02B 6/4296;** B22F 10/28; B33Y 10/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23750208.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012289 03.02.2023
(87) WO 2023/150276 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306981 P
(54) • *GLASFASERMODULE FÜR SYSTEME ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *OPTICAL FIBER MODULES FOR ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEMS*
• *MODULES DE FIBRE OPTIQUE POUR SYSTÈMES DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Vulcanforms Inc., 20 North Avenue, Burlington MA 01803, US
(72) COUITT, Stephen C., Brighton, MA 02135, US
LEONARDO, Manuel Joseph, Bolton, MA 01740, US
VON DADELSZEN, Michael, Merrimack, NH 03054, US
FELDMANN, Martin C., Sudbury, MA 01776, US
SILVA, Jonathan Robert, Littleton, NH 03561, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B29C 64/35* *B08B 9/00* *B33Y 40/20* *F15D 1/02* (11) **4 472 830 A1*** *B05B 13/06* *B33Y 99/00*
(52) **B33Y 40/00; B08B 7/02; B22F 10/40; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00;** B22F 10/28; B22F 10/68; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23750307.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061317 25.01.2023
(87) WO 2023/150453 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305461 P
(54) • *FLEXIBLER DRUCKSCHLAUCH ZUM ABBRUCH VON GEGENSTÄNDEN*
• *PRESSURIZED FLEXIBLE HOSE FOR DEMOLITION OF OBJECTS*
• *TUYAU FLEXIBLE SOUS PRESSION POUR DÉMOLITION D'OBJETS*

(71) Divergent Technologies, Inc., 19601 Hamilton Avenue, Los Angeles, California 90502, US
(72) ISSARI, Bahram, Los Angeles, California 90502, US
KENWORTHY, Michael Thomas, Los Angeles, California 90502, US
DOTY, Taylor Caitlin, Los Angeles, California 90502, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B29C 64/35 → (51) *B22F 10/14*

B29C 64/40 → (51) *B29C 64/205*

B29C 70/22 → (51) *F01D 5/28*

B29C 70/24 → (51) *F01D 5/28*

B29C 70/32 → (51) *F17C 1/16*

(51) *B29C 70/38* *B29B 11/16* (11) **4 472 831 A1***
(52) **B29C 70/386**
(25) En (26) En
(21) 23704616.4 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060254 06.01.2023
(87) WO 2023/150402 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592738
(54) • *AUTOMATISIERTE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDSTOFFMATERIALBAHNEN UND VERBUNDSTOFFSTRUKTUREN, MUSTERHERSTELLUNGS- UND -FORMSYSTEME UND VERBUNDSTOFFMATERIALBAHNEN*
• *AUTOMATED METHODS FOR MANUFACTURING SHEETS OF COMPOSITE MATERIAL AND COMPOSITE STRUCTURES, PATTERN PREPARATION AND FORMING SYSTEMS, AND SHEETS OF COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉS AUTOMATISÉS POUR LA FABRICATION DE FEUILLES DE MATÉRIAU COMPOSITE ET DE STRUCTURES COMPOSITES, SYSTÈMES DE PRÉPARATION ET DE FORMATION DE MOTIF, ET FEUILLES DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) MADSEN, Christopher, J., Layton, UT 84040, US
BENSON, Vernon, M., Morgan, UT 84050, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/54*

(51) *B29C 70/54* *B29C 70/44* (11) **4 472 832 A1***
(52) **B29C 70/542; B29C 70/44**
(25) En (26) En
(21) 23704415.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050249 03.02.2023
(87) WO 2023/148503 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201407
(54) • *BILDUNG EINER HOHLRAUMMEMBRAN*
• *CONCAVITY DIAPHRAGM FORMING*
• *MISE EN FORME DE MEMBRANE À CONCAVITÉ*
(71) McLaren Automotive Limited, McLaren Technology Centre Chertsey Road Horsell, Woking, Surrey GU21 4YH, GB
(72) BELCHER, Stephen, Woking, Surrey GU21 4YH, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B29C 70/54 → (51) *F17C 1/16*

B29C 70/70 → (51) *F17C 1/16*

B29D 30/00 → (51) *B29D 30/06*

(51) *B29D 30/06* *B60C 25/00* (11) **4 472 833 A1***
B29D 30/00
(52) **B29D 30/54;** B29D 2030/544; B29D 2030/546
(25) En (26) En
(21) 23750303.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061215 25.01.2023
(87) WO 2023/150445 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306181 P
(54) • *AUTOMATISCHES FÜLLSYSTEM FÜR FLIEGENDE FLIEGENDE KÖRPER*
• *AUTO SKIVE FILLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REMPLISSAGE AUTOMATIQUE DE COUPES EN BISEAU*
(71) Bridgestone Bandag, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) OTTING, Robert G., Muscatine, Iowa 52761, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B29D 35/00 → (51) *A43B 1/00*

B29D 35/12 → (51) *A43B 1/00*

B29D 35/14 → (51) *A43B 1/00*

B29K 105/00 → (51) *B29B 17/02*

B29K 105/04 → (51) *C08J 9/00*

B29L 31/00 → (51) *B29B 17/02*

B29L 31/08 → (51) *B29C 33/30*

B30B 11/18 → (51) *B28B 3/12*

B31B 50/00 → (51) *B31B 50/62*

B31B 50/00 → (51) *B65D 71/42*

B31B 50/04 → (51) *B31B 50/62*

(51) *B31B 50/62* *B31B 50/68* *B31B 50/00* *B31B 105/00* *B31B 120/30* (11) **4 472 834 A1*** *B31B 50/04* *B31F 5/00* *B31B 110/35*
(52) **B31B 50/624; B31B 50/006; B31B 50/042; B31B 50/684; B31F 5/001;** B31B 50/066; B31B 2105/00; B31B 2105/0022; B31B 2110/35; B31B 2120/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706392.0 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050079 20.01.2023
(87) WO 2023/148440 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200959
(54) • *MASCHINE ZUM VERBINDEN VON BLATTMATERIAL, VORZUGSWEISE KARTON*
• *MACHINE FOR JOINING SHEET MATERIAL, PREFERABLY CARDBOARD*
• *MACHINE POUR LA JONCTION DE MATERIAU EN FEUILLE DE PREFERENCE DE CARTON*
(71) Gazzella Atlantique, ZI de la Croix Cadeau, 49240 Avrille, FR
(72) LEVERT, Mathieu, 49220 VERN D'ANJOU, FR
TORCELLAN, Andrea, 49100 ANGERS, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

B31B 50/68 → (51) *B31B 50/62*

B31B 105/00 → (51) *B31B 50/62*

B31B 110/35 → (51) *B31B 50/62*

B31B 120/30 → (51) *B31B 50/62*

B31F 1/07 → (51) *A47K 10/16*

B31F 1/12 → (51) *A47K 10/16*

B31F 5/00 → (51) *B31B 50/62*

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/26* (11) **4 472 835 A1*** *B32B 13/14*
(52) **B32B 5/266; B32B 5/022; B32B 13/14;** B32B 2262/0253; B32B 2262/101; B32B 2307/724; B32B 2419/00
(25) En (26) En
(21) 23715338.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061897 03.02.2023
(87) WO 2023/150654 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306562 P
31.01.2023 US 202363482455 P
(54) • *BAUPLATTE MIT INTEGRIERTER DAMPFDURCHLÄSSIGER WASSERFESTER FOLIENMEMBRAN*
• *BUILDING BOARD WITH INTEGRAL VAPOR-PERMEABLE WATER-RESISTANT SHEET MEMBRANE*
• *PANNEAU DE CONSTRUCTION AVEC MEMBRANE DE FEUILLE RÉSISTANTE À L'EAU PERMÉABLE À LA VAPEUR INTÉGRÉE*
(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) BRODERICK, Adam, Midland, Michigan 48674, US
KATSAROS, James Dean, Midlothian, Virginia 23113, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *B32B 5/02* *B29C 59/02* *B32B 27/30* *B65D 1/34* (11) **4 472 836 A1*** *B32B 27/12* *B32B 37/00* *B65D 81/00*

(52) **B32B 5/022; B29C 51/02; B29C 51/145; B32B 27/12; B32B 27/306; B65D 1/34; B65D 77/20;** B29C 51/082; B29K 2105/12; B29L 2031/712; B29L 2031/7162; B32B 37/203; B32B 2307/7242; B32B 2307/7376; B32B 2307/738; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23719132.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016178 24.03.2023
(87) WO 2023/183541 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 US 202263323119 P
(54) • *FEUCHTIGKEITSBESTÄNDIGER VERPACKUNGSARTIKEL AUF FASERBASIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FIBER-BASED MOISTURE RESISTANT PACKAGING ARTICLE AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *ARTICLE D'EMBALLAGE RÉSISTANT À L'HUMIDITÉ À BASE DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Cryovac, LLC, 2415 Cascade Pointe Boulevard, Charlotte, NC 28208, US
(72) BABROWICZ, Robert, Tega Cay, South Carolina 29708, US
FANFANI, Andrea Federico, 20151 Milano, IT
WARDLAW, Barry Lee, Belton, South Carolina 29627, US
DALEY, Bradley Neal, Huntersville, North Carolina 28078, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B32B 5/02 → (51) *B32B 7/027*

B32B 5/26 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 7/027* (11) **4 472 837 A1***
B32B 5/02 *B32B 7/12*
B32B 27/12 *B32B 27/20*
B32B 27/28 *H01M 10/658*
(52) **B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/08; B32B 5/26; B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/283; H01M 10/658; H01M 50/222; H01M 50/231; H01M 50/24; H01M 50/282; H01M 50/437;** B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/20; B32B 2250/42; B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2262/10; B32B 2262/101; B32B 2262/105; B32B 2262/144; B32B 2262/148; B32B 2264/101; B32B 2264/303; B32B 2307/304; B32B 2307/306; B32B 2307/51; B32B 2307/732; B32B 2457/10; B32B 2605/08; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23703352.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050786 30.01.2023
(87) WO 2023/144788 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267354 P
15.09.2022 US 202263375780 P
(54) • *BARRIEREARTIKEL FÜR EIN WIEDERAUFLADBARES STROMSPEICHERSYSTEM*
• *BARRIER ARTICLE FOR A RECHARGEABLE ELECTRICAL ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *ARTICLE BARRIÈRE POUR SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE RECHARGEABLE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ROMANKO, Walter R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PRIOLO, Morgan A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
OHLIGS, Maximilian, 41453 Neuss, DE
MUTH, Mathis A., 41453 Neuss, DE
KUESTERS, Christoph, 41453 Neuss, DE
HUANG, Mitchell T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FAIRBANKS, Mark A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BATES, Daniel S., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KUCHARZ, Marcus, 41453 Neuss, DE
SCHNUSENBERG, Juergen, 41453 Neuss, DE
GRUBER, Harald, 1120 Wien, AT
LIU, Junkang J., Saint Paul, MN 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B32B 7/12 → (51) *B32B 7/027*

B32B 13/14 → (51) *B32B 5/02*

B32B 17/00 → (51) *A01M 29/08*

(51) *B32B 17/10* (11) **4 472 838 A1***
B60Q 3/208 *B60Q 3/64*
B60Q 3/74 *B60Q 1/26*
F21S 43/239 *F21V 8/00*
G02B 6/42 *B60J 1/00*
(52) **B32B 17/10761; B32B 17/10036; B32B 17/10045; B32B 17/1011; B32B 17/10165; B32B 17/1022; B32B 17/10247; B32B 17/10348; B32B 17/10541; B32B 17/1066; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B60Q 1/268; B60Q 3/208; G02B 6/0016;** B32B 2479/00; B32B 2605/00; G02B 6/0031
(25) En (26) En
(21) 23701783.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051958 27.01.2023
(87) WO 2023/144282 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154364
(54) • *ANORDNUNG MIT BELEUCHTBARER SCHEIBE*
• *ARRANGEMENT WITH ILLUMINABLE PANE*
• *AGENCEMENT À VITRE POUVANT ÊTRE ÉCLAIRÉE*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) NIELSEN, Tobias, 52134 Herzogenrath, DE
MOORAJ, Semjon, 52134 Herzogenrath, DE
BERARD, Mathieu, 52134 Herzogenrath, DE
DAVIS, Claire, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

B32B 17/10 → (51) *F21V 8/00*

B32B 21/00 → (51) *E04C 2/26*

B32B 25/04 → (51) *C08C 19/24*

(51) *B32B 27/08* (11) **4 472 839 A1***
B32B 27/36 *B29C 49/22*
B65D 1/02
(52) **B32B 27/08; B29B 17/0042; B29B 17/0412; B29C 49/22; B32B 27/36; B65D 1/0215;** B29B 17/02; B29B 2017/0203; B29B 2017/0244; B29B 2017/0279; B29B 2017/0289; B29B 2017/0476; B29C 49/0005; B29C 49/071; B29C 2049/78705; B29C 2949/0861; B29C 2949/3028; B29K 2105/26; B29K 2995/0025; B29L 2031/7166; B32B 2250/03; B32B 2250/244; B32B 2272/00; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2439/60; B32B 2439/70; Y02W 30/62
(25) Nl (26) En
(21) 23708014.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050978 03.02.2023
(87) WO 2023/148678 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 BE 202205068
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MILCHFLASCHENRECYCLAT IN EINER NEUEN HERSTELLUNG VON MILCHFLASCHEN (GESCHLOSSENER KREISLAUF, FLASCHE-ZU-FLASCHE) UND DARAUS ERHALTENES PRODUKT*
• *METHOD FOR PROCESSING DAIRY BOTTLE RECYCLATE IN A NEW PRODUCTION OF DAIRY BOTTLES (CLOSED-LOOP, BOTTLE-TO- BOTTLE) AND PRODUCT OBTAINED FROM IT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN PRODUIT RECYCLÉ DE BOUTEILLE LAITIÈRE DANS UNE NOUVELLE PRODUCTION DE BOUTEILLES LAITIÈRES (BOUCLE FERMÉE, BOUTEILLE À BOUTEILLE) ET PRODUIT OBTENU À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) Resilux N.V., Damstraat 4, 9230 Wetteren, BE
(72) LENAIN, Pieterjan, 9230 Wetteren, BE
ANTHIERENS, Tom, 9230 Wetteren, BE
DE CUYPER, Dirk, 9230 Wetteren, BE
(74) Eeckhaoudt, Sabine Maria A., Eeckhaoudt IP bvba Gloxiniastraat 28, 9940 Evergem, BE

B32B 27/12 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/12 → (51) *B32B 7/027*

B32B 27/20 → (51) *B32B 7/027*

B32B 27/28 → (51) *B32B 7/027*

B32B 27/30 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/36 → (51) *B32B 27/08*

B32B 37/00 → (51) *B32B 5/02*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/14*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 5/10*

B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/268*
B33Y 10/00	→ (51)	*G01B 11/24*
B33Y 30/00	→ (51)	*B22F 10/14*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/205*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/268*
B33Y 40/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 40/00	→ (51)	*B29C 64/268*
B33Y 40/20	→ (51)	*B29C 64/35*
B33Y 50/00	→ (51)	*B22F 5/10*
B33Y 50/00	→ (51)	*G01B 11/24*
B33Y 50/02	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 50/02	→ (51)	*G01B 11/24*
B33Y 70/00	→ (51)	*B22F 5/10*
B33Y 70/00	→ (51)	*B22F 9/08*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 70/10	→ (51)	*B22F 9/08*
B33Y 80/00	→ (51)	*B22F 5/10*
B33Y 80/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 99/00	→ (51)	*B29C 64/35*

(51) *B41F 19/06* *B65H 20/32* (11) **4 472 840 A1***
(52) **B41F 19/068;** B41P 2219/20; B41P 2219/42
(25) De (26) De
(21) 23703713.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052514 02.02.2023
(87) WO 2023/148250 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 CH 972022
(54) • *FLACHPRÄGEDRUCKMASCHINE MIT EINER FOLIENBAHNFÜHRUNGS- UND TRANSPORTEINRICHTUNG*
• *FLAT EMBOSSING PRINTING PRESS WITH A FILM WEB GUIDING AND TRANSPORTING DEVICE*
• *MACHINE D'IMPRESSION PAR ESTAMPAGE À PLAT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE GUIDAGE ET DE TRANSPORT DE BANDE DE FILM*
(71) Gietz AG, Mooswiesstrasse 20, 9200 Gossau, CH
(72) MARKOVIC, Bozidar, 9200 Gossau, CH
KÄGI, Beat, 9248 Bichwil, CH
BRÜHWILER, Urs, 9535 Wilen bei Wil, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/175* (11) **4 472 841 A1***
(52) **B41J 2/17513;** B41J 2/175; B41J 2002/14362; B41J 2002/14419
(25) En (26) En
(21) 22706161.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015209 04.02.2022
(87) WO 2023/149890 2023/32 10.08.2023
(54) • *FLUIDISCHE STRUKTUREN FÜR FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNGEN*
• *FLUIDIC STRUCTURES FOR FLUID EJECTION DEVICES*
• *STRUCTURES FLUIDIQUES POUR DISPOSITIFS D'ÉJECTION DE FLUIDE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) LUTNESKY, Gary G., Corvallis, Oregon 97330, US
WUSSTIG, Laura, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/14	→ (51)	*B41J 2/175*

(51) *B41J 2/175* *B41J 2/14* (11) **4 472 842 A1***
(52) **B41J 2/17553; B41J 2/17513; B41J 2/1753;** B41J 2002/14419; B41J 2002/14491
(25) En (26) En
(21) 22705953.2 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015226 04.02.2022
(87) WO 2023/149893 2023/32 10.08.2023
(54) • *KOMPONENTEN EINER FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *FLUID EJECTION DEVICE COMPONENTS*
• *COMPOSANTS DE DISPOSITIF D'ÉJECTION DE FLUIDE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SCHWEITZER, Paul David, Corvallis, Oregon 97330, US
BAHNSEN, Kyle Drew Arnold, Vancouver, Washington 98683, US
BELL, Jeffrey Frank, Corvallis, Oregon 97330, US
CUMBIE, Michael W., Corvallis, Oregon 97330, US
LEISER, Judson M., Corvallis, Oregon 97330, US
LIM, Melanie, Corvallis, Oregon 97330, US
LUTNESKY, Gary G., Corvallis, Oregon 97330, US
QUINN, Max R., Corvallis, Oregon 97330, US
WUSSTIG, Laura, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B41J 2/175* *B41J 2/14* (11) **4 472 843 A1***
(52) **B41J 2/175; B41J 2/17513; B41J 2/17553; B41J 2/17556;** B41J 2002/14362; B41J 2002/14419
(25) En (26) En
(21) 22707542.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015237 04.02.2022
(87) WO 2023/149895 2023/32 10.08.2023
(54) • *ANORDNUNGEN AUS FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNGEN*
• *FLUID EJECTION DEVICE ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES DISPOSITIFS D'ÉJECTION DE FLUIDE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SCHWEITZER, Paul David, Corvallis, Oregon 97330, US
BAHNSEN, Kyle Drew Arnold, Vancouver, Washington 98683, US
BELL, Jeffrey Frank, Corvallis, Oregon 97330, US
CUMBIE, Michael W., Corvallis, Oregon 97330, US
LEISER, Judson M., Corvallis, Oregon 97330, US
LIM, Melanie, Corvallis, Oregon 97330, US
LUTNESKY, Gary G., Corvallis, Oregon 97330, US
QUINN, Max R., Corvallis, Oregon 97330, US
WUSSTIG, Laura, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/175	→ (51)	*B41J 2/14*
B41J 3/407	→ (51)	*B41J 25/304*

(51) *B41J 25/304* *B41J 25/308* *B41J 3/407* *B65B 61/26* (11) **4 472 844 A1***
(52) **B41J 25/308; B41J 3/4073; B41J 25/304; B41J 25/3084; B65B 43/52; B65B 57/08; B65B 59/003; B65B 59/02; B65B 61/26**
(25) En (26) En
(21) 23706251.8 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061107 23.01.2023
(87) WO 2023/147283 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267313 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINES BEHÄLTERS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRINTING ON A CONTAINER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION SUR UN CONTENANT*
(71) Ranpak Corp., 7990 Auburn Road, Concord Township OH 44077, US
(72) WELTEN, Johannes, E., G., 6301 AK Valkenburg a/d Geul, NL
DRIESSENS, Roel, 6241 BC Bunde, NL
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B41J 25/308	→ (51)	*B41J 25/304*
B42D 25/30	→ (51)	*G06V 10/88*
B60C 1/00	→ (51)	*C08K 5/3437*

(51) *B60C 11/00* *B60C 11/03* (11) **4 472 845 A1***
(52) **B60C 11/0083; B60C 11/033;** B60C 2011/0358; B60C 2011/0369; B60C 2200/04; B60C 2200/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701244.8 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050479 10.01.2023
(87) WO 2023/147968 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200981
(54) • *SCHNELLAUFWÄRMREIFEN*
• *RAPID WARM-UP TYRE*
• *PNEUMATIQUE À MONTÉE RAPIDE EN TEMPÉRATURE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FAVROT, Romain, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 09, FR
MORA, Florian, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/00*

B60C 25/00 → (51) *B29D 30/06*

(51) *B60D 1/36* *B60D 1/64* *B60L 53/16* (11) **4 472 846 A1*** *B60L 53/14* *B60L 53/35*
(52) **B60L 53/35; B60D 1/015; B60D 1/62; B60D 1/64; B60L 53/14; B60L 53/16; B62D 53/12**
(25) En (26) En
(21) 23745783.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050136 31.01.2023
(87) WO 2023/141728 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304741 P
(54) • *AUTOMATISIERTE VERBINDUNG ZWISCHEN FAHRZEUG UND GEGENPARTEI-DISPONIERTER KONFIGURATION*
• *AUTOMATED CONNECTION BETWEEN VEHICLE AND COUNTERPART-DISPOSED CONFIGURATION*
• *LIAISON AUTOMATISÉE ENTRE UN VÉHICULE ET UNE CONFIGURATION DISPOSÉE EN CONTREPARTIE*
(71) Electrans Technologies Ltd., 131 George St., Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
(72) LAYFIELD, Brian, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
FAN, Brian, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
PHILLIPS, Mitchell, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
CONSTANTINESCU, Andrew, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
DHAR, Abhinav, Oakville, Ontario L6J 3B9, CA
(74) Ellberg, Nils, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

(51) *B60D 1/46* *B25J 5/00* (11) **4 472 847 A1*** *B61G 1/00* *B62B 5/00*
(52) **B60D 1/465;** B60D 2001/005; B62B 5/0079
(25) En (26) En
(21) 23703858.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050208 31.01.2023
(87) WO 2023/144566 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201239
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN VON LASTEN*
• *A LOAD TRANSPORTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE CHARGE*
(71) M-Mover Holdings Limited, Airfield Industrial Estate More Farm Road, Ashbourne, Derbyshire DE6 1HD, GB
(72) DAWSON, Jake, Ashbourne Derbyshire DE6 1HD, GB
EDMUNDS, Vince, Ashbourne Derbyshire DE6 1HD, GB
JONES, James, Ashbourne Derbyshire DE6 1HD, GB
OWEN, Andy, Ashbourne Derbyshire DE6 1HD, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B60D 1/64 → (51) *B60D 1/36*

(51) *B60G 11/56* *B60G 17/033* *B60G 17/06* (11) **4 472 848 A1*** *B60G 17/056*
(52) **B60G 11/58; B60G 15/065; B60G 15/12; B60G 17/0272; B60G 17/033;** B60G 2202/32; B60G 2202/413; B60G 2500/20
(25) En (26) En
(21) 23749289.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050065 02.02.2023
(87) WO 2023/147628 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 AU 2022900198
(54) • *FEDER MIT VARIABLER FEDERRATE*
• *VARIABLE RATE SPRING*
• *RESSORT À CONSTANTE DE RAPPEL VARIABLE*
(71) The Dynamic Engineering Solution Pty Ltd, 2-6 Ardtornish Street, Holden Hill, South Australia 5088, AU
(72) O'CONNELL, Max, Holden Hill, South Australia 5088, AU
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

B60G 15/06 → (51) *F16F 9/26*

(51) *B60G 15/12* *B60G 17/04* *F16F 9/58* (11) **4 472 849 A1*** *F16F 9/32*
(52) **F16F 9/062; B60G 7/04; B60G 15/12; F16F 9/063;** B60G 2202/413; B60G 2204/45
(25) En (26) En
(21) 23749288.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050063 01.02.2023
(87) WO 2023/147627 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 AU 2022900185
(54) • *ANSCHLAGPUFFER*
• *BUMP STOP*
• *ARRÊT DE BOSSE*
(71) The Dynamic Engineering Solution Pty Ltd, 2-6 Ardtornish Street, Holden Hill, South Australia 5088, AU
(72) NEWSTEAD, Michael, Holden Hill, South Australia 5088, AU
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

B60G 17/033 → (51) *B60G 11/56*

B60G 17/04 → (51) *B60G 15/12*

B60G 17/056 → (51) *B60G 11/56*

B60G 17/06 → (51) *B60G 11/56*

B60G 17/08 → (51) *F16F 9/26*

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* *B01D 53/04* (11) **4 472 850 A1*** *B60H 3/02* *B60H 3/06*
(52) **B60H 3/0633; B01D 53/0415; B01D 53/0438;** B60H 3/024; B60H 2001/00178; B60H 2003/028; B60H 2003/0691
(25) En (26) En
(21) 23726844.6 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087962 13.04.2023
(87) WO 2024/212144 2024/42 17.10.2024
(54) • *KABINENLUFTREGELSYSTEM MIT EINER EINZIGEN ADSORPTIONSEINHEIT*
• *CABIN AIR CONTROL SYSTEM WITH A SINGLE ADSORPTION UNIT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'AIR D'HABITACLE COMPORTANT UNE SEULE UNITÉ D'ADSORPTION*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) CHAI, Jon, Shanghai 201815, CN
WU, Lei, Shanghai 201815, CN
MBADINGA MOUANDA, Gelase, 74343 Sachsenheim, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

B60H 3/02 → (51) *B60H 1/00*

B60H 3/06 → (51) *B60H 1/00*

B60J 1/00 → (51) *B32B 17/10*

(51) *B60J 1/16* *E05D 15/10* (11) **4 472 851 A1***
(52) **B60J 1/16; E05D 15/1047;** E05D 2015/1055; E05Y 2900/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 22703399.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/052643 03.02.2022
(87) WO 2023/147865 2023/32 10.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINER IN DER KAROSSERIE EINES FAHRZEUGS EINGELASSENEN ÖFFNUNG UND ENTSPRECHENDES FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR CLOSING OFF AN OPENING MADE IN THE BODY OF A VEHICLE, AND CORRESPONDING VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION D'UNE BAIE MENAGEE DANS LA CARROSSERIE D'UN VÈHICULE, ET VÈHICULE CORRESPONDANT*
(71) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France, 5-7 rue du Moulin Jacquet Parc d'activités du Moulin Jacquet - ZI N° 2, 79302 Bressuire, FR
(72) NEE, Maxime, 79300 Bressuire, FR
TURC, Thierry, 79300 Bressuire, FR
JEAN, Anthony, 44115 Haute-Goulaine, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) ***B60J 1/16*** (11) **4 472 852 A1***
(52) **B60J 1/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702497.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052707 03.02.2023
(87) WO 2023/148342 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155083
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG IN DER KAROSSERIE EINES FAHRZEUGS UND ENTSPRECHENDES FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR CLOSING OFF AN APERTURE IN THE BODY OF A VEHICLE, AND CORRESPONDING VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'OBTURATION D'UNE BAIE ME¿NAGE¿E DANS LA CARROSSERIE D'UN VE¿HICULE, ET VE¿HICULE CORRESPONDANT*
(71) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France, 5-7 rue du Moulin Jacquet Parc d'activités du Moulin Jacquet - ZI N° 2, 79302 Bressuire, FR
(72) GIRET, Frédéric, 79300 BOISME, FR
JEAN, Anthony, 44115 HAUTE-GOULAINE, FR
NEE, Maxime, 79300 BRESSUIRE, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) ***B60K 17/28*** ***F16D 27/112*** (11) **4 472 853 A1*** ***F01P 1/06***
(52) **F01P 1/06; B60K 17/02; F16D 27/112; F16D 27/14;** B60K 11/06; F16D 2300/0212; F16D 2300/26
(25) En (26) En
(21) 22813826.9 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048518 01.11.2022
(87) WO 2023/149931 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592955
(54) • *ZAPFWELLE MIT GLOCKENGEHÄUSE-KÜHLSYSTEM*
• *POWER TAKE-OFF WITH BELL HOUSING COOLING SYSTEM*
• *PRISE DE FORCE AVEC SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE CARTER D'EMBRAYAGE*
(71) Warner Electric Technology LLC, 300 Granite Street, Suite 201, Braintree, MA 02184, US
(72) LAISURE, Rodney R., Cherry Valley, IL 61016, US
GILL, George Patrick, Rockton, IL 61072, US
HAASCH, Gary R., Rockton, IL 61072, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B60K 28/02 → (51) ***G08G 1/0965***

---

(51) ***B60K 35/00*** ***G09F 9/00*** ***G12B 11/00*** (11) **4 472 854 A1*** ***G01D 7/00***
(52) **B60K 35/00; B60K 35/28;** B60K 2360/162; B60K 2360/165; B60K 2360/167; B60K 2360/174; G01D 7/00
(25) En (26) En
(21) 23747957.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061629 31.01.2023
(87) WO 2023/147575 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305046 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR GRAPHICAL USER INTERFACES*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES*
(71) Fisker Inc., 1888 Rosecrans Avenue, Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) MAJMUDAR, Jyoteen, Manhattan Beach, California 90266, US
OMOTANI, Todd, Manhattan Beach, California 90266, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

B60K 35/00 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***B60K 37/06*** ***G06F 3/0482*** (11) **4 472 855 A1***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/80;** B60K 2360/11; B60K 2360/1438; B60K 2360/148; B60K 2360/56
(25) De (26) De
(21) 23702415.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051846 26.01.2023
(87) WO 2023/148067 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102639
(54) • *FREIPROGRAMMIERBARE FAHRER-FAHRGAST-SCHNITTSTELLE*
• *FREELY PROGRAMMABLE DRIVER-PASSENGER INTERFACE*
• *INTERFACE CONDUCTEUR-PASSAGER À PROGRAMMATION LIBRE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) KREMSER, Florian, 80995 München, DE
GERLINGER, David, 80995 München, DE
ZADEMACH, Martin, 80995 München, DE
MOHRA, Holger, 80995 München, DE

---

(51) ***B60K 37/06*** ***G06F 3/041*** (11) **4 472 856 A1***
(52) **B62D 15/027; B60K 35/10; B60K 35/25; B60K 35/26; B60K 35/29;** B60K 2360/143; B60K 2360/199
(25) De (26) De
(21) 23702759.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051847 26.01.2023
(87) WO 2023/148068 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102374
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSICHERUNG EINES FAHRASSISTENZSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROTECTING A DRIVING ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HELLER, Martin, 86836 Graben, DE

---

(51) ***B60L 1/00*** ***B60L 3/00*** (11) **4 472 857 A1***
(52) **B60L 3/0046; B60L 1/00; B60L 3/0092;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23702493.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052697 03.02.2023
(87) WO 2023/148337 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 NL 2030816
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, ELEKTROFAHRZEUG, VERFAHREN UND STEUEREINHEIT*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, ELECTRIC VEHICLE, METHOD AND CONTROL UNIT*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE*
(71) Lightyear Ipco B.V., 70, Automotive Campus, 5708 JZ Helmond, NL
(72) DE KREIJ, Egbert Willem Nicolaas, 4207 MT GORINCHEM, NL
ÖZTOPRAK, O uzhan, 5701 KJ HELMOND, NL
KOOYMAN, Tom, 5613 CN EINDHOVEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***B60L 3/00*** ***H02H 7/16*** (11) **4 472 858 A1***
(52) **B60L 3/0046; H02H 5/00; H02H 5/08; H02H 7/16;** B60L 2200/26; H02H 7/1255
(25) De (26) De
(21) 23716424.9 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057859 27.03.2023
(87) WO 2023/186818 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 DE 102022203071

(54) • *ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN STROMRICHTER EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *MONITORING DEVICE FOR A CONVERTER OF A RAIL VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DESTINÉ À UN CONVERTISSEUR D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ACKERMANN, Markus, 91301 Forchheim, DE
GRABOSCH, Volker, 91086 Aurachtal, DE
LASKA, Bernd, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 3/00 → (51) *B60L 1/00*

B60L 7/18 → (51) *B60L 50/75*

(51) *B60L 15/20* *B60W 10/08* (11) **4 472 859 A2***
B60W 20/12
(52) **B60W 30/143; B60L 15/2045; B60L 58/12; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/12; B60W 50/0097;** B60L 2240/622; B60L 2240/68; B60L 2260/54; B60W 2050/146; B60W 2510/244; B60W 2530/10; B60W 2552/15; B60W 2552/20; B60W 2555/60; B60W 2556/10; B60W 2556/50; B60W 2710/0666; B60W 2710/083; B60W 2720/103
(25) En (26) En
(21) 23750357.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061764 01.02.2023
(87) WO 2023/150561 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202217589931
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS EINES FAHRZEUGS MIT SEGMENTIERTER ROUTENOPTIMIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING VEHICLE ENERGY CONSUMPTION USING SEGMENTED ROUTE OPTIMIZATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR RÉGULER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE VÉHICULE À L'AIDE D'UNE OPTIMISATION D'ITINÉRAIRE SEGMENTÉ*
(71) Delphi Technologies IP Limited, The Grove 21 Pine Road Belleville, St Michael BB 11113, BB
Ohio State Innovation Foundation, 1524 N. High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) AGGOUNE, Karim, Auburn Hills, Michigan 48326, US
OLIN, Peter M., Ann Arbor, Michigan 48105, US
TUFANO, Daniela, 80121 Naples, IT
GUPTA, Shobhit, Columbus, Ohio 43212, US
RAJAKUMAR DESHPANDE, Shreshta, Columbus, Ohio 43228, US
CANOVA, Marcello, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

B60L 15/20 → (51) *B60L 50/75*

(51) *B60L 50/75* (11) **4 472 860 A1***
B60L 58/40 *B60L 7/18*
B60L 15/20 *B60L 58/18*
B60L 58/12 *H01M 8/04537*
H01M 8/04858 *H01M 8/04992*
H01M 16/00
(52) **B60L 50/75; B60L 7/18; B60L 15/2045; B60L 58/12; B60L 58/18; B60L 58/40; H01M 8/043; H01M 8/04925; H01M 8/04992; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 16/006;** B60L 2200/28; B60L 2200/40; B60L 2220/42; B60L 2240/423; B60L 2240/642; B60L 2260/54; H01M 2220/20; H01M 2250/20; H01M 2250/402; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 23700478.3 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050271 09.01.2023
(87) WO 2023/147957 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102574
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES NUTZFAHRZEUG-GESPANNS, UND NUTZFAHRZEUG-GESPANN*
• *METHOD FOR OPERATING A UTILITY VEHICLE COMBINATION, AND UTILITY VEHICLE COMBINATION*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE COMBINAISON DE VÉHICULES UTILITAIRES ET COMBINAISON DE VÉHICULES UTILITAIRES*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) MÜLLER-DEILE, Felix, 30449 Hannover, DE
RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE

B60L 53/124 → (51) *H02J 50/40*

B60L 53/14 → (51) *B60D 1/36*

(51) *B60L 53/16* *B60L 53/65* (11) **4 472 861 A1***
(52) **B60L 53/16; B60L 53/65;** B60L 2270/30; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23705854.0 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060750 17.01.2023
(87) WO 2023/150424 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201393
(54) • *LADESICHERUNGSEINRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE ARBEITSFAHRZEUGE*
• *CHARGING SECURITY DEVICE FOR ELECTRIC WORK VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DE CHARGE POUR VÉHICULES DE TRAVAIL ÉLECTRIQUES*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AB6450, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) TWIGGER, Thomas L., Peoria, Illinois 61629-9510, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B60L 53/16 → (51) *B60D 1/36*

B60L 53/16 → (51) *H01R 4/48*

(51) *B60L 53/302* *B60L 53/62* *B60L 53/64* *H02J 7/04* (11) **4 472 862 A2***
B60L 53/63 *B60L 53/67*
(52) **B60L 53/11; B60L 3/0023; B60L 53/302; B60L 53/31; B60L 53/51; B60L 53/53; B60L 53/62; B60L 53/63; B60L 53/65;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23747931.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061571 30.01.2023
(87) WO 2023/147542 2023/31 03.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304852 P
(54) • *MODULARES SKALIERBARES SCHNELLLADESYSTEM*
• *MODULAR SCALABLE FAST CHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE RAPIDE, ÉVOLUTIF ET MODULAIRE*
(71) Gravity, Inc., 348 West 14th Street, 6th Floor, New York, NY 10014, US
(72) COHEN, Moshe, New York, NY 10007, US
LOTFY, Nader, Pasadena, CA 91107, US
SYSSOEV, Nikolai, Agoura Hills, CA 91301, US
DELIOUSSINE, Peter, Newbury, CA 91320, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

B60L 53/35 → (51) *B60D 1/36*

(51) *B60L 53/53* *B60L 53/57* (11) **4 472 863 A1***
B60L 55/00
(52) **B60L 53/53; B60L 53/57; B60L 55/00**
(25) En (26) En
(21) 22830723.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/084497 06.12.2022
(87) WO 2024/120608 2024/24 13.06.2024
(54) • *NACHHALTIGES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SUSTAINABLE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION DURABLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LOPEZ-PEREZ, David, 80992 Munich, DE
PIOVESAN, Nicola, 80992 Munich, DE
DE DOMENICO, Antonio, 80992 Munich, DE
TSISHKOU, Dzmitry, 80992 Munich, DE
BAO, Hongqiang, 80992 Munich, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60L 53/57 → (51) *B60L 53/53*

(51) *B60L 53/62* *B60L 53/63* *B60L 53/67* *G01C 21/34* (11) **4 472 864 A1***
B60L 53/66 *G06Q 10/0631*
(52) **B60L 53/62; B60L 53/63;**

B60L 53/665; B60L 53/67; G01C 21/3469; G06Q 10/0631; G06Q 50/40; G01C 21/3438; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23703892.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050855 01.02.2023
(87) WO 2023/148620 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263267414 P
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN VON ELEKTROFAHRZEUGEN FÜR GEMEINSAME FAHRTEN*
• *TECHNIQUES FOR CHARGING ELECTRIC VEHICLES FOR RIDESHARING*
• *TECHNIQUES DE CHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES DESTINÉS AU COVOITURAGE*
(71) Enel X Way S.r.l., Via Flaminia 970, 00189 Roma (RM), IT
(72) FELDMAN, Daniel, New York, New York 10022, US
SCHACHTER, Vincent, 75002 Paris, FR
KIRSHTEIN, Jenya, Menlo Park, California 94025, US
KAUR, Amanpreet, San Francisco, California 94124, US
(74) Manna, Sara, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

B60L 53/62 → (51) *B60L 53/302*

B60L 53/63 → (51) *B60L 53/302*

B60L 53/63 → (51) *B60L 53/62*

B60L 53/64 → (51) *B60L 53/302*

B60L 53/65 → (51) *B60L 53/16*

B60L 53/66 → (51) *B60L 53/62*

B60L 53/67 → (51) *B60L 53/302*

B60L 53/67 → (51) *B60L 53/62*

B60L 55/00 → (51) *B60L 53/53*

B60L 58/12 → (51) *B60L 50/75*

B60L 58/18 → (51) *B60L 50/75*

B60L 58/40 → (51) *B60L 50/75*

B60P 1/04 → (51) *E02F 9/26*

B60P 3/34 → (51) *A47K 3/32*

(51) *B60P 3/36* *B66F 3/35* (11) **4 472 865 A1*** *F16J 15/52*
(52) **B66F 3/35**
(25) De (26) De
(21) 23701240.6 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050335 09.01.2023
(87) WO 2023/147964 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102687
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSGLEICH VON HÖHENUNTERSCHIEDEN AN EINEM FAHRZEUG*
• *DEVICE FOR COMPENSATING FOR HEIGHT DIFFERENCES ON A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE DIFFÉRENCES DE HAUTEUR SUR UN VÉHICULE*
(71) EMUK GMBH & CO. KG, Raiffeisenstraße 39, 77933 Lahr, DE
(72) VETTER, Georg, 77948 Friesenheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) *B60Q 1/068* *B60Q 1/076* (11) **4 472 866 A1***
(52) **B60Q 1/0683; B60Q 1/076;** B60Q 2200/36
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702031.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052313 31.01.2023
(87) WO 2023/144417 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200832
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF LUMINEUX D'UN VEHICULE AUTOMOBILE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) MADELAINE, Mehdi, 49000 Angers, FR
HONNET, Nicolas, 49000 Angers, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60Q 1/076 → (51) *B60Q 1/068*

(51) *B60Q 1/12* *F21W 102/155* (11) **4 472 867 A1***
(52) **B60Q 1/122;** B60Q 2300/122; F21W 2102/155
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702131.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052211 30.01.2023
(87) WO 2023/144398 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200861
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHTING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME LUMINEUX POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) PELLARIN, Marie, 49000 Angers, FR
CLADE, Sophie, 93012 BOBIGNY CEDEX, FR
ROBERT, Arnaud, 49000 Angers, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60Q 1/26 → (51) *B32B 17/10*

B60Q 3/208 → (51) *B32B 17/10*

B60Q 3/64 → (51) *B32B 17/10*

B60Q 3/74 → (51) *B32B 17/10*

B60Q 5/00 → (51) *G10K 9/13*

B60R 15/02 → (51) *A47K 3/32*

B60R 16/02 → (51) *D03D 1/00*

(51) *B60R 16/027* (11) **4 472 868 A1***
(52) **B60R 16/027**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701426.1 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051277 19.01.2023
(87) WO 2023/148011 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200991
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNG FÜR EINE SCHIEBEVERGLASUNGSEINHEIT EINES FAHRZEUGS, VERGLASUNGSEINHEIT UND FAHRZEUG MIT DIESER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG*
• *ELECTRICAL LINK FOR A SLIDING VEHICULAR GLAZING UNIT, GLAZING UNIT AND VEHICLE COMPRISING THIS ELECTRICAL LINK*
• *LIAISON ÉLECTRIQUE POUR VITRAGE DE VÉHICULE COULISSANT, VITRAGE ET VÉHICULE COMPRENANT CETTE LIAISON ÉLECTRIQUE*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LAMOUREUX, Laurent, 60150 THOUROTTE, FR
DROUET, Xavier, 60150 THOUROTTE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B60R 16/037 → (51) *G10L 15/22*

(51) *B60S 1/50* (11) **4 472 869 A1***
(52) **B60S 1/50**
(25) De (26) De
(21) 23703577.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052870 06.02.2023
(87) WO 2023/179952 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 DE 102022106960
01.02.2023 DE 102023102486
(54) • *BERAUMUNG ZUR LEITUNG VON FLUIDEN*
• *STRUCTURAL PROVISION IN SPACE FOR CONDUCTING FLUIDS*
• *FOURNITURE STRUCTURALE DANS UN ESPACE POUR DES FLUIDES CONDUCTEURS*
(71) Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH I.INS., Lindenstr. 10-12, 96317 Kronach, DE
(72) SUCK, Wolfgang, 96450 Coburg, DE
GRÜNBECK, Holger, 96264 Altenkunstadt, DE
FISCHER, Markus, 96215 Lichtenfels, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *B60S 3/06* (11) **4 472 870 A1***
(52) **B60S 3/06**
(25) De (26) De
(21) 23703412.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052505 02.02.2023
(87) WO 2023/148247 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102613
(54) • *FAHRZEUGBEHANDLUNGSANLAGE MIT TAKTILER KOLLISIONSERKENNUNGSEINRICHTUNG*
• *VEHICLE TREATMENT SYSTEM WITH TACTILE COLLISION DETECTION DEVICE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE VÉHICULE AVEC DISPOSITIF DE DÉTECTION TACTILE DES COLLISIONS*
(71) WashTec Holding GmbH, Argonstrasse 7, 86153 Augsburg, DE
(72) BRUDNIOK, DR., Sven, 86853 Langerringen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***B60T 1/10*** (11) **4 472 871 A1***
B60T 13/58 ***F16D 63/00***
(52) **B60T 13/586; B60T 1/10; F16D 61/00; F16D 63/002;** B60T 2270/604
(25) En (26) En
(21) 22708415.9 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052720 04.02.2022
(87) WO 2023/147872 2023/32 10.08.2023
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES BREMSVORGANGS EINES FAHRZEUGS*
• *A SYSTEM FOR CONTROLLING A BRAKING OPERATION OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE OPÉRATION DE FREINAGE D'UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) YHR, Hamid, 443 42 GRÅBO, SE
LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
STENBRATT, Ulf, 434 94 VALLDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60T 7/04 → (51) ***G01D 21/00***

(51) ***B60T 11/16*** (11) **4 472 872 A1***
B60T 13/12 ***B62K 19/30***
(52) **B62K 19/38; B60T 8/3225; B60T 8/3685; B62J 11/00; B62K 11/04; B62L 3/023; B62L 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22924705.1 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050987 10.11.2022
(87) WO 2023/148752 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IN 202241005509
(54) • *ZWEIRÄDRIGES FAHRZEUG*
• *A TWO-WHEELED VEHICLE*
• *VÉHICULE À DEUX ROUES*
(71) TVS Motor Company Limited, "Chaitanya", No. 12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, Chennai Tamil Nadu 600 006, IN
(72) RAVILLA, Prasad, Chennai Tamil Nadu Chennai 600006, IN
SHANMUGAM, Mohan, Chennai Tamil Nadu Chennai 600006, IN
MATHEWS, Winney Kakkanattu, Chennai Tamil Nadu Chennai 600006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60T 13/12 → (51) ***B60T 11/16***

B60T 13/58 → (51) ***B60T 1/10***

B60W 10/08 → (51) ***B60L 15/20***

B60W 10/20 → (51) ***B60W 30/02***

B60W 20/12 → (51) ***B60L 15/20***

(51) ***B60W 30/02*** (11) **4 472 873 A2***
B60W 30/18 ***B60W 10/20***
B60W 50/00 ***B62D 6/00***
B62D 11/00
(52) **B60W 10/20; B60W 10/18; B60W 30/02;** B60W 2552/35; B60W 2552/40
(25) En (26) En
(21) 23747978.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061687 31.01.2023
(87) WO 2023/147599 2023/31 03.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304884 P
(54) • *ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUG*
• *ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*
(71) Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340-9770, US
(72) BARTZ, Austin R., Forest Lake, Minnesota 55025, US
BLAIR, Kevin P., Forest Lake, Minnesota 55025, US
BRACHT, Bradley A., Salol, Minnesota 56756, US
BROWN, Christopher, Forest Lake, Minnesota 55025, US
DUDLEY, Scott P., Commerce Township, Michigan 48382, US
GRAUS, Jonathon P., Stacy, Minnesota 55079, US
HARWOOD, Christopher D., Roseau, Minnesota 56751, US
JEONG, Jacob Jaekook, Woodbury, Minnesota 55129, US
JOHNSON, Forrest W., Stacy, Minnesota 55079, US
KELAY, Yassin M., 1786 Sugiez, CH
MARKSTROM, Jeremy M., Roseau, Minnesota 56751, US
MINER, Greg B., West Haven, Utah 84401, US
PETERMAN, Jeffrey I., Stacy, Minnesota 55079, US
ROSKENS, Stephen J., Forest Lake, Minnesota 55025, US
RUE, Rick, Medina, Minnesota 55340, US
ALEXANDER, Tyler, Medina, Minnesota 55340, US
BUEHLER, David, 3253 Schnottwil, CH
LITTLE, Jonathan, Medina, Minnesota 55340, US
THOMAS, Michael A., Salol, Minnesota 56756, US
LEMAY, Adam, Medina, Minnesota 55340, US
EDWARDS, Christopher, Medina, Minnesota 55340, US
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

B60W 30/08 → (51) ***G01S 13/931***

B60W 30/095 → (51) ***G08G 1/01***

B60W 30/095 → (51) ***G08G 9/02***

B60W 30/18 → (51) ***B60W 30/02***

B60W 40/02 → (51) ***G01S 13/931***

B60W 40/08 → (51) ***G08G 1/0965***

B60W 40/09 → (51) ***G08G 1/0965***

B60W 50/00 → (51) ***B60W 30/02***

B60W 50/14 → (51) ***F02D 41/02***

B60W 50/14 → (51) ***G08G 1/0965***

(51) ***B61B 3/02*** (11) **4 472 874 A1***
B65G 17/20 ***B65G 17/48***
B65G 47/71
(52) **B65G 47/71; B61B 3/02; B65G 17/20; B65G 17/485**
(25) De (26) De
(21) 23708659.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060031 03.02.2023
(87) WO 2023/147619 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 AT 500682022
(54) • *VERBESSERTE HÄNGEFÖRDERVORRICHTUNG FÜR EIN KOMMISSIONIERSYSTEM UND TRANSPORTTRÄGER ZUM TRANSPORT VON HÄNGEWARE*
• *IMPROVED OVERHEAD CONVEYING DEVICE FOR AN ORDER-PICKING SYSTEM, AND TRANSPORT CARRIER FOR TRANSPORTING HANGING GOODS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT SUSPENDU AMÉLIORÉ POUR UN SYSTÈME DE PRÉPARATION DE COMMANDES ET SUPPORT DE TRANSPORT POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES SUSPENDUES*
(71) TGW Mechanics GmbH, Collmannstrasse 2, 4600 Wels, AT
(72) KRIECHBAUM, Thomas, 4701 Bad Schallerbach, AT
REISCHL, Josef, 4623 Gunskirchen, AT
PAUZENBERGER, Christoph, 4720 Neumarkt i. H., AT
OEGGER, Bernhard, 4675 Weibern, AT
KAMEL, Hussam, 4600 Wels, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) ***B61B 3/02*** (11) **4 472 875 A1***
B65G 17/20 ***B65G 17/48***
B65G 47/71 ***B65G 54/02***
B65G 23/23 ***G05D 1/02***
(52) **B65G 47/71; B65G 17/20; B65G 17/485; B65G 23/23; B65G 54/02**
(25) De (26) De
(21) 23708660.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) AT 2023/060032 03.02.2023
(87) WO 2023/147620 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 AT 500682022
27.06.2022 AT 504632022
(54) • *VERFAHREN ZUM ANSTEUERN VON TRANSPORTTRÄGERN UND TRANSPORTTRÄGER ZUM TRANSPORT VON HÄNGEWARE AN EINER HÄNGEFÖRDERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING TRANSPORT CARRIERS, AND TRANSPORT CARRIER FOR TRANSPORTING HANGING GOODS ON AN OVERHEAD CONVEYING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SUPPORTS DE TRANSPORT ET SUPPORT DE TRANSPORT POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES SUSPENDUES SUR UN DISPOSITIF DE TRANSPORT SUSPENDU*
(71) TGW Mechanics GmbH, Collmannstrasse 2, 4600 Wels, AT
(72) REISCHL, Josef, 4623 Gunskirchen, AT
PAUZENBERGER, Christoph, 4720 Neumarkt i. H., AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B61B 13/10 → (51) *F16K 3/02*

B61D 15/06 → (51) *B61G 11/16*

B61F 19/04 → (51) *B61G 11/16*

B61G 1/00 → (51) *B60D 1/46*

(51) *B61G 11/16* (11) **4 472 876 A1***
B61D 15/06 *B61F 19/04*
E21B 17/06 *F16B 31/00*
(52) **B61G 9/10;** B61G 9/20; F16B 31/02
(25) En (26) En
(21) 22924412.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050098 31.01.2022
(87) WO 2023/146448 2023/31 03.08.2023
(54) • *ABREISSVORRICHTUNG FÜR ZUGKUPPLUNGEN*
• *A SHEAR-OFF DEVICE FOR TRAIN COUPLERS*
• *DISPOSITIF DE CISAILLEMENT POUR COUPLEURS DE TRAIN*
(71) RXD - Research Exchange Development AB, Granåsvägen 47, 775 50 Krylbo, SE
(72) DANIELSSON, Roger, 77550 Krylbo, SE

(51) *B61L 27/04* (11) **4 472 877 A1***
B61L 27/10 *B61L 27/14*
(52) **B61L 27/04;** B61L 27/10; B61L 27/14
(25) De (26) De
(21) 23713309.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055779 07.03.2023
(87) WO 2023/170085 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 DE 102022202431
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANKUNFTSZEITERMITTLUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING ARRIVAL TIME*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE TEMPS D'ARRIVÉE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) PROBST, Sebastian, 90408 Nürnberg, DE
BAUMGARTE, Heinz-Peter, 91083 Baiersdorf, DE
SCHEIBE, Hagen, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 27/10 → (51) *B61L 27/04*

B61L 27/14 → (51) *B61L 27/04*

B62B 5/00 → (51) *B60D 1/46*

(51) *B62D 1/04* (11) **4 472 878 A1***
B62D 1/06
(52) **B62D 1/046;** B62D 1/065
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701551.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051868 26.01.2023
(87) WO 2023/144242 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200844
(54) • *FAHRZEUGLENKRAD MIT EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG*
• *VEHICLE STEERING WHEEL WITH AN ELECTRICAL DEVICE*
• *VOLANT DE VÉHICULE AVEC UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) VENDRAND, Victorien, 86000 Poitiers, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B62D 1/06 → (51) *B62D 1/04*

B62D 6/00 → (51) *B60W 30/02*

B62D 11/00 → (51) *B60W 30/02*

(51) *B62D 37/06* (11) **4 472 879 A1***
B62D 53/06 *B63B 39/04*
(52) **B62D 37/06;** B63B 39/04
(25) En (26) En
(21) 23750112.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012007 31.01.2023
(87) WO 2023/150120 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591222
(54) • *AKTIVE ZENTRIERSTEUERUNG EINES GYROSKOPS*
• *ACTIVE CENTERING CONTROL OF A GYROSCOPE*
• *COMMANDE DE CENTRAGE ACTIF D'UN GYROSCOPE*
(71) Wavetamer LLC, 1705 South Evans Street, Greenville, NC 27834, US
(72) SIEFERT, Andrew, Ypsilanti, Michigan 48197, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B62D 53/06 → (51) *B62D 37/06*

B62D 63/06 → (51) *A47K 3/32*

B62J 6/24 → (51) *F02D 41/02*

(51) *B62J 45/411* (11) **4 472 880 A1***
B62J 45/421
(52) **F16D 3/56;** B62J 45/411; B62J 45/421; F16C 1/02; F16D 3/06; F16D 2300/18
(25) De (26) De
(21) 23700735.6 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050534 11.01.2023
(87) WO 2023/147969 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102604
(54) • *RELATIVVERDREHUNG-ERFASSUNGSVORRICHTUNG UND TRETKURBELANORDNUNG*
• *RELATIVE-ROTATION MEASURING DEVICE AND PEDAL CRANK ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE ROTATION ROTATIVE ET ENSEMBLE MANIVELLE DE PÉDALE*
(71) Prettl, Johannes, Marktstrasse 62, 72793 Pfullingen, DE
(72) BORST, Peter, 88527 Unlingen-Uigendorf, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B62J 45/421 → (51) *B62J 45/411*

(51) *B62K 5/05* (11) **4 472 881 A1***
B62K 5/08 *B62K 15/00*
(52) **B62K 5/08;** B62K 5/05; B62K 15/006
(25) En (26) En
(21) 23701918.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051548 23.01.2023
(87) WO 2023/144083 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 SE 2250088
(54) • *LENKANORDNUNG FÜR EIN FAHRRAD MIT DREI RÄDERN*
• *A STEERING ARRANGEMENT FOR A BIKE COMPRISING THREE WHEELS*
• *AGENCEMENT DE DIRECTION POUR UN VÉLO COMPRENANT TROIS ROUES*
(71) Selander, Lars, Hassel 518, 864 92 Matfors, SE
(72) Selander, Lars, 864 92 Matfors, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B62K 5/08 → (51) *B62K 5/05*

B62K 15/00 → (51) *B62K 5/05*

B62K 19/30 → (51) *B60T 11/16*

(51) *B62K 21/12* (11) **4 472 882 A1***
B62K 23/06 *B62L 3/02*
(52) **B62L 3/023;** B62K 21/12; B62K 23/06
(25) It (26) En
(21) 23704830.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050670 26.01.2023

(87) WO 2023/148584 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IT 202200002006
(54) • *LENKSTANGE MIT INTEGRIERTEN BREMSEN FÜR EIN RADFAHRZEUG UND MIT SOLCH EINER LENKSTANGE AUSGESTATTETES RADFAHRZEUG*
• *HANDLEBAR WITH INTEGRATED BRAKES FOR A WHEELED VEHICLE, AND WHEELED VEHICLE EQUIPPED WITH SUCH HANDLEBAR*
• *GUIDON À FREINS INTÉGRÉS POUR UN VÉHICULE À ROUES, ET VÉHICULE À ROUES ÉQUIPÉ D'UN TEL GUIDON*
(71) Aintro S.r.l., Via Enrico Toti, 108, 09134 Cagliari, IT
(72) ORRU', Andrea, 09134 CAGLIARI, IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

B62K 23/06 → (51) *B62K 21/12*

B62L 3/02 → (51) *B62K 21/12*

B62M 6/40 → (51) *F16H 63/34*

(51) *B62M 11/04* *B62M 25/00* (11) **4 472 883 A1***
(52) **B62M 11/04; F16D 41/30; F16H 63/18; F16H 63/38;** B62M 25/00; F16D 11/06
(25) De (26) De
(21) 23703156.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052371 01.02.2023
(87) WO 2023/148182 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201129
(54) • *ANORDNUNG ZUM BETÄTIGEN EINES SCHALTELEMENTES EINES GETRIEBES*
• *ASSEMBLY FOR ACTUATING A SHIFTING ELEMENT OF A TRANSMISSION*
• *ENSEMBLE POUR ACTIONNER UN ÉLÉMENT DE CHANGEMENT DE VITESSE D'UNE TRANSMISSION*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) DOEPFERT, Hagen, 88131 Lindau, DE
ZIEMER, Peter, 86825 Bad Woerishofen, DE
RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
DOERR, Ulrich, 78467 Konstanz, DE
SCHRAFF, Uwe, 88677 Markdorf, DE
STROBEL, Markus, 88214 Ravensburg, DE
MARGRAF, Christoph, 88677 Markdorf, DE
GRIESMEIER, Uwe, 88677 Markdorf, DE
DEBERNITZ, Leschek, 88097 Eriskirch, DE
WIEMER, Michel, 88250 Weingarten, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B62M 11/14 → (51) *F16H 57/10*

B62M 11/14 → (51) *F16H 63/34*

B62M 11/18 → (51) *F16H 57/10*

B62M 25/00 → (51) *B62M 11/04*

B63B 3/13 → (51) *B63G 8/00*

(51) *B63B 17/04* *B63B 27/14* (11) **4 472 884 A1***
(52) **B63B 27/143; B63B 27/14; B63B 27/146**
(25) En (26) En
(21) 23704824.4 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050282 12.01.2023
(87) WO 2023/135545 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 AU 2022200154
(54) • *SYSTEM ZUR SICHERHEITSAUSLÖSUNG VON GANGPLANKEN*
• *GANGPLANK SAFETY DEPLOYMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT DE SÉCURITÉ DE PASSERELLE D'EMBARQUEMENT*
(71) Modalinta Pte Limited, Level 30 6 Battery Road, Singapore 049909, SG
(72) BEAN, David Robin, Surry Hills, New South Wales 2010, AU
BEAN, Alexander David Fencke, Surry Hills, New South Wales 2010, AU
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *B63B 25/14* *F17C 3/02* (11) **4 472 885 A1*** *F17C 13/08*
(52) **B63B 25/14; F17C 13/082;** B63B 2025/087; F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2205/0103; F17C 2205/013; F17C 2205/0192; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2223/0123; F17C 2223/035; F17C 2223/036; F17C 2270/0105
(25) En (26) En
(21) 23706914.1 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011556 25.01.2023
(87) WO 2023/150047 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305568 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERTIKALEN ABSTÜTZUNG VON HOCHDRUCKGASZYLINDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VERTICAL SUPPORTING OF HIGH PRESSURE GAS CYLINDERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUPPORT VERTICAL DE BOUTEILLES DE GAZ À HAUTE PRESSION*
(71) Agility Fuel Systems LLC, 3335 Susan Street, Suite 100, Costa Mesa, CA 92626, US
(72) EIHUSEN, John, Alan, Costa Mesa, California 92626, US
WORTMAN, Seth, A., Costa Mesa, California 92626, US
BABCOCK, Mark, A., Costa Mesa, California 92626, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B63B 27/14 → (51) *B63B 17/04*

B63B 39/04 → (51) *B62D 37/06*

B63B 59/00 → (51) *C23F 13/20*

(51) *B63C 9/125* *A62B 17/00* *A41D 13/018* (11) **4 472 886 A1*** *B64D 10/00* *A41D 13/012*
(52) **B63C 9/1255; A41D 13/0125; A62B 17/00; B64D 10/00;** B64D 2010/002; B64D 2010/005
(25) En (26) En
(21) 23703196.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052553 02.02.2023
(87) WO 2023/148261 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201373
(54) • *LEBENSERHALTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIFE PRESERVER*
• *GILET DE SAUVETAGE*
(71) RFD Beaufort Limited, Eric Fountain Road, Ellesmere Port CH65 1AX, GB
(72) OLIVER, Paul, Rhyl Denbighsire LL18 4HA, GB
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *B63G 8/00* *B63G 8/22* (11) **4 472 887 A1*** *B63B 3/13*
(52) **B63B 3/13; B63G 8/22; B63G 8/28;** B63G 2008/004
(25) En (26) En
(21) 23747938.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061581 30.01.2023
(87) WO 2023/147551 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589055
(54) • *UNBEMANNTES UNTERWASSERFAHRZEUG MIT EINRUMPFKAROSSERIE*
• *UNMANNED UNDERWATER VEHICLE HAVING MONOCOQUE BODY*
• *VÉHICULE SOUS-MARIN SANS PILOTE AYANT UN CORPS MONOCOQUE*
(71) Composite Energy Technologies, Inc., 52 Ballou Boulevard, Bristol, Rhode Island 02809, US
(72) GOETZ, Eric P., Bristol, Rhode Island 02809, US
PERROTTI, Thomas John, Bristol, Rhode Island 02809, US
KANALEY, Sabrina Marie, Bristol, Rhode Island 02809, US
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

B63G 8/22 → (51) *B63G 8/00*

B63H 16/04 → (51) *A63B 59/70*

B64C 1/22 → (51) *A01G 23/083*

(51) *B64C 27/10* *B64C 27/52* (11) **4 472 888 A1***
(52) **B64C 27/52; B64C 27/10; B64U 30/26; B64U 30/297; B64U 40/10; B64U 50/23**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706443.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050769 30.01.2023
(87) WO 2023/148595 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200884

(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN DREHFLÜGELFLUGZEUG MIT SENKRECHTSTART UND -LANDUNG UND MIT SOLCH EINER ANTRIEBSVORRICHTUNG AUSGESTATTETES FLUGZEUG*
• *PROPULSION DEVICE FOR A ROTARY WING AERODYNE WITH VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING, AND AERODYNE EQUIPPED WITH SUCH A PROPULSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION POUR AÉRODYNE À VOILURE TOURNANTE ET À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX ET AÉRODYNE ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE PROPULSION*
(71) KNDS France, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) GAUTIER, Pierre, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B64C 27/52 → (51) *B64C 27/10*

B64C 39/00 → (51) *G08G 5/04*

(51) *B64C 39/02* *H04N 7/18* *G01S 17/89* (11) **4 472 889 A1***
G01S 13/89 *G01C 15/00*
(52) **G01S 17/89; G01C 15/002;** B64U 2101/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702495.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052705 03.02.2023
(87) WO 2023/148341 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200951
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG, -SYSTEM UND ENTSPRECHENDES PROGRAMM*
• *DATA PROCESSING METHOD, DEVICE, SYSTEM AND CORRESPONDING PROGRAM*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE DONNEES, DISPOSITIF, SYSTEME ET PROGRAMME CORRESPONDANT*
(71) VIAMETRIS, Boulevard de la Communication Koï Centre d'affaires, 53950 Louverné, FR
(72) GAVRILOVIC, Thomas, 53260 Parné-sur-Roc, FR
PALUSSIERE, François, 53470 Chalons du Maine, FR
NINOT, Jérôme, 53940 Saint Berthevin, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

B64C 39/02 → (51) *A01G 23/083*

B64C 39/02 → (51) *G08G 5/04*

B64D 10/00 → (51) *B63C 9/125*

(51) *B64D 17/06* *B64D 17/34* *B64D 17/08* (11) **4 472 890 A1***
B64D 17/36 *B64D 17/62*
(52) **B64D 17/06; B64D 17/343**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706413.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050117 30.01.2023
(87) WO 2023/148446 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FR 2200879
(54) • *FALLSCHIRM MIT SEGMENTIERTEN SCHIEBERN*
• *PARACHUTE WITH SEGMENTED SLIDERS*
• *PARACHUTE A GLISSEURS SEGMENTES*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) CHOLLOU, Ronan, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B64D 17/08 → (51) *B64D 17/06*

B64D 17/34 → (51) *B64D 17/06*

B64D 17/36 → (51) *B64D 17/06*

B64D 17/62 → (51) *B64D 17/06*

(51) *B64D 37/06* *F17C 1/16* (11) **4 472 891 A1***
(52) **B64D 37/06; F17C 1/16;** B64D 37/04; B64D 37/08; F17C 2201/0166; F17C 2203/0663; F17C 2205/0119; F17C 2205/0138; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2265/066; F17C 2270/0189; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 23700414.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050105 04.01.2023
(87) WO 2023/147949 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201430
(54) • *SPEICHERBEHÄLTER FÜR GASFÖRMIGEN WASSERSTOFF*
• *STORAGE TANK FOR GASEOUS HYDROGEN*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE POUR DE L'HYDROGÈNE GAZEUX*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) PALMER, Chloe, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
HILLEL, Malcolm, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
CLARK, Daniel, Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *B64G 1/24* *B64G 1/28* (11) **4 472 892 A1***
B64G 1/38
(52) **B64G 1/28; B64G 1/38**
(25) En (26) En
(21) 23750315.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061380 26.01.2023
(87) WO 2023/150467 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306793 P
(54) • *HÄNGENDE PHASENGESTEUERTE OSZILLATOREN ZUR LAGEREGELUNG*
• *SUSPENDED PHASED OSCILLATORS FOR ATTITUDE CONTROL*
• *OSCILLATEURS À COMMANDE DE PHASE SUSPENDUS POUR COMMANDE D'ATTITUDE*
(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS, 352, Henry Administration Building 506 S. Wright Street, Urbana, IL 61801, US
(72) VEDANT, Urbana, IL 61801, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B64G 1/28 → (51) *B64G 1/24*

B64G 1/38 → (51) *B64G 1/24*

(51) *B65B 3/00* *A61J 1/14* *B65B 3/04* (11) **4 472 893 A1***
A61J 1/20
(52) **B65B 3/003; B65B 3/045;** A61J 1/10; A61J 1/2093; B65B 2039/009; B67C 2003/2668
(25) De (26) De
(21) 23706995.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052662 03.02.2023
(87) WO 2023/148321 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155202
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN VON BEUTELN MIT EINER MEDIZINISCHEN FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FILLING POUCHES WITH A MEDICAL LIQUID*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ POUR REMPLIR DES POCHES AVEC UN LIQUIDE MÉDICAL*
(71) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) BRANDENBURGER, Torsten, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

B65B 3/04 → (51) *B65B 3/00*

B65B 7/28 → (51) *A61B 50/30*

B65B 17/02 → (51) *B65D 71/42*

B65B 25/06 → (51) *B65D 5/54*

B65B 25/06 → (51) *B65D 75/58*

B65B 61/26 → (51) *B41J 25/304*

B65B 63/08 → (51) *B65D 81/18*

(51) *B65C 3/24* (11) **4 472 894 A1***
(52) **B65C 3/24**
(25) En (26) En
(21) 22785694.5 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/075164 09.09.2022
(87) WO 2023/147896 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001631
(54) • *MASCHINE ZUM ANBRINGEN VON SICHERHEITSSTREIFEN AUF DEM OBEREN TEIL VON BEHÄLTERN*
• *MACHINE FOR APPLYING SAFETY STRIPS TO THE UPPER PART OF CONTAINERS*
• *MACHINE POUR APPLIQUER DES BANDES DE SÉCURITÉ SUR LA PARTIE SUPÉRIEURE DE RÉCIPIENTS*
(71) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56,

46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) BONARDI, Luca, 46051 SAN GIORGIO BIGARELLO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B65C 3/24* (11) **4 472 895 A1***
(52) **B65C 3/24**
(25) En (26) En
(21) 22785695.2 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/075165 09.09.2022
(87) WO 2023/147897 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001625
(54) • *MASCHINE ZUM ANBRINGEN VON SICHERHEITSSTREIFEN AUF DEM OBEREN TEIL VON BEHÄLTERN*
• *MACHINE FOR APPLYING SAFETY STRIPS TO THE UPPER PART OF CONTAINERS*
• *MACHINE POUR APPLIQUER DES BAGUETTES DE SÉCURITÉ SUR LA PARTIE SUPÉRIEURE DE RÉCIPIENTS*
(71) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) BONARDI, Luca, 46051 SAN GIORGIO BIGARELLO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B65C 9/00* *F16P 3/00* (11) **4 472 896 A1***
(52) **B65C 9/00; F16M 11/046; F16M 11/2092;** B65H 2407/20; B65H 2801/75
(25) En (26) En
(21) 23701749.6 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051788 25.01.2023
(87) WO 2023/148062 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IT 202200001991
(54) • *ETIKETTIERMASCHINE MIT FUSSBRETT*
• *LABELLING MACHINE WITH A FOOTBOARD*
• *MACHINE D'ÉTIQUETAGE DOTÉE D'UN MARCHEPIED*
(71) P.E. Labellers S.p.A., Via Industria 56, 46047 Porto Mantovano (MN), IT
(72) BARDINI, Riccardo, 37010 Torri del Benaco, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B65D 1/02 → (51) *B21D 19/12*

B65D 1/02 → (51) *B32B 27/08*

B65D 1/34 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B65D 5/32* *B65D 5/44* *B65D 5/50* (11) **4 472 897 A1*** *B65D 5/46* *G09F 3/20*
(52) **B65D 5/4608; B65D 5/5028**
(25) En (26) En
(21) 23747977.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061686 31.01.2023
(87) WO 2023/147598 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589362
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR AUSRICHTUNG VON BEHÄLTERINHALTEN*
• *CONTAINER CONTENT ALIGNMENT APPARATUS AND SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME D'ALIGNEMENT DE CONTENU DE CONTENEUR*
(71) Iconex LLC, 3237 Satellite Blvd., Suite 550, Duluth, GA 37721, US
(72) LIVINGSTON, Timothy Darren, Corryton, Tennessee 37721, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B65D 5/44 → (51) *B65D 5/32*

B65D 5/46 → (51) *B65D 5/32*

B65D 5/50 → (51) *B65D 5/32*

(51) *B65D 5/54* *B65B 25/06* *B65D 85/76* (11) **4 472 898 A1*** *B65D 75/58*
(52) **B65D 85/76; B65D 5/545; B65D 75/5833; B65D 75/5855;** B65B 25/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702789.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052316 31.01.2023
(87) WO 2023/148163 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200897
(54) • *ZUSCHNITT ZUM VERPACKEN EINER LEBENSMITTELPORTION UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINER LEBENSMITTELPORTION*
• *BLANK CUT FOR PACKAGING A FOOD PORTION AND METHOD FOR PACKAGING A FOOD PORTION*
• *FLAN POUR L'EMBALLAGE D'UNE PORTION ALIMENTAIRE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'UNE PORTION ALIMENTAIRE*
(71) BEL, 2 Allée de Longchamp, 92150 Suresnes, FR
(72) LECOINTE, Camille, 92150 Suresnes, FR
COUPARD, Gilles, 92150 Suresnes, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

B65D 5/54 → (51) *B65D 75/58*

(51) *B65D 5/72* *B65D 83/04* (11) **4 472 899 A1***
(52) **B65D 5/38;** B65D 2215/04
(25) En (26) En
(21) 23750213.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012298 03.02.2023
(87) WO 2023/150283 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 202022100653 U
(54) • *TELESKOPISCHER KARTON*
• *TELESCOPING CARTON*
• *CARTON TÉLESCOPIQUE*
(71) GPI Frankfurt & Augsburg GmbH, Gutenbergstraße 2-4, 65830 Kriftel, DE
(72) SPAHLINGER, Carolin, 65795 Hattersheim am Main, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *B65D 35/36* *B65D 51/22* (11) **4 472 900 A1*** *A61L 24/04*
(52) **A61L 24/04**
(25) En (26) En
(21) 23747692.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011870 30.01.2023
(87) WO 2023/147125 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IN 202211005266
(54) • *FLÜSSIGKLEBSTOFFSPENDERVORRICHTUNG ZUR IV-PORT-SICHERUNG ODER ZUM WUNDVERSCHLUSS*
• *FLUID ADHESIVE DISPENSER DEVICE FOR IV PORT SECUREMENT OR WOUND CLOSURE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'ADHÉSIF FLUIDE POUR FIXATION D'ORIFICE DE DISPOSITIF INTRAVEINEUX OU FERMETURE DE PLAIE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MALVIYA, Rahul, Salmon Arm, British Columbia V1E2K3, CA
PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
KUMAR, Manish, Karnataka Bengaluru 560067, IN
NALAWADE, Praveen, Karnataka Belagavi 590016, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B65D 37/00 → (51) *D06F 95/00*

B65D 41/04 → (51) *A61M 39/20*

B65D 41/06 → (51) *A47K 5/12*

B65D 41/50 → (51) *A61J 1/14*

B65D 43/02 → (51) *B65D 81/18*

B65D 43/16 → (51) *G01N 9/02*

B65D 43/22 → (51) *G01N 9/02*

B65D 43/26 → (51) *G01N 9/02*

B65D 47/00 → (51) *G01F 11/26*

B65D 51/14 → (51) *A61J 1/14*

B65D 51/18 → (51) *A61J 1/14*

B65D 51/22 → (51) *B65D 35/36*

(51) *B65D 71/42* (11) **4 472 901 A1***
(52) **B65D 71/42;** B65D 2571/0029; B65D 2571/00444; B65D 2571/0066
(25) En (26) En
(21) 23709060.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/061814 02.02.2023
(87) WO 2023/150594 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305704 P
05.04.2022 US 202263327489 P
(54) • *ARTIKELTRÄGER UND ZUSCHNITT DAFÜR*
• *ARTICLE CARRIER AND BLANK THEREFOR*
• *SUPPORT D'ARTICLE ET DÉCOUPE CORRESPONDANTE*
(71) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) GARNIER, Jean-Michel, 36100 Issoudun, FR
DEROUAULT, Phillippe, 75008 Paris, FR
SMITH, Kenneth C., Marietta, Georgia 30066, US
LYON, Jonathan, Joliet, Illinois 60431, US
JAMES, Jeffrey S., Elmhurst, Illinois 60126, US
ZACHERLE, Matthew E., Moseley, Virginia 23120, US
WINGERD, Emma, Richmond, Virginia 23221, US
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

---

(51) ***B65D 71/42*** (11) **4 472 902 A2***
B65B 17/02 ***B31B 50/00***
(52) **B65B 17/025;** B65D 71/42
(25) En (26) En
(21) 23709061.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061815 02.02.2023
(87) WO 2023/150595 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305704 P
05.04.2022 US 202263327489 P
17.08.2022 US 202263398773 P
(54) • *VERPACKUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ARTIKELTRÄGER UND ZUSCHNITT DAFÜR*
• *PACKAGING METHOD AND APPARATUS, ARTICLE CARRIER AND BLANK THEREFOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EMBALLAGE, SUPPORT D'ARTICLE ET DÉCOUPE ASSOCIÉE*
(71) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) MARTINI, Pascal, 36330 Le Poinconnet, FR
GARNIER, Jean-Michel, 36100 Issoudun, FR
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

---

(51) ***B65D 71/42*** (11) **4 472 903 A2***
(52) **B65D 71/42;** B65D 2571/0029
(25) En (26) En
(21) 23709546.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061813 02.02.2023
(87) WO 2023/150593 2023/32 10.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305704 P
(54) • *ARTIKELTRÄGER UND ZUSCHNITT DAFÜR*
• *ARTICLE CARRIER AND BLANK THEREFOR*
• *SUPPORT D'ARTICLE ET ÉBAUCHE CORRESPONDANTE*
(71) WestRock Shared Services, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) SMITH, Kenneth C., Marietta, Georgia 30066, US
JAMES, Jeffrey S., Elmhurst, Illinois 60126, US
LYON, Jonathan, Joliet, Illinois 60431, US
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

---

(51) ***B65D 71/46*** (11) **4 472 904 A2***
(52) **B65D 71/46;** B65D 2571/00141; B65D 2571/00148; B65D 2571/00265; B65D 2571/00296; B65D 2571/00444; B65D 2571/0066; B65D 2571/0079; B65D 2571/00839
(25) En (26) En
(21) 23709547.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061816 02.02.2023
(87) WO 2023/150596 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305704 P
05.04.2022 US 202263327489 P
18.05.2022 US 202263343403 P
(54) • *ARTIKELTRÄGER UND ZUSCHNITT DAFÜR*
• *ARTICLE CARRIER AND BLANK THEREFOR*
• *SUPPORT D'ARTICLE ET ÉBAUCHE CORRESPONDANTE*
(71) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) GARNIER, Jean-Michel, 36100 Issoudun, FR
PINE, Gabriel, 08020 Barcelona, ES
(74) Rule, John Eric, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 75/00 → (51) ***C08G 18/42***

---

(51) ***B65D 75/58*** (11) **4 472 905 A1***
B65B 25/06 ***B65D 85/76***
B65D 5/54
(52) **B65D 75/5833; B65D 5/545; B65D 75/5855; B65D 85/76;** B65B 25/068
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702155.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052319 31.01.2023
(87) WO 2023/148164 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200898
(54) • *ZUSCHNITT ZUM VERPACKEN EINER LEBENSMITTELPORTION*
• *BLANK CUT FOR PACKAGING A PORTION OF FOOD*
• *FLAN POUR L'EMBALLAGE D'UNE PORTION ALIMENTAIRE*
(71) BEL, 2 Allée de Longchamp, 92150 Suresnes, FR
(72) LECOINTE, Camille, 92150 Suresnes, FR
COUPARD, Gilles, 92150 Suresnes, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

B65D 75/58 → (51) ***B65D 5/54***

B65D 81/00 → (51) ***B32B 5/02***

---

(51) ***B65D 81/18*** (11) **4 472 906 A1***
B65D 43/02 ***B65D 81/38***
B65B 63/08 ***G06Q 10/0832***
(52) **B65G 1/02;** B65G 1/0407; B65G 2201/0258
(25) En (26) En
(21) 23746582.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050806 30.01.2023
(87) WO 2023/144796 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304946 P
(54) • *BEHÄLTER MIT TEMPERATURGESTEUERTEM DECKEL FÜR AUTOMATISIERTES REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *RECEPTACLE WITH TEMPERATURE CONTROLLED LID FOR AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *RÉCEPTACLE AVEC COUVERCLE À TEMPÉRATURE RÉGULÉE POUR SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(71) Dematic Corp., 507 Plymouth Avenue, NE, Grand Rapids, MI 49505, US
(72) HOFFMAN, Stephen E., Grand Rapids, Michigan 49506, US
BOER, William R., Wayland, Michigan 49348, US
INBODY, Matthew, Grand Rapids, Michigan 49534, US
DALE, Alexander, Etobicoke, Ontario M8Y 0A7, CA
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

B65D 81/38 → (51) ***B65D 81/18***

B65D 83/04 → (51) ***B65D 5/72***

B65D 85/76 → (51) ***B65D 5/54***

B65D 85/76 → (51) ***B65D 75/58***

B65G 1/00 → (51) ***A47L 15/24***

---

(51) ***B65G 15/64*** (11) **4 472 907 A1***
B65G 39/16
(52) **B65G 39/16;** B65G 15/64
(25) It (26) En
(21) 23707792.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050861 01.02.2023
(87) WO 2023/148622 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001913
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM FÜR EIN FÖRDERBAND*
• *A GUIDE SYSTEM FOR A CONVEYOR BELT*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE POUR UNE BANDE TRANSPORTEUSE*
(71) System Ceramics S.p.A., Via Ghiarola Vecchia 73, 41042 Fiorano Modenese MO, IT
(72) VALENTINI, Marco, 41042 Fiorano Modenese, IT
(74) Casadei, Giovanni, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

B65G 17/20 → (51) ***B61B 3/02***

B65G 17/48 → (51) ***B61B 3/02***

B65G 23/23 → (51) ***B61B 3/02***

B65G 39/16 → (51) ***B65G 15/64***

B65G 43/00 → (51) *B65G 54/02*

B65G 47/14 → (51) *B25J 9/00*

B65G 47/46 → (51) *B25J 15/00*

B65G 47/52 → (51) *B25J 15/00*

B65G 47/52 → (51) *B25J 9/00*

B65G 47/71 → (51) *B61B 3/02*

B65G 47/76 → (51) *B25J 9/00*

B65G 47/91 → (51) *B25J 15/00*

(51) *B65G 53/46* (11) **4 472 908 A1***
(52) **B65G 53/4633**
(25) De (26) De
(21) 22839820.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086840 20.12.2022
(87) WO 2023/147927 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102276
(54) • *ZELLENRADSCHLEUSE*
• *CELLULAR WHEEL SLUICE*
• *SAS DE ROUE CELLULAIRE*
(71) Di Matteo Förderanlagen GmbH & Co. KG, Römerstr. 6-16, 59269 Beckum, DE
(72) DI MATTEO, Luigi, 59269 Beckum, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B65G 53/46 → (51) *F16K 3/02*

(51) *B65G 54/02* (11) **4 472 909 A1***
B65G 43/00
(52) **B65G 54/02; B65G 43/00**
(25) De (26) De
(21) 23705960.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052648 03.02.2023
(87) WO 2023/148310 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102692
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG ZU EINEM TRANSPORT VON PRODUKTEN UND VERFAHREN ZU EINEM TRANSPORTIEREN VON PRODUKTEN MITTELS EINER TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *TRANSPORT DEVICE FOR TRANSPORTING PRODUCTS, AND METHOD FOR TRANSPORTING PRODUCTS BY MEANS OF A TRANSPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DESTINÉ À TRANSPORTER DES PRODUITS ET PROCÉDÉ POUR TRANSPORTER DES PRODUITS AU MOYEN D'UN DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(71) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) SCHWARZ, Sebastian, 91616 Neusitz, DE
KLEINERT, Marcus, 74599 Wallhausen, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B65G 54/02 → (51) *B61B 3/02*

(51) *B65G 57/00* (11) **4 472 910 A2***
B65G 57/03 *G06Q 10/08*
B66C 17/06 *B65G 61/00*
G06Q 10/087
(52) **B65G 57/005; B65G 57/03; B65G 61/00; B66C 17/06; G06Q 10/08; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 23702169.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052372 01.02.2023
(87) WO 2023/148183 2023/32 10.08.2023
(88) 23.11.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154977
(54) • *PALETTIERUNGS-/DEPALETTIERUNGSSYSTEM*
• *PALLETISING/DE-PALLETISING SYSTEM*
• *NOUVEAU SYSTÈME DE PALETTISATION/DÉPALETTISATION*
(71) Körber Suppy Chain DK A/S, Industrivej 8, 9510 Arden, DK
(72) KRISTENSEN, Jan, 9510 Arden, DK
CAPONE, Michael, 9510 Arden, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

(51) *B65G 57/00* (11) **4 472 911 A1***
B65G 67/00 *B65G 61/00*
(52) **B25J 9/1687; B25J 9/1697;** B25J 9/163; G05B 2219/39102; G05B 2219/40
(25) En (26) En
(21) 23747541.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011509 25.01.2023
(87) WO 2023/146886 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305195 P
(54) • *VERPACKUNG UND PLANUNG FÜR DICHTE ZUSAMMENLEGBARE LASTEN*
• *PACKING AND PLANNING FOR TIGHT INCOLLAPSIBLE LOADS*
• *EMBALLAGE ET PLANIFICATION POUR CHARGES INCOMPRESSIBLES SERRÉES*
(71) Dexterity, Inc., 1205 Veterans Blvd., Redwood City, CA 94063, US
(72) MORRIS-DOWNING, Talbot, Redwood City, California 94063, US
SUN, Zhouwen, Redwood City, California 94063, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

B65G 57/03 → (51) *B65G 57/00*

B65G 61/00 → (51) *B65G 57/00*

B65G 65/23 → (51) *F27B 3/08*

B65G 67/00 → (51) *B65G 57/00*

(51) *B65H 3/08* (11) **4 472 912 A1***
B65H 15/00 *B65H 5/10*
B65H 85/00 *B23Q 7/04*
B26D 7/06 *B25J 15/06*
B65H 29/24 *B65H 29/32*
(52) **B26D 7/06; B23Q 7/04; B41F 1/36; B41F 21/04; B65H 3/0816; B65H 3/0883; B65H 5/10; B65H 15/00; B65H 29/241; B65H 29/32; B65H 85/00;** B65H 2301/333; B65H 2301/44722; B65H 2406/341; B65H 2555/30; B65H 2701/11312; B65H 2801/21
(25) It (26) En
(21) 23707469.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050777 30.01.2023
(87) WO 2023/144786 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001619
20.07.2022 IT 202200015288
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON FLÄCHIGEN ELEMENTEN FÜR EINE DRUCKMASCHINE*
• *DEVICE FOR HANDLING OF FLAT ELEMENTS FOR A PRINTING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION D'ÉLÉMENTS PLATS POUR UNE MACHINE D'IMPRESSION*
(71) Muratori Machines S.r.l., Via Tane di Baragone, 11 Zona Ind. Galazzano E4, 47899 Serravalle, SM
(72) MURATORI, Antonio, 47899 SERRAVALLE, SM
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

B65H 5/10 → (51) *B65H 3/08*

B65H 15/00 → (51) *B23Q 7/04*

B65H 15/00 → (51) *B65H 3/08*

B65H 20/32 → (51) *B41F 19/06*

B65H 29/24 → (51) *B65H 3/08*

B65H 29/32 → (51) *B65H 3/08*

B65H 31/30 → (51) *B26D 7/01*

B65H 31/34 → (51) *B26D 7/01*

B65H 35/02 → (51) *B26F 1/38*

B65H 35/08 → (51) *B26F 1/38*

B65H 39/16 → (51) *B26F 1/38*

(51) *B65H 54/38* (11) **4 472 913 A1***
B65H 57/02 *B65H 54/72*
B65H 57/12
(52) **B65H 54/388; B65H 54/72; B65H 57/02; B65H 57/12;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 23702995.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052241 31.01.2023
(87) WO 2023/148139 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102407
(54) • *FADENFÜHRUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE ARBEITSSTELLE EINER KREUZSPULEN HERSTELLENDEN TEXTILMASCHINE*
• *THREAD-GUIDING DEVICE FOR A WORKSTATION OF A TEXTILE MACHINE WHICH PRODUCES CROSS-WOUND BOBBINS*

- *DISPOSITIF DE GUIDAGE DE FIL POUR UNE STATION DE TRAVAIL D'UNE MACHINE TEXTILE QUI PRODUIT DES BOBINES CROISÉES*

(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) REIMANN, Michael, 41515 Grevenbroich, DE
STUEMKE, Michael, 41199 Mönchengladbach, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

B65H 54/72 → (51) *B65H 54/38*

B65H 57/02 → (51) *B65H 54/38*

B65H 57/12 → (51) *B65H 54/38*

B65H 85/00 → (51) *B65H 3/08*

(51) *B66B 1/34* (11) **4 472 914 A1***
B66B 5/00
(52) **B66B 1/3476; B66B 5/0006; B66B 5/0087**
(25) En (26) En
(21) 22702971.7 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052320 01.02.2022
(87) WO 2023/147839 2023/32 10.08.2023
(54) • *LÖSUNG ZUR STEUERUNG DER AUFZUGSSICHERHEIT*
• *SOLUTION FOR CONTROLLING ELEVATOR SAFETY*
• *SOLUTION DE COMMANDE DE SÉCURITÉ D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) KATTAINEN, Ari, 00330 HELSINKI, FI
AITAMURTO, Juha-Matti, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *B66B 1/46* (11) **4 472 915 A1***
B66B 3/00
(52) **B66B 1/468; B66B 3/006;** B66B 2201/4638
(25) En (26) En
(21) 22703638.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052602 03.02.2022
(87) WO 2023/147862 2023/32 10.08.2023
(54) • *BENUTZERFÜHRUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BENUTZERFÜHRUNG IN EINEM GEBÄUDE ODER EINER STRUKTUR UND AUFZUGSSYSTEM*
• *USER GUIDANCE SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING USER GUIDANCE IN A BUILDING OR STRUCTURE, AND ELEVATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE D'UTILISATEUR PERMETTANT DE FOURNIR UN GUIDAGE D'UTILISATEUR DANS UN BÂTIMENT OU UNE STRUCTURE, ET SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) KEMPPAINEN, Mika, 00330 Helsinki, FI
SIVARAMAN, Prashanth Bharadwaj, 00330 Helsinki, FI
RAUTA, Visa, 00330 Helsinki, FI
SAARI, Aapo, 00330 Helsinki, FI
JUNES, Jouni, 00330 Helsinki, FI
PERKO, Antti, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 3/00 → (51) *B66B 1/46*

B66B 5/00 → (51) *B66B 1/34*

(51) *B66B 5/18* (11) **4 472 916 A1***
(52) **B66B 5/18**
(25) De (26) De
(21) 23703200.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052561 02.02.2023
(87) WO 2023/148266 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 AT 500592022
13.12.2022 EP 22213209
(54) • *BREMSFANGVORRICHTUNG*
• *BRAKE CATCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SAISIE DE FREIN*
(71) Cobianchi Liftteile AG, Weststrasse 16, 3672 Oberdiessbach, CH
(72) GRAF, Martial, 3098 Köniz, CH
RAMSEIER, Rudolf, 3623 Teuffenthal, CH
(74) Laminger, Norbert, ABP Patent Network AG Othmarstrasse 8, 8008 Zürich, CH

B66B 5/18 → (51) *B66B 5/20*

(51) *B66B 5/20* (11) **4 472 917 A1***
B66B 5/18
(52) **B66B 5/18**
(25) De (26) De
(21) 23703201.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052562 02.02.2023
(87) WO 2023/148267 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 AT 500602022
13.12.2022 EP 22213209
(54) • *BREMSFANGVORRICHTUNG*
• *BRAKE CATCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AMORÇAGE DE FREIN*
(71) Cobianchi Liftteile AG, Weststrasse 16, 3672 Oberdiessbach, CH
(72) GEHRIG, Hermann, 4556 Aeschi, CH
RAMSEIER, Rudolf, 3623 Teuffenthal, CH
(74) Laminger, Norbert, ABP Patent Network AG Othmarstrasse 8, 8008 Zürich, CH

B66C 1/02 → (51) *B25J 15/00*

B66C 5/08 → (51) *B66C 7/08*

(51) *B66C 7/08* (11) **4 472 918 A1***
B66C 7/14 *B66C 5/08*
E01B 11/24
(52) **B66C 7/08; B66C 5/08; B66C 7/14**
(25) En (26) En
(21) 23701186.1 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050011 05.01.2023
(87) WO 2023/148468 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201490
(54) • *SCHIENENVERBINDUNGEN*
• *RAIL JOINTS*
• *JONCTIONS DE RAIL*
(71) Gantry Railing Ltd, Sudmeadow Road, Hempsted, Gloucester GL2 5HG, GB
(72) BYGRAVE, Peter Nathan, Gloucester Gloucestershire GL2 5HG, GB
HEY, Jordan, Gloucester Gloucestershire GL2 5HG, GB
HALLING, Reece, Gloucester Gloucestershire GL2 5HG, GB
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

B66C 7/14 → (51) *B66C 7/08*

(51) *B66C 9/14* (11) **4 472 919 A1***
A45C 5/03 *A45C 13/38*
G01S 13/88 *G01S 13/93*
(52) **G06Q 50/265; G06V 20/52; G06V 20/64;** G06Q 10/08
(25) En (26) En
(21) 22925211.9 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/076453 15.09.2022
(87) WO 2023/149967 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 US 202263307022 P
(54) • *VERBESSERTE SICHERHEITSKONTROLLPUNKTVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *IMPROVED SECURITY CHECKPOINT APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE POINT DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ AMÉLIORÉ*
(71) Tompkins Robotics, Inc., 6870 Perry Creek Road, Raleigh NC 27616, US
(72) SERSTAD, James M., Orlando, Florida 32822, US
FUTCH, Michael C., Orlando, Florida 32822, US
GOODE, Weston R., JR, Acworth, Georgia 30101, US
DORSETT, David Mitchell, Acworth, Georgia 30101, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B66C 17/06 → (51) *B65G 57/00*

B66F 3/35 → (51) *B60P 3/36*

(51) *B67B 3/20* (11) **4 472 920 A1***
(52) **B67B 3/2066**
(25) It (26) En
(21) 23708897.6 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051359 15.02.2023
(87) WO 2023/156909 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 IT 202200002780
(54) • *ROTIERENDER UND VERSCHIEBBARER VERSCHLIESSKOPF MIT STATISCHER ANTRIEBSANORDNUNG*
• *ROTATING AND TRANSLATING CAPPING HEAD WITH STATIC DRIVE ASSEMBLY*

- *TÊTE DE CAPSULAGE ROTATIVE ET DE TRANSLATION AVEC ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT STATIQUE*

(71) Arol S.p.A., Viale Italia N. 193, 14053 Canelli AT, IT
(72) CAFFA, Marco, 14053 CANELLI (AT), IT
PREGNO, Fabio, 14053 CANELLI (AT), IT
RUFFINO, Denis, 14053 CANELLI (AT), IT
CAPELLO, Enrico Michele, 14053 CANELLI (AT), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B67D 7/14 → (51) *G06Q 50/12*

B81C 1/00 → (51) *A61B 5/00*

B82B 1/00 → (51) *H01T 13/22*

B82Y 30/00 → (51) *H01T 13/22*

B82Y 40/00 → (51) *C01G 51/00*

(51) *C01B 3/18* *C01B 32/40* (11) **4 472 921 A1*** *B01J 8/42*
(52) **C01B 3/18; B01J 7/00; B01J 8/1827; B01J 8/32; B01J 8/42; C01B 32/40;** B01J 2208/00327; B01J 2208/00398
(25) En (26) En
(21) 23701641.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051175 19.01.2023
(87) WO 2023/148000 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22315028
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER WASSER-GAS-SHIFT-REAKTION IN EINEM ELEKTRIFIZIERTEN WIRBELSCHICHTREAKTOR*
• *PROCESS TO CONDUCT A REVERSE WATER-GAS SHIFT REACTION IN AN ELECTRIFIED FLUIDIZED BED REACTOR*
• *PROCÉDÉ POUR CONDUIRE UNE RÉACTION DE CONVERSION EAU-GAZ INVERSE DANS UN RÉACTEUR À LIT FLUIDISÉ ÉLECTRIFIÉ*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) VERMEIREN, Walter, 7181 Seneffe, BE
VAN DAELE, Stijn, 7181 Seneffe, BE
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

(51) *C01B 3/26* *B01J 19/12* *C01B 3/30* (11) **4 472 922 A1*** *B01J 23/745*
(52) **C01B 3/02; B01J 7/00; B01J 8/1809; B01J 8/1818; B01J 8/1836; B01J 8/42; B01J 19/126; C01B 3/22; C01B 3/26; C10J 3/463;** B01J 2208/00061; B01J 2208/00442; C10J 3/723; C10J 2300/0946; C10J 2300/0986; C10J 2300/123; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23750117.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012026 31.01.2023
(87) WO 2023/150129 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305515 P
06.10.2022 US 202263413921 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PRODUCING HYDROGEN*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Cecilia Energy Inc., c/o Sheehan Phinney Bass & Green PA 1000 Elm Street, 17th Floor, Manchester, NH 03101, US
United States Department Of Energy, 1000 Independence Ave S.W. GC-62 (CHI) MS 6F-048, Washington, DC 20585-0162, US
(72) CARPENTER, Kathryn, Brooklyn, NY 11249, US
WILDFIRE, Christina, Fairmont, WV 26554, US
MULEY, Pranjali, Morgantown, WV 26508, US
ABEDIN, Ashraf, Morgantown, WV 26506, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C01B 3/30 → (51) *C01B 3/26*

(51) *C01B 3/38* *C01B 3/48* (11) **4 472 923 A1***
(52) **C01B 3/382; C01B 3/48;** C01B 2203/0244; C01B 2203/0288; C01B 2203/0415; C01B 2203/044; C01B 2203/0475; C01B 2203/0495; C01B 2203/062; C01B 2203/0827; C01B 2203/127; C01B 2203/146; C01B 2203/84
(25) En (26) En
(21) 23701586.2 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050040 11.01.2023
(87) WO 2023/148469 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GB 202201332
(54) • *KOHLENSTOFFARMES WASSERSTOFFVERFAHREN*
• *LOW-CARBON HYDROGEN PROCESS*
• *PROCÉDÉ D'HYDROGÈNE BAS CARBONE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) DAVIS, David, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
GERMANI, Gabriele, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C01B 3/38 → (51) *B01J 23/755*

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/38*

C01B 3/50 → (51) *B01J 23/745*

C01B 19/00 → (51) *C01G 29/00*

C01B 32/162 → (51) *H01M 4/96*

(51) *C01B 32/194* *H01L 21/311* (11) **4 472 924 A1***
(52) **C01B 32/194; A61L 29/103; A61L 29/106; A61M 25/0009; G01K 7/028;** A61L 2420/02; A61L 2420/08; A61M 2025/006
(25) En (26) En
(21) 23712648.7 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013501 21.02.2023
(87) WO 2023/163938 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 US 202263314219 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON GRAPHEN AUF SUBSTRATE UND ZUGEHÖRIGE LITHOGRAFISCHE STAPEL UND LAMINATE*
• *METHODS FOR TRANSFERRING GRAPHENE TO SUBSTRATES AND RELATED LITHOGRAPHIC STACKS AND LAMINATES*
• *MÉTHODES DE TRANSFERT DE GRAPHÈNE VERS DES SUBSTRATS ET EMPILEMENTS ET STRATIFIÉS LITHOGRAPHIQUES ASSOCIÉS*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) PANDEY, Vivek, Ujjain 456010, IN
FORCINITI, Leandro, Wharton, NJ 07885, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 32/40 → (51) *C01B 3/18*

C01B 32/50 → (51) *B01D 53/14*

C01B 32/50 → (51) *B01D 53/62*

(51) *C01B 32/956* *F27B 1/10* *F27D 3/00* (11) **4 472 925 A1*** *F27B 1/20*
(52) **F27B 1/005; C01B 32/956; C01B 32/97; F27B 1/10; F27B 1/20; F27D 3/0033**
(25) De (26) De
(21) 23702455.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052089 27.01.2023
(87) WO 2023/148108 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102320
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRODUKTION VON SILIZIUMKARBID*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF SILICON CARBIDE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DESTINÉS À LA PRODUCTION DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) The Yellow SiC Holding GmbH, Schwarzschildstraße 1 (Technologiepark Adlershof/Berlin, Gebäude 19.53), 12489 Berlin, DE
(72) GREULICH-WEBER, Siegmund, 12489 Berlin, DE
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C01B 33/158 → (51) *C04B 14/06*

C01B 33/159 → (51) *C04B 14/06*

C01C 1/04 → (51) *C01C 1/12*

(51) *C01C 1/12* *C01C 1/04* (11) **4 472 926 A1***
(52) **C01C 1/0405; C01C 1/0458; C01C 1/0464;** Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 23702136.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/052224 31.01.2023
(87) WO 2023/148133 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155183
(54) • *KÜHLUNG DER ABSORPTION VON GRÜNEM AMMONIAK*
• *GREEN AMMONIA ABSORPTION COOLING*
• *REFROIDISSEMENT PAR ABSORPTION D'AMMONIAC VERT*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) KNUDSEN, Lari Bjerg, 2800 Kgs. Lyngby, DK
SPETH, Christian Henrik, 2800 Kgs. Lyngby, DK
KRØLL JENSEN, Annette E., 2800 Kgs. Lyngby, DK
HAN, Pat A., 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C01F 1/00 → (51) *B01D 53/14*

C01F 11/02 → (51) *B01D 53/14*

C01F 11/18 → (51) *B01D 53/14*

C01F 17/235 → (51) *G21G 1/08*

(51) *C01G 29/00* *C01B 19/00* *C09D 11/00* (11) **4 472 927 A1*** *C01G 30/00*
(52) **C01G 29/006; C01B 19/002; C01G 30/002; C09D 11/037;** C01P 2002/82; C01P 2002/84; C01P 2004/04; C01P 2006/40
(25) En (26) En
(21) 23703523.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/050820 31.01.2023
(87) WO 2023/144799 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001577
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NANOKRISTALLEN VON METALL-CHALCOHALOGENIDEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF NANOCRYSTALS OF METAL CHALCOHALIDES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NANOCRISTAUX DE CHALCOHALIDES MÉTALLIQUES*
(71) Consiglio Nazionale delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova (GE), IT
Università Cattolica del Sacro Cuore, Largo Agostino Gemelli 1, 20123 Milano MI, IT
(72) GIANSANTE, Carlo, 00185 Roma (RM), IT
QUARTA, Danila, 73100 Lecce (LE), IT
TOSO, Stefano, 16163 Genova (GE), IT
GIANNUZZI, Roberto, 00185 Roma (RM), IT
CALIANDRO, Rocco, 00185 Roma (RM), IT
MOLITERNI, Anna, 00185 Roma (RM), IT
GIANNINI, Cinzia, 00185 Roma (RM), IT
MANNA, Liberato, 16163 Genova (GE), IT
GIGLI, Giuseppe, 00185 Roma (RM), IT
(74) Faggioni, Giovanmaria, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

C01G 30/00 → (51) *C01G 29/00*

C01G 43/025 → (51) *G21G 1/08*

(51) *C01G 51/00* *B82Y 40/00* (11) **4 472 928 A1***
(52) **C01G 51/006; H01G 11/30; H01G 11/86;** B82Y 30/00; C01P 2002/54; C01P 2002/72; C01P 2002/82; C01P 2002/84; C01P 2004/03; C01P 2004/04; C01P 2006/40; Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 23749447.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IN 2023/050096 01.02.2023
(87) WO 2023/148765 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IN 202211005733
(54) • *ELEKTROCHROMISCHE SUPERKONDENSATORANWENDUNG VON VANADIUMDOTIERTEM KOBALTCHLORIDCARBONATHYDROXID: HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROCHROMIC SUPERCAPACITOR APPLICATION OF VANADIUM DOPED COBALT CHLORIDE CARBONATE HYDROXIDE: PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *APPLICATION DE SUPERCONDENSATEUR ÉLECTROCHROMIQUE D'HYDROXYDE DE CARBONATE DE CHLORURE DE COBALT DOPÉ AU VANADIUM : PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELUI-CI*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860), Anusandhan Bhawan, 2 Rafi Marg, New Delhi, Delhi 110 001, IN
(72) KUMAR JENA, Bikash, Bhubaneswar Odisha 751013, IN
KAMILA, Swagatika, Bhubaneswar Odisha 751013, IN
PRADHAN, Lingaraj, Bhubaneswar Odisha 751013, IN
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *C02F 1/00* *B01D 69/10* (11) **4 472 929 A1***
(52) **B01D 69/12; B01D 63/06; B01D 67/0041; B01D 69/04; B01D 69/10; B01D 71/0211; B01D 71/0215; B01D 71/024; C02F 1/441;** B01D 71/56; C02F 1/283; C02F 1/445
(25) En (26) En
(21) 23746584.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/050824 31.01.2023
(87) WO 2023/144801 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IN 202231005203
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WASSERREINIGUNG ÜBER EINE NANOKOMPOSITMEMBRAN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WATER PURIFICATION VIA A NANOCOMPOSITE MEMBRANE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉPURATION D'EAU AU MOYEN D'UNE MEMBRANE NANOCOMPOSITE*
(71) Aavalor Greentech B.V., Wilhelminalaan 10, 3743 DC Baarn, NL
(72) MISHRA, Aryan Aviraj, Jharkhand Ranchi 834002, IN
(74) Nirwan, Prajwal, Climefort Limited 63/66 Hatton Garden Fifth Floor Suite 23, London EC1N 8LE, GB

(51) *C02F 1/20* *B01D 19/00* *B01F 33/82* *C02F 101/32* (11) **4 472 930 A1*** *B01F 23/23* *B01F 25/313* *C02F 103/06*
(52) **C02F 1/20; B01D 19/0005; B01F 23/23; B01F 23/23761; B01F 23/29; B01F 25/3121; B01F 25/31331;** C02F 2101/322; C02F 2103/06; C02F 2301/08
(25) En (26) En
(21) 23708626.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/061417 27.01.2023
(87) WO 2023/150472 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305730 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON FLÜCHTIGEN KOHLENWASSERSTOFFEN AUS EINEM WASSERSTROM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REMOVAL OF VOLATILE HYDROCARBONS FROM A WATER STREAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'HYDROCARBURES VOLATILS D'UN ÉCOULEMENT D'EAU*
(71) AdEdge Water Technologies, LLC, 2200 Airport Industrial Drive, Suite 100, Ball Ground, GA 30107, US
(72) GILLES, Gregory, C., Ball Ground, GA 30107, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C02F 1/28 → (51) *C02F 3/34*

(51) *C02F 1/40* *B01D 17/02* *B01D 17/00* *C02F 103/00* (11) **4 472 931 A1*** *E03F 5/16* *B01D 17/04*
(52) **C02F 1/40; B01D 17/0214; B01D 17/12; E03F 5/16;** B01D 2221/02; C02F 2103/002; C02F 2201/004; C02F 2201/005; C02F 2201/008; C02F 2201/009; C02F 2209/44; C02F 2303/24; C02F 2307/08
(25) En (26) En
(21) 23704394.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) GB 2023/050216 31.01.2023
(87) WO 2023/144569 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201227
(54) • *ABWASSERBEHANDLUNG ZUR ENTFERNUNG VON FETT, ÖL UND FETT*
• *WASTE WATER TREATMENT TO REMOVE FAT, OIL, AND GREASE*
• *TRAITEMENT DES EAUX USÉES POUR L'ÉLIMINATION DES CORPS GRAS*
(71) Aquarius Limited, Swinford House Albion Street, Brierley Hill West Midlands DY5 3EE, GB
(72) ROGERS, Nicholas, Brierley Hill West Midlands DY5 3EE, GB

CONNOLLY, Luke, Brierley Hill West Midlands DY5 3EE, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C02F 1/461 → (51) *B01D 53/14*

C02F 3/00 → (51) *C02F 3/28*

C02F 3/00 → (51) *C02F 3/34*

(51) *C02F 3/28* *B01D 21/00* *C02F 103/32* (11) **4 472 932 A1*** *C02F 103/28* *C02F 3/00*
(52) **C02F 3/2846; B01D 21/0045; B01D 21/2411;** C02F 2003/008; C02F 2103/28; C02F 2103/32; C02F 2103/325; C02F 2103/327; C02F 2203/006; C02F 2301/026; C02F 2301/046; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 22839221.3 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/085967 14.12.2022
(87) WO 2023/147924 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155121
(54) • *ANLAGE ZUR MIKROBIOLOGISCHEN AB-WASSERBEHANDLUNG*
• *INSTALLATION FOR MICROBIOLOGICAL WASTE WATER TREATMENT*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT MICRO-BIOLOGIQUE DES EAUX USÉES*
(71) Paques I.P. B.V., Tjalke de Boerstrjitte 24, 8561 AB Balk, NL
(72) ZIJLSTRA, Hylcke, 8561 EL Balk, NL
PRINS, Rienk, 8561 EL Balk, NL
MOZES, Erik, 8561 EL Balk, NL
HENDRICKX, Tim Lucas George, 8561 EL Balk, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *C02F 3/34* *A01K 63/04* *C02F 3/00* (11) **4 472 933 A1*** *C02F 1/28* *C12N 1/00*
(52) **C12N 1/20; C02F 1/281; C02F 1/285; C02F 1/286; C02F 3/06; C02F 3/344; C02F 3/348;** C02F 3/104; C02F 3/107; C02F 2101/32; C02F 2103/22; C02F 2203/004; C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 23749313.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050133 31.01.2023
(87) WO 2023/147659 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305436 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON RE-ZIRKULIERENDEM AQUAKULTURWASSER*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METH-ODS FOR PROCESSING RECIRCULATING AQUACULTURE WATER*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉ-DÉS DE TRAITEMENT D'EAU D'AQUACUL-TURE EN RECIRCULATION*
(71) 683107 Alberta Ltd., 217 - 740 4 Ave S, Lethbridge, AB T1J 0N9, CA
(72) HØJGAARD, Jacob, Lethbridge, Alberta T1J 0N9, CA
LOWINGS, Malcolm, Lethbridge, Alberta T1J 0N9, CA
LOWINGS, Michael, Lethbridge, Alberta T1J 0N9, CA
NESBØ, Camilla, Lethbridge, Alberta T1J 0N9, CA
STOUGAARD, Peter, Lethbridge, Alberta T1J 0N9, CA
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

C02F 11/04 → (51) *B09B 3/65*

C02F 11/18 → (51) *B09B 3/65*

C02F 101/32 → (51) *C02F 1/20*

C02F 103/00 → (51) *C02F 1/40*

C02F 103/06 → (51) *C02F 1/20*

C02F 103/28 → (51) *C02F 3/28*

C02F 103/32 → (51) *C02F 3/28*

C02F 103/42 → (51) *E04H 4/12*

C03B 23/035 → (51) *G02B 5/10*

C03B 23/045 → (51) *C03C 27/02*

C03B 23/09 → (51) *C03C 27/02*

C03C 17/00 → (51) *G02B 5/10*

(51) *C03C 17/28* *C03C 17/30* *C09D 11/324* (11) **4 472 934 A1*** *C03C 17/34*
(52) **C03C 17/28; C03C 17/30; C03C 17/3405; C09D 11/101; C09D 11/324;** C03C 2217/485; C03C 2217/72; C03C 2218/119
(25) En (26) En
(21) 23706141.1 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010760 13.01.2023
(87) WO 2023/146762 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304732 P
29.07.2022 US 202263393532 P
(54) • *LICHTHÄRTBARE TINTEN FÜR AUTOMOBI-LINNENANWENDUNGEN UND GLASARTI-KEL DAMIT*
• *PHOTOCURABLE INKS FOR AUTOMOTIVE INTERIOR APPLICATIONS AND GLASS AR-TICLES COMPRISING THE SAME*
• *ENCRES PHOTODURCISSABLES POUR DES APPLICATIONS INTÉRIEURES D'AUTOMO-BILE ET ARTICLES EN VERRE LES COMPRE-NANT*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) ALONZO, Carlos Francis, Corning, New York 14830, US
GLEASON, Aaron Bradley, New York 14810, US
KANUNGO, Mandakini, Ithaca, New York 14850, US
MEDA, Manoj, Painted Post, New York 14870, US
MYERS, Timothy Edward, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 17/30 → (51) *C03C 17/28*

C03C 17/34 → (51) *C03C 17/28*

(51) *C03C 27/02* *C03B 23/045* (11) **4 472 935 A1*** *C03B 23/09*
(52) **C03C 27/02; C03B 23/095;** C03B 23/045
(25) En (26) En
(21) 23702345.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052326 31.01.2023
(87) WO 2023/144418 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22382076
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLAS-METALL-AUFSATZES*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A GLASS-METAL ATTACHMENT*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UNE SOLIDARISATION DE VERRE-MÉTAL*
(71) RIOGLASS SOLAR SCH, SL, PAMA - Parque de Actividades Mediambientales de Andalucia Carretera Aznalcollar - Gerena km 1, 41870 Aznalcollar - Sevilla, ES
(72) AINZ IBARRONDO, Félix, 41870 Aznalcollar, Sevilla, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *C04B 7/24* *C04B 28/06* *C04B 111/60* (11) **4 472 936 A1*** *C04B 103/00* *C04B 111/00*
(52) **C04B 7/246; C04B 28/065;** C04B 2103/0042; C04B 2103/0088; C04B 2111/00637; C04B 2111/60
(25) En (26) En
(21) 22839750.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086438 16.12.2022
(87) WO 2023/186344 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 EP 22166002
(54) • *ZEMENTZUSATZMATERIALIEN AUS RECY-CELTER ZEMENTPASTE*
• *SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATE-RIALS FROM RECYCLED CEMENT PASTE*
• *MATÉRIAUX CIMENTAIRES SUPPLÉMEN-TAIRES OBTENUS À PARTIR DE PÂTE DE CIMENT RECYCLÉE*
(71) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
BULLERJAHN, Frank, 69120 Heidelberg, DE
BOLTE, Gerd, 69120 Heidelberg, DE
SCHADE, Tim, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C04B 7/43 → (51) *F27B 7/20*

(51) *C04B 14/06* *C01B 33/158* (11) **4 472 937 A1*** *C01B 33/159*
(52) **C04B 30/00; C01B 33/1585; C01B 33/159; C04B 14/064;** C01P 2006/21; C01P 2006/40
(25) En (26) En
(21) 23710660.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/051938 26.01.2023
(87) WO 2023/148082 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155084
09.12.2022 EP 22212677
(54) • *BINDEMITTELFREIES BULK-SILICA-AEROGELMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BINDER-FREE BULK SILICA AEROGEL MATERIAL, METHOD OF PRODUCING THE SAME AND USES THEREOF*
• *MATÉRIAU D'AÉROGEL DE SILICE EN VRAC EXEMPT DE LIANT, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SES UTILISATIONS*
(71) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) ZHAO, Shanyu, 8600 Dübendorf, CH
CARL, Fionn, 8600 Dübendorf, CH
WERNERY, Jannis, 8050 Zürich, CH
MALFAIT, Wim, 8053 Zürich, CH
KOEBEL, Matthias, 8306 Brüttisellen, CH
KUFEL, Lukasz, 8600 Dübendorf, CH
BEN-ISHAI, Avner, 8600 Dübendorf, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

C04B 28/04 →(51) *C09K 8/467*

C04B 28/06 →(51) *C04B 7/24*

C04B 28/06 →(51) *C09K 8/467*

(51) *C04B 28/14* *C04B 28/16* *C04B 111/62* (11) **4 472 938 A1*** *C04B 111/60*
(52) **C04B 28/145;** C04B 28/16; C04B 2111/60; C04B 2111/62
(25) De (26) De
(21) 23700856.0 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/050833 16.01.2023
(87) WO 2023/147983 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155255
(54) • *SCHNELL TROCKNENDE LEICHTSCHÜTTUNG*
• *QUICK-DRYING LIGHTWEIGHT FILL*
• *CHARGE LÉGÈRE À SÉCHAGE RAPIDE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) WIELING, Sascha, 48720 Rosendahl, DE
FISCHEDICK, Jens, 48720 Rosendahl, DE
SCHRÖDER, Philipp, 48727 Billerbeck, DE
SCHNEIDER, Nick, 48727 Billerbeck, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 28/16 →(51) *C04B 28/14*

(51) *C04B 35/573* (11) **4 472 939 A1***
(52) **C04B 35/573;** C04B 2235/614; C04B 2235/6582
(25) De (26) De
(21) 23702974.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052049 27.01.2023
(87) WO 2023/148103 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102373
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SILIZIUMKARBID-HALTIGEN WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A SILICON CARBIDE-CONTAINING WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FABRIQUER UNE PIÈCE CONTENANT DU CARBURE DE SILICIUM*
(71) The Yellow SiC Holding GmbH, Schwarzschildstraße 1 (Technologiepark Adlershof/Berlin, Gebäude 19.53), 12489 Berlin, DE
(72) GREULICH-WEBER, Siegmund, 12489 Berlin, DE
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C04B 40/00 →(51) *C09K 8/467*

C04B 103/00 →(51) *C04B 7/24*

C04B 103/20 →(51) *C09K 8/467*

C04B 111/00 →(51) *C04B 7/24*

C04B 111/60 →(51) *C04B 28/14*

C04B 111/60 →(51) *C04B 7/24*

C04B 111/62 →(51) *C04B 28/14*

C07B 59/00 →(51) *A61K 51/04*

C07B 59/00 →(51) *G21G 1/06*

(51) *C07C 11/12* *B01J 23/46* (11) **4 472 940 A1*** *C08G 61/02*
(52) **C08G 61/08; B01J 23/52; B01J 31/1691; B01J 31/185; B01J 31/2239; B01J 31/226; B01J 31/2273; B01J 31/2278; B01J 35/398; B01J 35/45; B01J 37/0225; B01J 37/0228; B01J 37/344; C07C 6/04; C08L 65/00;** B01J 2231/543; B01J 2235/05; B01J 2531/0216; B01J 2531/0219; B01J 2531/16; B01J 2531/48; B01J 2531/842; B82Y 15/00; B82Y 20/00; C07C 2531/22; C07C 2531/24; C08G 2261/3322; C08G 2261/3325; C08G 2261/418
(25) En (26) En
(21) 23749422.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/050092 26.01.2023
(87) WO 2023/148724 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305692 P
29.06.2022 US 202263356495 P
(54) • *PLASMONISCHE PHOTOTHERMISCHE VIS-NIR-AKTIVIERUNG EINER OLEFINMETATHESE ZUR AKTIVIERUNG LICHTEMPFINDLICHER MATERIALIEN*
• *PLASMONIC VIS-NIR PHOTOTHERMAL ACTIVATION OF OLEFIN METATHESIS ENABLING PHOTORESPONSIVE MATERIALS*
• *ACTIVATION PHOTOTHERMIQUE VIS-NIR PLASMONIQUE DE LA MÉTATHÈSE DES OLÉFINES PERMETTANT D'OBTENIR DES MATÉRIAUX PHOTOSENSIBLES*
(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University, P.O. Box 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) WEIZMANN, Yossef, 12946 Giv'at Yo'av, IL
LEMCOFF, Nir, 6097200 Kibbutz Yakum, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07C 29/151 →(51) *B01D 3/00*

C07C 31/04 →(51) *B01D 3/00*

C07C 39/06 →(51) *A61K 36/88*

C07C 43/295 →(51) *A61K 36/88*

(51) *C07C 45/57* *C07C 49/17* (11) **4 472 941 A1*** *C12N 15/87*
(52) **C07C 45/57; C07C 7/00; C07C 51/09; C07C 51/38;** C12N 15/87
(25) En (26) En
(21) 23749311.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/050129 31.01.2023
(87) WO 2023/147657 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305827 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IONISIERBAREN LIPIDEN ODER VON ZWISCHENPRODUKTEN FÜR DIE SYNTHESE SOLCHER LIPIDE*
• *METHOD FOR PRODUCING IONIZABLE LIPIDS OR INTERMEDIATES FOR THE SYNTHESIS OF SUCH LIPIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIPIDES IONISABLES OU D'INTERMÉDIAIRES POUR LA SYNTHÈSE DE TELS LIPIDES*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2405 Westbrook Mall, 4th Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) ATMURI, N. D. Prasad, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
ARNOLD, Deaglan, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
SAADATI, Fariba, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
KUREK, Daniel, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
KULKARNI, Jayesh, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
WITZIGMANN, Dominik, Vancouver, Ontario V6T 1Z3, CA
CIUFOLINI, Marco A., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07C 45/61 →(51) *C07C 47/52*

C07C 46/02 →(51) *C07D 411/02*

C07C 47/232 →(51) *A61K 36/88*

(51) *C07C 47/52* *C07C 47/542* (11) **4 472 942 A2*** *C07C 45/61*
(52) **C07C 67/343; C07C 45/68; C07C 51/353; C07C 201/12; C07C 253/30; C07J 75/00;** C07C 2601/08; C07C 2601/14; C07C 2602/42; C07C 2603/12
(25) En (26) En
(21) 23747933.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/061574 30.01.2023
(87) WO 2023/147545 2023/31 03.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304930 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PD(II)-KATALYSIERTEN STELLENSELEKTIVEN BETA- UND GAMMA-C(SP3)-H-ARYLIERUNG VON PRIMÄREN ALDEHYDEN MIT STEUERUNG DURCH TRANSIENTE LEITGRUPPEN*
• *PROCESS FOR PD(II)-CATALYZED SITE-SELECTIVE BETA- AND GAMMA-C(SP3)-H ARYLATION OF PRIMARY ALDEHYDES CONTROLLED BY TRANSIENT DIRECTING GROUPS*
• *PROCÉDÉ POUR ARYLATION BÊTA ET GAMMA-C(SP3)-H SÉLECTIVE DE SITE CATALYSÉE PAR PD(II) D'ALDÉHYDES PRIMAIRES COMMANDÉS PAR DES GROUPES D'ORIENTATION TRANSITOIRES*
(71) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) YU, Jin-Quan, San Diego, CA 92130, US
LI, Yi-Hao, San Diego, CA 92122, US
(74) Petty, Catrin Helen, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C07C 47/542 →(51) *C07C 47/52*

C07C 49/17 →(51) *C07C 45/57*

(51) *C07C 49/395* *C07C 69/716* (11) **4 472 943 A1*** *C11B 9/00*
(52) **C07C 49/395;** A23L 33/10; **C07C 69/716; C11B 9/003;** C07C 2601/08
(25) En (26) En
(21) 23703007.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052268 31.01.2023
(87) WO 2023/144408 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 PCT/CN2022/075273
(54) • *METHYLDIHYDROJASMONAT AUF BIOLOGISCHER BASIS, CYCLOPENTANON AUF BIOLOGISCHER BASIS, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *BIO-BASED METHYL DIHYDROJASMONATE, BIO-BASED CYCLOPENTANONE, PROCESS FOR THEIR PREPARATION AND USE THEREOF*
• *DIHYDROJASMONATE DE MÉTHYLE D'ORIGINE BIOLOGIQUE, CYCLOPENTANONE D'ORIGINE BIOLOGIQUE, PROCÉDÉ POUR LEUR PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) YAN, Zhen, Taiyuan, Shanxi 030001, CN
DAVID, Chenglu, 69190 Saint-Fons, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07C 53/06 →(51) *A61K 36/88*

C07C 69/716 →(51) *C07C 49/395*

(51) *C07C 255/51* *C07D 213/26* *C07D 239/26* (11) **4 472 944 A1*** *C07D 213/85* *H10K 50/10*
(52) **C07D 213/26; C07C 255/51; C07D 213/85; C07D 239/26; H10K 85/60; H10K 85/654;** C07C 2601/16; H10K 50/17; H10K 50/19
(25) En (26) En
(21) 23702186.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052436 01.02.2023
(87) WO 2023/148215 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154720
(54) • *3,6-BIS(CYANOMETHYLIDEN)CYCLOHEXA-1,4-DIEN-VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG IN ORGANISCHEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *3,6-BIS(CYANOMETHYLIDENE)CYCLOHEXA-1,4-DIENE COMPOUNDS AND THEIR USE IN ORGANIC ELECTRONIC DEVICES*
• *COMPOSÉS 3,6-BIS(CYANOMÉTHYLIDÈNE)CYCLOHEXA-1,4-DIÈNE ET LEUR UTILISATION DANS DES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ORGANIQUES*
(71) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) LUSCHTINETZ, Regina, 01099 Dresden, DE
NÜLLEN, Max Peter, 01099 Dresden, DE
PINTER, Piermaria, 01099 Dresden, DE
SCHULZE, Benjamin, 01099 Dresden, DE
WUDARCZYK, Jakob Jacek, 01099 Dresden, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *C07C 329/16* *C08F 28/02* *C08F 8/12* (11) **4 472 945 A1*** *C08F 8/06*
(52) **C07C 329/16; C08F 8/06; C08F 214/26;** C08F 2438/03
(25) En (26) En
(21) 23701481.6 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/051463 23.01.2023
(87) WO 2023/148027 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155260
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FUNKTIONALISIERTEN POLYMEREN*
• *METHOD FOR PREPARING FUNCTIONALIZED POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYMÈRES FONCTIONNALISÉS*
(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Via Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) OLDANI, Claudio, 20015 Parabiago (MI), IT
MONZANI, Cristiano, 20056 Trezzo sull'Adda (MI), IT
(74) Ferri, Isabella, SYENSQO S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C07C 403/24 →(51) *C12N 9/10*

(51) *C07D* (11) **4 472 946 A1***
(52) **C07D 471/04; C07D 475/00; C07D 487/04; C07D 498/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23749409.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050903 02.02.2023
(87) WO 2023/148643 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IN 202241005915
(54) • *KONDENSIERTE BICYCLISCHE HETEROCYCLYLVERBINDUNGEN ALS USP1-INHIBITOREN*
• *FUSED BICYCLIC HETEROCYCLYL COMPOUNDS AS USP1 INHIBITORS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLYLES BICYCLIQUES FUSIONNÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS D'USP1*
(71) Exelixis, Inc., 1851 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) ABBINENI, Chandrasekhar, Telangana. Hyderabad 500072, IN
SAMAJDAR, Susanta, Bangalore 560 078, IN
MUKHERJEE, Subhendu, Bangalore 560100, IN
AELURI, Madhu, Bangalore 560100, IN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07D 209/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 209/08 →(51) *C07D 417/12*

(51) *C07D 211/10* *A23L 27/00* *C07D 211/26* *C07D 211/36* *C07D 213/74* *C07D 223/04* *C07D 295/15* *C07D 405/04* (11) **4 472 947 A1*** *C07D 211/22* *C07D 211/34* *C07D 211/70* *C07D 217/04* *C07D 241/20* *C07D 401/04* *C07D 491/107*
(52) **C07D 295/15;** A23L 2/56; A23L 2/60; A23L 27/84; A23L 27/86; A23L 27/88; A23L 29/30; A23L 33/125; **C07D 211/10; C07D 211/22; C07D 211/26; C07D 211/34; C07D 211/36; C07D 211/70; C07D 213/74; C07D 217/04; C07D 223/04; C07D 241/20; C07D 401/04; C07D 405/04; C07D 491/107**
(25) En (26) En
(21) 23713793.0 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/014224 01.03.2023
(87) WO 2023/172415 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317382 P
(54) • *SÜSSSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SWEETENER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉDULCORANTS*
(71) Firmenich Incorporated, 250 Plainsboro Road, Plainsboro, NJ 08536, US
(72) FOTSING, Joseph R., Plainsboro, New Jersey 08536, US
PATRON, Andrew P., Plainsboro, New Jersey 08536, US
DARMOHUSODO, Vincent, Plainsboro, New Jersey 08536, US
WONG, Melissa S., Plainsboro, New Jersey 08536, US
PRIEST, Chad, Plainsboro, New Jersey 08536, US
CHEN, Qing, Plainsboro, New Jersey 08536, US
SERVANT, Guy, Plainsboro, New Jersey 08536, US
TACHDJIAN, Catherine, Plainsboro, New Jersey 08536, US

ADAMSKI-WERNER, Sara L., Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

C07D 211/22 →(51) *C07D 211/10*

C07D 211/26 →(51) *C07D 211/10*

C07D 211/34 →(51) *C07D 211/10*

C07D 211/36 →(51) *C07D 211/10*

C07D 211/70 →(51) *C07D 211/10*

C07D 213/22 →(51) *C07D 401/04*

C07D 213/26 →(51) *C07C 255/51*

C07D 213/71 →(51) *C07D 401/04*

C07D 213/73 →(51) *C07D 405/14*

C07D 213/74 →(51) *C07D 211/10*

C07D 213/78 →(51) *C07D 213/79*

(51) *C07D 213/79* *A61K 31/455* *C07D 213/78* *C07F 9/50* *A61P 25/16* *A61Q 19/08* (11) **4 472 948 A2*** *A61K 31/708* *C07D 213/803* *A61P 17/06* *A61P 25/28*
(52) **C07D 405/04; C07D 213/55; C07D 213/56; C07D 401/14; C07F 9/5435; C07F 9/65583; C07F 9/6561**
(25) En (26) En
(21) 23747714.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011957 31.01.2023
(87) WO 2023/147161 2023/31 03.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304904 P
(54) • *NIKOTINAT- UND NIKOTINAMIDRIBOSID-BASIERTE VERBINDUNGEN UND DERIVATE DAVON*
• *NICOTINATE AND NICOTINAMIDE RIBOSIDE-BASED COMPOUNDS AND DERIVATIVES THEREOF*
• *COMPOSÉS À BASE DE NICOTINATE RIBOSIDE ET DE NICOTINAMIDE RIBOSIDE ET LEURS DÉRIVÉS*
(71) New Frontier Bio, Inc., 48 Dunham Ridge, Suite 5600, Beverly, MA 01915, US
(72) PENTELUTE, Bradley, L., Revere, MA 02151, US
GUNASEKERA, Dinara, S., Cambridge, MA 02139, US
KONG, Kevin, Irvine, CA 92603, US
JOHNSON, Sabrina, Beverley, MA 019515, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07D 213/80* *A61P 31/12* *A61K 31/465* (11) **4 472 949 A1*** *A61P 37/00*
(52) **C07D 213/80; A61P 31/12; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 23724066.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050059 02.02.2023
(87) WO 2023/149841 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 SG 10202201038X
13.06.2022 GB 202208572
(54) • *DHODH-INHIBITOR-POLYMORPH*
• *DHODH INHIBITOR POLYMORPH*
• *POLYMORPHE D'INHIBITEUR DE DHODH*
(71) ASLAN Pharmaceuticals Pte Ltd, 3 Temasek Avenue Level 18, Centennial Tower, Singapore 039190, SG
(72) MOORE, Rob, Singapore 039190, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07D 213/803 →(51) *C07D 213/79*

C07D 213/81 →(51) *C07D 401/04*

C07D 213/81 →(51) *C07D 498/14*

C07D 213/85 →(51) *C07C 255/51*

C07D 215/06 →(51) *C07D 401/04*

C07D 215/12 →(51) *C07D 401/04*

C07D 215/14 →(51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 215/54* (11) **4 472 950 A1***
(52) **C07D 215/54**
(25) En (26) En
(21) 23723502.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061221 28.04.2023
(87) WO 2023/209143 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 US 202263336360 P
05.05.2022 EP 22171711
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GESCHMACKSMODIFIZIERENDEN VERBINDUNG*
• *PROCESS FOR MAKING A TASTE-MODIFYING COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSÉ MODIFIANT LE GOÛT*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) BASSET, Jean-François, 1242 Satigny, CH
WALTHER, Eric, 1242 Satigny, CH
MOSIMANN, Hervé, 1242 Satigny, CH
RANDALL, Harvey, 1242 Satigny, CH
LINDER, Simon, 1242 Satigny, CH
MARTY, Maurus, 1242 Satigny, CH
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

C07D 217/04 →(51) *C07D 211/10*

C07D 217/26 →(51) *C07D 401/04*

C07D 221/12 →(51) *C07D 401/04*

C07D 223/04 →(51) *C07D 211/10*

(51) *C07D 231/14* *C07D 231/38* *C07D 403/04* *A61K 31/415* *A61K 31/4709* (11) **4 472 951 A1*** *C07D 401/04* *C07D 487/04* *A61K 31/4155* *A61P 35/00*
(52) **C07D 401/04; A61P 35/00; C07D 403/04; C07D 405/14; C07D 471/14; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23750422.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061911 03.02.2023
(87) WO 2023/150663 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306944 P
27.10.2022 US 202263419988 P
(54) • *BESTIMMTE CHEMISCHE STOFFE, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *CERTAIN CHEMICAL ENTITIES, COMPOSITIONS, AND METHODS*
• *ENTITÉS CHIMIQUES, COMPOSITIONS ET MÉTHODES*
(71) Retune Pharma Inc., 250 West 55th Street, 34th Floor, New York, NY 10019, US
(72) MCDONALD, Andrew I., New York, New York 10019, US
QIAN, Shawn, New York, New York 10019, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 231/38 →(51) *C07D 231/14*

(51) *C07D 233/88* *A61K 31/40* *A61P 35/00* *C12Q 1/6886* (11) **4 472 952 A2*** *A61P 15/00* *A61P 43/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/404; A61K 31/4164**
(25) En (26) En
(21) 23750355.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061762 01.02.2023
(87) WO 2023/150559 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263267413 P
(54) • *BEHANDLUNG VON EIERSTOCKKREBS MIT NIROGECESSTAT*
• *TREATMENT OF OVARIAN CANCER WITH NIROGACESTAT*
• *TRAITEMENT DU CANCER DE L'OVAIRE AVEC DU NIROGACESTAT*
(71) Springworks Therapeutics, Inc., 100 Washington Blvd., Stamford, CT 06902, US
(72) CHENG, Shinta, Stamford, Connecticut 06902, US
SHEARER, Todd, Stamford, Connecticut 06902, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07D 235/08 →(51) *C07D 401/04*

C07D 237/14 →(51) *C07D 417/12*

C07D 239/26 →(51) *C07C 255/51*

(51) *C07D 239/42* *C07F 9/38* *A61P 1/04* *A61P 25/14* (11) **4 472 953 A1*** *A61K 31/505* *A61P 1/12*
(52) **C07D 239/42; A61K 31/505; A61K 45/06; A61P 1/04; A61P 1/12; A61P 25/14; C07F 9/6512**
(25) En (26) En
(21) 23709504.7 (22) 02.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012166 02.02.2023
(87) WO 2023/150197 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306458 P
(54) • *ARYLKOHLENWASSERSTOFFREZEPTORAGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ARYL HYDROCARBON RECEPTOR AGONISTS AND USES THEREOF*
• *AGONISTES DU RÉCEPTEUR D'HYDROCARBURE ARYLE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nexys Therapeutics, Inc., 9276 Scranton Road Suite 500, San Diego, CA 92121, US
(72) WU, Tom Yao-Hsiang, San Diego, CA 92121, US
JIN, Qihui, San Diego, CA 92121, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C07D 239/88 →(51) *C07D 401/04*

C07D 241/20 →(51) *C07D 211/10*

C07D 241/44 →(51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 261/20* *C07D 413/04* *A61K 31/423* *A61P 1/16* *A61P 31/14* *A61P 33/02* (11) **4 472 954 A1*** *C07D 413/14* *A61K 31/4245* *A61P 35/00* *A61P 31/10*
(52) **C07D 261/20; A61P 1/16; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 23753475.5 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012814 10.02.2023
(87) WO 2023/154466 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202263309042 P
(54) • *ARYLBENZOISOXAZOLVERBINDUNGEN ALS IP6K- UND IPMK-HEMMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ARYLBENZOISOXAZOLE COMPOUNDS AS IP6K AND IPMK INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSÉS D'ARYLBENZOISOXAZOLE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS D'IP6K ET D'IPMK ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill, NC 27516, US
(72) WANG, Xiaodong, Chapel Hill, NC 27514, US
ZHOU, Yubai, Cary, NC 27519, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *C07D 273/02* *A01N 43/72* (11) **4 472 955 A1***
(52) **C07D 273/02; A01N 47/38**
(25) En (26) En
(21) 23706116.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050118 02.02.2023
(87) WO 2023/148735 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IN 202211005633
(54) • *NEUE FESTKÖRPERFORMEN VON INDOXACARB*
• *NOVEL SOLID STATE FORMS OF INDOXACARB*
• *NOUVELLES FORMES D'INDOXACARB À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD., P.O. Box 60, 8410001 Beer Sheva, IL
(72) BICIDI, Jayapal Reddy, Telangana 502278, IN
RAMIYA RAJARAM, Amaresh, Hyderabad Telangana 500039, IN
PILLAI, Bijukumar Gopinathan, Hyderabad Telangana 500100, IN
FORCKOSH, Hagit, 8479154 Beer Sheva, IL
VAZANA, Chen, 5227303 Ramat-Gan, IL
STRIZHIVER, Natalia, 8533800 Lehavim, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

C07D 277/56 →(51) *C07D 401/04*

C07D 277/64 →(51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 285/10* *C07D 417/10* *C07D 487/04* *A61K 31/433* (11) **4 472 956 A1*** *C07D 417/12* *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; C07D 285/10; C07D 417/10; C07D 417/12; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23708360.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061532 30.01.2023
(87) WO 2023/147531 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305022 P
(54) • *INHIBITOREN DER PROTEINTYROSINPHOSPHATASE, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INHIBITORS OF PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE, COMPOSITIONS, AND METHODS OF USE*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINE TYROSINE PHOSPHATASE, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) LIU, Haibo, Lexington, Massachusetts 02421, US
D'AGOSTINO, Laura Akullian, Cambridge, Massachusetts 02140, US
POSY, Shoshana L., Princeton, New Jersey 08543, US
PENDRI, Annapurna, Cambridge, Massachusetts 02142, US
JACUTIN-PORTE, Swanee E., Madison, Connecticut 06443, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07D 285/10* *A61K 31/433* *A61P 3/00* *C07D 417/04* (11) **4 472 957 A1*** *A61K 31/435* *A61P 35/00*
(52) **A61P 3/00; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 285/10; C07D 417/04**
(25) En (26) En
(21) 23750130.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012092 01.02.2023
(87) WO 2023/150150 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305783 P
02.02.2022 US 202263305788 P
(54) • *PROTEINTYROSINPHOSPHATASEHEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINE TYROSINE PHOSPHATASE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nerio Therapeutics, Inc., 11099 North Torrey Pines Road, Suite 290, La Jolla, California 92037, US
(72) ROLAND, Jason, La Jolla, California 92037, US
DURON, Sergio G., La Jolla, California 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 285/10* *A61K 31/433* *A61P 35/00* *C07D 417/10* (11) **4 472 958 A1*** *A61P 3/00* *C07D 417/04*
(52) **A61P 3/00; A61K 31/433; A61K 31/55; A61K 45/06; C07D 285/10; C07D 417/04**
(25) En (26) En
(21) 23750342.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061714 01.02.2023
(87) WO 2023/150523 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305789 P
(54) • *PROTEINTYROSINPHOSPHATASEHEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINE TYROSINE PHOSPHATASE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nerio Therapeutics, Inc., 11099 North Torrey Pines Road, Suite 290, La Jolla, California 92037, US
(72) ROLAND, Jason, La Jolla, California 92037, US
DURON, Sergio G., La Jolla, California 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 285/10 →(51) *C07D 417/04*

C07D 285/14 →(51) *C07D 417/12*

(51) *C07D 295/073* *C07D 295/092* *C07D 401/14* (11) **4 472 959 A1*** *C07D 295/112* *A61P 35/00*
(52) **C07D 295/073; A61P 35/00; C07D 295/092; C07D 295/112; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 23704395.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) GB 2023/050218 01.02.2023
(87) WO 2023/148481 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201283
(54) • *SMO-MODULATORVERBINDUNGEN*
• *SMO MODULATOR COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS MODULATEURS DE SMO*
(71) Omass Therapeutics Limited, Building 4000 John Smith Drive Oxford Business Park South, Oxford OX4 2GX, GB
(72) BROWN, Giles Albert, Oxford OX4 4GE, GB
MALET SANZ, Laia, Oxford OX4 4GE, GB
TEHAN, Benjamin, Oxford OX4 4GE, GB
BANDE, Omprakash, Bangalore 560 099, IN
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

C07D 295/092 → (51) *C07D 295/073*

C07D 295/112 → (51) *C07D 295/073*

C07D 295/15 → (51) *C07D 211/10*

C07D 305/06 → (51) *B01J 31/00*

(51) *C07D 307/12* (11) **4 472 960 A1***
A01N 43/00 *C07D 317/22*
A01N 25/02 *A01P 7/04*
A01P 9/00 *A01P 1/00*
A01P 13/00 *A01P 21/00*
A01P 3/00 *A01P 7/02*
A01P 11/00
(52) **C07D 307/12; A01N 25/02; A01P 3/00; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 9/00; A01P 11/00; A01P 13/00; A01P 21/00; C07D 317/22**
(25) En (26) En
(21) 23702019.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052156 30.01.2023
(87) WO 2023/144370 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154170
(54) • *AGROCHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINER AGROCHEMISCHEN WIRKSTOFFKOMPONENTE UND EINEM LÖSUNGSMITTEL*
• *AGROCHEMICAL COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE AGROCHEMICAL ACTIVE COMPONENT AND A SOLVENT*
• *COMPOSITION AGROCHIMIQUE COMPRENANT AU MOINS UN COMPOSANT ACTIF AGROCHIMIQUE ET UN SOLVANT*
(71) Minagro Srl, Avenue Jean Monnet 1, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) DE MAERE, Arnold, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
PEULENS, Emmanuel, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *C07D 307/33* (11) **4 472 961 A1***
A61K 31/12 *A61P 31/04*
A61K 31/33
(52) **A61P 31/04; C07D 307/20**
(25) En (26) En
(21) 23750467.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061991 03.02.2023
(87) WO 2023/150719 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306164 P
(54) • *ALPHA-METHYLEN- UND AMINOMETHYLLACTONE UND LACTAME ZUR BEHANDLUNG VON CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE-INFEKTIONEN (CDI)*
• *ALPHA-METHYLENE AND AMINOMETHYL LACTONES AND LACTAMS FOR TREATMENT OF CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE INFECTION (CDI)*
• *ALPHA-MÉTHYLÈNE ET ALPHA-AMINOMÉTHYL LACTONES ET LACTAMES POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION À CLOSTRIDIUM DIFFICILE (CDI)*
(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive, Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
(72) RAMACHANDRAN, Padinjaremadhom V., Lafayette, Indiana 47906, US
SELEEM, Mohamed, Blacksburg, Virginia 24060, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

C07D 317/22 → (51) *C07D 307/12*

C07D 333/38 → (51) *C07D 417/12*

C07D 401/00 → (51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 401/04* (11) **4 472 962 A1***
B01J 31/28 *B01J 35/00*
C07D 213/22 *C07D 213/71*
C07D 213/81 *C07D 215/06*
C07D 215/12 *C07D 215/14*
C07D 217/26 *C07D 221/12*
C07D 235/08 *C07D 239/88*
C07D 241/44 *C07D 277/56*
C07D 277/64 *C07D 401/06*
C07D 401/12 *C07D 405/14*
C07D 453/02 *C07D 471/04*
(52) **C07D 401/04; B01J 31/006; B01J 31/0244; B01J 31/1805; B01J 31/1815; B01J 35/39; C07D 213/22; C07D 213/71; C07D 213/81; C07D 215/04; C07D 215/14; C07D 217/26; C07D 221/12; C07D 235/06; C07D 239/90; C07D 241/44; C07D 277/56; C07D 277/64; C07D 401/12; C07D 403/06; C07D 405/04; C07D 453/04; C07D 471/04; C07D 487/04;** B01J 2231/4205; B01J 2231/46; B01J 2531/845; B01J 2531/847
(25) En (26) En
(21) 22888672.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CA 2022/051611 01.11.2022
(87) WO 2023/077218 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 US 202163276848 P
(54) • *PHOTOKATALYSATOREN, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *PHOTOCATALYSTS, PREPARATION AND USE THEREOF*
• *PHOTOCATALYSEURS, LEUR PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, 845 Sherbrooke Street West James Administration Building Room 429, Montréal, Québec H3A 0G4, CA
(72) LI, Chao-Jun, Québec J4Y 3J6, CA
LI, Jianbin, Jiangmen, Guangdong 529000, CN
HUANG, Chia-Yu, Taipei City, Taiwan 11150, CN
(74) Benedetto, Marco, Marben S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

(51) *C07D 401/04* (11) **4 472 963 A1***
C07D 471/04 *C07D 519/00*
A61P 35/00 *A61K 31/4365*
A61K 31/4375 *A61K 31/438*
A61K 31/4545 *A61K 31/496*
A61K 31/437
(52) **A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 471/04; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23708960.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012145 01.02.2023
(87) WO 2023/150186 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305668 P
(54) • *AUF DGK ABZIELENDE VERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *DGK TARGETING COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE CIBLAGE DE DGK ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Arvinas Operations, Inc., 5 Science Park 395 Winchester Avenue, New Haven, CT 06511, US
(72) CALDWELL, John P., Ringwood, NJ 07456, US
MEDINA, Jesus, Raul, Gilbertsville, PA 19525, US
MACALUSO, Jennifer, Killingworth, CT 06419, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C07D 401/04* (11) **4 472 964 A1***
(52) **C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 23709493.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011827 30.01.2023
(87) WO 2023/147104 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304772 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYL-3-BROM-1-(3-CHLORPYRIDIN-2-YL)-4,5-DIHYDRO-1 H-PYRAZOL-5-CARBOXYLAT*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF ETHYL 3-BROMO-1-(3-CHLOROPYRIDIN-2-YL)-4,5-DIHYDRO-1 H-PYRAZOLE-5- CARBOXYLATE*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE 3-BROMO-1-(3-CHLOROPYRIDINE-2-YL)-4,5-DIHYDRO-1H-PYRAZOLE-5-CARBOXYLATE D'ÉTHYLE*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) LEI, Minghai, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
YU, Fengdong, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
WANG, Miao, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
HAN, Zongren, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07D 401/04* (11) **4 472 965 A1***
C07D 401/00 *A61K 31/4985*
A61P 31/10 *A61P 25/16*
A61P 25/28
(52) **A61P 25/28; A61K 31/496;** C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 23747958.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061631 31.01.2023
(87) WO 2023/147576 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588847
13.09.2022 US 202217931688
(54) • *SÄUREADDITIONSSALZE, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DAVON*
• *ACID ADDITION SALTS, COMPOSITIONS, AND METHODS OF TREATING THEREOF*
• *SELS D'ADDITION D'ACIDE, COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT ASSOCIÉES*
(71) Pioneura Corporation, P.O. Box 1260, Fairport, NY 14450, US
(72) GELBARD, Harris A., Fairport, New York 14450, US
MCCALL, John M., Fairport, New York 14450, US
DAMSKER, Jesse, Fairport, New York 14450, US
ROMERO, Arthur, Fairport, New York 14450, US
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

---

(51) *C07D 401/04* (11) **4 472 966 A2***
C07D 401/14
(52) **C07D 403/04; A61P 11/14; A61P 17/04; A61P 29/00; C07D 211/18; C07D 211/38; C07D 223/06; C07D 265/30; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 491/107**
(25) En (26) En
(21) 23750164.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012172 02.02.2023
(87) WO 2023/150201 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306695 P
22.06.2022 US 202263354509 P
(54) • *NATRIUMKANALBLOCKIERENDE VERBINDUNGEN, DERIVATE DAVON UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *SODIUM CHANNEL BLOCKING COMPOUNDS, DERIVATIVES THEREOF, AND METHODS OF THEIR USE*
• *COMPOSÉS BLOQUANT LES CANAUX DE SODIUM, LEURS DÉRIVÉS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Latigo Biotherapeutics, Inc., 1300 Rancho Conejo Blvd., Suite 305, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) BAJJI, Ashok, Thousand Oaks, CA 91320, US
KAUFMAN, Michael, Thousand Oaks, CA 91320, US
MOYER, Bryan, Thousand Oaks, CA 91320, US
BALKOVEC, James, Michael, Martinsville, NJ 08836, US
TASKER, Andrew, Stewart, Simi Valley, CA 93065, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 401/04 → (51) *C07D 211/10*

C07D 401/04 → (51) *C07D 231/14*

C07D 401/06 → (51) *C07D 401/04*

C07D 401/12 → (51) *A61B 5/00*

C07D 401/12 → (51) *C07D 401/04*

---

(51) *C07D 401/14* (11) **4 472 967 A2***
C07D 413/14 *C07D 487/12*
C07D 487/02 *C07D 491/12*
A61K 31/4545 *A61P 35/00*
(52) **A61K 45/06; A61K 47/55; C07D 401/14; C07D 471/04; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 491/107; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23747973.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061673 31.01.2023
(87) WO 2023/147594 2023/31 03.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267372 P
22.02.2022 US 202263268341 P
18.03.2022 US 202263269581 P
27.04.2022 US 202263363687 P
02.06.2022 US 202263365741 P
01.09.2022 US 202263374297 P
(54) • *IRAK-ABBAUER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IRAK DEGRADERS AND USES THEREOF*
• *AGENTS DE DÉGRADATION D'IRAK ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Kymera Therapeutics, Inc., 500 North Beacon Street, 4th Floor, Watertown, MA, 02472, US
(72) MAINOLFI, Nello, Watertown, Massachusetts 02472, US
DE SAVI, Chris, Watertown, Massachusetts 02472, US
WEISS, Matthew M., Watertown, Massachusetts 02472, US
ZHU, Xiao, Watertown, Massachusetts 02472, US
ZHENG, Xiaozhang, Watertown, Massachusetts 02472, US
FOLLOWS, Bruce C., Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C07D 401/14 → (51) *C07D 295/073*

C07D 401/14 → (51) *C07D 401/04*

C07D 403/04 → (51) *C07D 231/14*

C07D 403/10 → (51) *C07D 403/14*

---

(51) *C07D 403/12* (11) **4 472 968 A1***
C07D 471/04 *C07D 487/04*
C07D 491/14 *A61P 35/00*
A61K 31/4353
(52) **C07D 403/12; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/14**
(25) En (26) En
(21) 23709874.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061939 03.02.2023
(87) WO 2023/150681 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306195 P
(54) • *RAF-KINASEHEMMER*
• *INHIBITORS OF RAF KINASES*
• *INHIBITEURS DE RAF KINASES*
(71) PIERRE FABRE MEDICAMENT, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, FR
(72) KANOUNI, Toufike, San Diego, California 92130, US
COX, Jason M., San Diego, California 92130, US
TYHONAS, John, San Diego, California 92130, US
KANIA, Robert, San Diego, California 92130, US
CHEN, Young K., San Diego, California 92130, US
CHAKRAVORTY, Subhas J., San Diego, California 92130, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *C07D 403/14* (11) **4 472 969 A1***
A61P 25/28 *A61P 35/00*
C07D 417/14 *C07D 409/14*
(52) **A61P 25/28; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 23746482.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073833 30.01.2023
(87) WO 2023/143605 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 PCT/CN2022/075275
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON PYRAZOLYLDERIVATEN ALS ANTIKREBSMITTEL*
• *PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF PYRAZOLYL DERIVATIVES USEFUL AS ANTI-CANCER AGENTS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE DÉRIVÉS DE PYRAZOLYLE UTILES EN TANT QU'AGENTS ANTICANCÉREUX*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BAENZIGER, Markus, 4002 Basel, CH
GALLOU, Fabrice, 4002 Basel, CH
GUO, Fengfeng, Changshu Jiangsu 215537, CN
HÄNGGI, Rudolf, 4002 Basel, CH
HAN, Enjian, Changshu Jiangsu 215537, CN
JORDINE, Guido, 4002 Basel, CH
LIU, Weipeng, Changshu Jiangsu 215537, CN
MIAO, Bukeyan, Changshu Jiangsu 215537, CN
RONG, Shaofeng, Changshu Jiangsu 215537, CN
SANTANDREA, Ernesto, 8047 Zuerich, CH
SCHIRNER, Bernd, Paul, 4002 Basel, CH
SHEN, Xiaodong, Suzhou, Jiangsu 215537, CN
WANG, Can, Changshu Jiangsu 215537, CN

ZHANG, Hao, Changshu Jiangsu 215537, CN
LI, Jialiang, Changshu Jiangsu 215537, CN
(74) Mueller, Philippe, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

---

(51) *C07D 403/14* *H10K 85/60* *C09K 11/06* (11) **4 472 970 A1*** *H10K 50/11*
(52) **C07D 403/14; C09K 11/06; H10K 85/654; H10K 85/6572;** H10K 50/11; H10K 85/342; H10K 85/346; H10K 85/658; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749916.5 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000867 18.01.2023
(87) WO 2023/149683 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155266
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) THÖBES, Nico-Patrick, 76646 Bruchsal, DE
DANZ, Michael, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *C07D 403/14* *C07D 403/10* *H10K 50/11* (11) **4 472 971 A1*** *H10K 85/60* *C09K 11/06*
(52) **H10K 85/6572; C07D 403/10; C09K 11/06; H10K 85/654;** H10K 50/12; H10K 85/657; H10K 85/658; H10K 2101/90; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749950.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001476 01.02.2023
(87) WO 2023/149717 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154553
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DANZ, Michael, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
THIRION, Damien, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
SEIFERMANN, Stefan, 77815 Bühl, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

C07D 403/14 → (51) *A61P 9/00*

---

(51) *C07D 405/04* *A61K 31/4178* *A61P 29/00* (11) **4 472 972 A1*** *A61P 25/00*
(52) **C07D 405/04**
(25) En (26) En
(21) 23706054.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050070 03.02.2023
(87) WO 2023/148431 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FI 20225095
(54) • *NEUE SALZFORMEN EINES ISOCHROMANIMIDAZOLSTRUKTURIERTEN ALPHA-2A-ADRENOZEPTORAGONISTEN*
• *NOVEL SALT FORMS OF ISOCHROMAN-IMIDAZOLE STRUCTURED ALPHA-2A ADRENOCEPTOR AGONIST*
• *NOUVELLES FORMES DE SEL D'UN AGONISTE DE L'ADRÉNORÉCEPTEUR ALPHA-2A À STRUCTURE ISOCHROMAN-IMIDAZOLE*
(71) Orion Corporation, Orionintie 1, 02200 Espoo, FI
(72) HAAPALINNA, Anna, 02101 Espoo, FI
HAKALA, Kristo, 02101 Espoo, FI
LINNANEN, Tero, 20740 Turku, FI
POHJAKALLIO, Antti, 02101 Espoo, FI
POP, Mihaela, 1060NX AMSTERDAM, NL
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 405/04 → (51) *C07D 211/10*

C07D 405/04 → (51) *C07D 405/14*

C07D 405/12 → (51) *C07D 405/14*

---

(51) *C07D 405/14* *H10K 99/00* (11) **4 472 973 A1*** *H10K 50/00*
(52) **H10K 85/654; C07D 403/14; H10K 85/6572;** H10K 50/11; H10K 2101/20; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 22925102.0 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/019285 30.11.2022
(87) WO 2023/149635 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154797
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) THÖBES, Nico-Patrick, 76646 Bruchsal, DE
DANZ, Michael, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *C07D 405/14* *C07D 405/12* *C07D 213/73* (11) **4 472 974 A2*** *C07D 405/04* *A61P 35/00*
(52) **C07D 405/14; A61P 35/00; C07D 213/81; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/04; C07D 413/14; C07D 453/02; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23750219.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012307 03.02.2023
(87) WO 2023/150291 2023/32 10.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306784 P
21.09.2022 US 202263376595 P
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Schrödinger, Inc., 1540 Broadway, 24th Floor, New York, NY 10036, US
(72) LEVINSON, Adam Marc, New York, New York 10036, US
HOUANG, Evelyne, New York, New York 10036, US
LEFFLER, Abba Elias, New York, New York 10036, US
PLACZEK, Andrew, New York, New York 10036, US
RUVINSKY, Anatoly, New York, New York 10036, US
GREENWOOD, Jeremy Robert, New York, New York 10036, US
KONST, Zef, New York, New York 10036, US
FRYE, Leah, New York, New York 10036, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07D 405/14 → (51) *C07D 401/04*

C07D 409/14 → (51) *C07D 403/14*

---

(51) *C07D 411/02* *A61K 31/122* *A61K 31/381* *C07C 46/02* *A61P 35/00* (11) **4 472 975 A1*** *A61K 31/352* *A61K 31/39* *A61P 31/12*
(52) **A61P 31/12; A61K 31/352; A61K 31/353; A61K 31/661; C07D 493/04; C07F 9/65744**
(25) En (26) En
(21) 23750131.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012093 01.02.2023
(87) WO 2023/150151 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305354 P
(54) • *CRK-ÄHNLICHE (CRKL) ADAPTERPROTEIN-INHIBITOREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRK-LIKE (CRKL) ADAPTOR PROTEIN INHIBITORS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINE ADAPTATRICE DE TYPE CRK (CRKL) ET MÉTHODES DE FABRICATION ET D'UTILISATION CORRESPONDANTES*
(71) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
(72) LIU, Dongfang, New Brunswick, New Jersey

08901, US
WANG, Xuening, New Brunswick, New Jersey 08901, US
ROBERGE, Jacques, New Brunswick, NJ 08901, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 413/04 → (51) *C07D 261/20*

C07D 413/04 → (51) *C07D 498/14*

C07D 413/14 → (51) *A61P 9/00*

C07D 413/14 → (51) *C07D 261/20*

C07D 413/14 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 417/04* *A61K 31/435* *A61P 35/00* (11) **4 472 976 A1*** *A61P 3/00* *C07D 285/10*
(52) **C07D 417/04; A61K 45/06; A61P 3/00; C07D 285/10**
(25) En (26) En
(21) 23750344.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061727 01.02.2023
(87) WO 2023/150535 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305786 P
(54) • *PROTEINTYROSINPHOSPHATASEHEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINE TYROSINE PHOSPHATASE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nerio Therapeutics, Inc., 11099 North Torrey Pines Road, Suite 290, La Jolla, California 92037, US
(72) ROLAND, Jason, La Jolla, California 92037, US
DURON, Sergio G., La Jolla, California 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 417/04 → (51) *C07D 285/10*

C07D 417/10 → (51) *C07D 285/10*

(51) *C07D 417/12* *C07D 333/38* *C07D 237/14* *A61P 35/00* (11) **4 472 977 A2*** *C07D 285/14* *C07D 209/08*
(52) **C07D 417/12; A61P 35/00; C07D 209/08; C07D 237/14; C07D 285/14; C07D 333/38**
(25) En (26) En
(21) 23750063.2 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011336 23.01.2023
(87) WO 2023/150034 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305381 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG VON KREBSERKRANKUNGEN MIT ÜBEREXPRESSION DES REPLIKATIONSFAKTORS C 40*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR INHIBITING CANCERS OVER-EXPRESSING REPLICATION FACTOR C 40*
• *COMPOSÉS ET MÉTHODES D'INHIBITION DE CANCERS SUREXPRIMANT LE FACTEUR DE RÉPLICATION C40*
(71) Raadysan Biotech, Inc., 9 Hawthorn Court, Fishkill, NY 12524, US
(72) GUPTE, Rakhee, Fishkill, New York 12524, US
TAYLOR, Steven, Fishkill, New York 12524, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C07D 417/12 → (51) *C07D 285/10*

(51) *C07D 417/14* (11) **4 472 978 A1***
(52) **A61P 31/10; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 22924700.2 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/061207 21.11.2022
(87) WO 2023/148544 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IN 202221006158
(54) • *KRISTALLINE FORM VON ISAVUCONAZONIUMSULFAT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *CRYSTALLINE FORM OF ISAVUCONAZONIUM SULFATE AND A PROCESS FOR ITS PREPARATION*
• *FORME CRISTALLINE DE SULFATE D'ISAVUCONAZONIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Glenmark Life Sciences Limited, Glenmark House HDO- Corporate Building, Wing- A, B.D. Sawant Marg. Chakala, Andheri (East), Mumbai, Maharashtra 400099, IN
(72) PALLE, Venkata Raghavendra Acharyulu, Maharashtra, Pune 411014, IN
KADAM, Suresh, Maharashtra, Thane 400610, IN
SINHA, Sukumar, Mumbai, 400706, IN
GAVHANE, Sachin, Maharashtra, Thane 421204, IN
KHANDGALE, Sandeep, Maharashtra, Kalyan 421301, IN
BHUJBAL, Anil, Maharashtra, Dombivli 421204, IN
PATIL, Jayant, Maharashtra, Nasik 423401, IN
(74) Richards, Michèle E., et al, Fry Heath & Spence LLP Unit A, Faraday Court Faraday Road, Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

C07D 417/14 → (51) *A61P 9/00*

C07D 417/14 → (51) *C07D 403/14*

C07D 453/02 → (51) *C07D 401/04*

C07D 471/04 → (51) *A61P 9/00*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/04*

C07D 471/04 → (51) *C07D 403/12*

C07D 471/14 → (51) *A61P 9/00*

C07D 471/22 → (51) *A61P 29/00*

C07D 487/02 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/519* (11) **4 472 979 A1***
(52) **C07D 487/04; A61K 31/519**
(25) En (26) En
(21) 23749449.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050098 01.02.2023
(87) WO 2023/148767 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IN 202241005390
(54) • *1 H-PYRAZOLO[4,3-D PYRIMIDINDERIVATE ALS STAPHYLOCOCCUS AUREUS INHIBITOREN*
• *1 H-PYRAZOLO[4,3-D]PYRIMIDINE DERIVATIVES AS STAPHYLOCOCCUS AUREUS INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE 1H-PYRAZOLO[4,3-D]PYRIMIDINE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
(71) Dr Reddy's Institute of Life Sciences, University of Hyderabad Campus Gachibowli, Hyderabad, Telangana 500046, IN
(72) ORUGANTI, Srinivas, Hyderabad, Telangana 500046, IN
MISRA, Parimal, Hyderabad, Telangana 500085, IN
EHTESHAM, Nasreen Zafar, New Delhi 110017, IN
HASNAIN, Seyed Ehtesham, New Delhi 110017, IN
PAL, Manojit, Hyderabad, Telangana 500049, IN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00* (11) **4 472 980 A2*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 519/00; A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 403/04; C07D 413/04; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 491/107; C07D 513/10**
(25) En (26) En
(21) 23750214.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012299 03.02.2023
(87) WO 2023/150284 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306271 P
05.04.2022 US 202263327625 P
14.06.2022 US 202263352180 P
13.12.2022 US 202263432243 P
21.12.2022 US 202263434327 P
01.02.2023 US 202363442648 P
(54) • *CHINAZOLIN-PAN-KRAS-HEMMER*
• *QUINAZOLINE PAN-KRAS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE PAN-KRAS DE QUINAZOLINE*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., 3545 Cray Court, San Diego, CA 92121, US
(72) WANG, Xiaolun, San Diego, CA 92121, US
IVETAC, Anthony, San Diego, CA 92121, US
KULYK, Svitlana, San Diego, CA 92121, US
LAWSON, John David, San Diego, CA 92121, US
MARX, Matthew Arnold, San Diego, CA 92121, US
SMITH, Christopher Ronald, San Diego, CA 92121, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07D 487/04 →(51) *A61K 31/519*

C07D 487/04 →(51) *C07D 231/14*

C07D 487/04 →(51) *C07D 285/10*

C07D 487/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 487/12 →(51) *C07D 401/14*

C07D 487/14 →(51) *A61K 31/519*

C07D 487/22 →(51) *A61P 29/00*

(51) *C07D 491/04* *A61P 35/00* (11) **4 472 981 A1*** *A61K 31/55*
(52) **C07D 491/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23708078.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011919 31.01.2023
(87) WO 2023/147149 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304746 P
(54) • *WASSERFREIE KRISTALLINE FORMEN VON 2-((4S)-6-(4-CHLORPHENYL)-1-METHYL-4H-BENZO[C!ISOXAZOLO[4,5-E!AZEPIN-4-YL)ACETAMID*
• *ANHYDROUS CRYSTALLINE FORMS OF 2-((4S)-6-(4-CHLOROPHENYL)-1-METHYL-4H-BENZO[C]ISOXAZOLO[4,5-E]AZEPIN-4-YL)ACETAMIDE*
• *FORMES CRISTALLINES ANHYDRES DE 2-((4S)-6-(4-CHLOROPHÉNYL)-1-MÉTHYL-4H-BENZO[C]ISOXAZOLO[4,5-E]AZÉPIN-4-YL)ACÉTAMIDE*
(71) Constellation Pharmaceuticals, Inc., 470 Atlantic Avenue, Suite 1401, Boston, MA 02210, US
(72) PLAMONDON, Louis, Boston, MA 02210, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C07D 491/052* *C07F 5/02* (11) **4 472 982 A1*** *A61K 31/436*
(52) **C07D 491/052; C07F 5/022**
(25) En (26) En
(21) 23707540.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011671 27.01.2023
(87) WO 2023/150056 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305520 P
22.09.2022 US 202263409060 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SELEKTIVEN ÖSTROGENREZEPTORABBAUERN*
• *PROCESSES FOR THE PREPARATION OF SELECTIVE ESTROGEN RECEPTOR DEGRADERS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'AGENTS DE DÉGRADATION SÉLECTIFS DU RÉCEPTEUR DES OESTROGÈNES*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ARGUELLES DELGADO, Alonso Jose, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CZESKIS, Boris Arnoldovich, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HAWK, Mai Khanh Nguyen, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KJELL, Douglas Patton, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LU, Yu, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MAGNUS, Nicholas Andrew, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
REMICK, David Michael, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07D 491/107 →(51) *C07D 211/10*

C07D 491/12 →(51) *C07D 401/14*

C07D 491/14 →(51) *C07D 403/12*

C07D 498/04 →(51) *A61P 9/00*

(51) *C07D 498/14* *A61K 31/437* *C07D 213/81* (11) **4 472 983 A1*** *A61P 11/00* *C07D 413/04*
(52) **C07D 498/14; A61K 31/437; A61K 45/06; A61P 11/00; C07D 213/81; C07D 413/04**
(25) En (26) En
(21) 23718375.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012229 02.02.2023
(87) WO 2023/150236 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306443 P
09.02.2022 US 202263308456 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND KRISTALLINE FORMEN VON (6A,12A)-17-AMINO-12-METHYL-6,15-BIS(TRIFLUORMETHYL)-13,19-DIOXA-3,4,18-TRIAZATRICYCLO [12.1.12,5!NONADECA-1(18,14,16-PENTAEN-6-OL*
• *METHODS OF PREPARING AND CRYSTALLINE FORMS OF (6A,12A)-17-AMINO-12-METHYL-6,15-BIS(TRIFLUOROMETHYL)-13,19-DIOXA-3,4,18-TRIAZATRICYCLO[12.3.1.12,5]NONADECA-1(18),2,4,14,16-PENTAEN-6-OL*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET FORMES CRISTALLINES DE (6A,12A)-17-AMINO-12-MÉTHYL-6,15-BIS(TRIFLUORÉTHYL)-13,19-DIOXA-3,4,18-TRIAZATRICYCLO[12.3.1.12,5]NONADÉCA-1(18),2,4,14,16-PENTAÉN-6-OL*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) ANGELL, Paul Timothy, Boston, Massachusetts 02210, US
BAEK, Minson, Boston, Massachusetts 02210, US
GAGNON, Kevin, Boston, Massachusetts 02210, US
MACK, Daniel James, Boston, Massachusetts 02210, US
MEDEK, Ales, Boston, Massachusetts 02210, US
PERESYPKIN, Andrey, Boston, Massachusetts 02210, US
ROEPER, Stefanie, Boston, Massachusetts 02210, US
SHRESTHA, Muna, Boston, Massachusetts 02210, US
SIESEL, David A., Boston, Massachusetts 02210, US
ZHOU, Jinglan, Boston, Massachusetts 02210, US
SHI, Yi, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 498/18 →(51) *A61P 29/00*

C07D 498/20 →(51) *A61P 9/00*

C07D 498/22 →(51) *A61P 29/00*

(51) *C07D 519/00* *A61K 31/553* (11) **4 472 984 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 519/00; A61K 31/553; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23710498.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012251 03.02.2023
(87) WO 2023/150249 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306776 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES MCL-1-INHIBITORS*
• *CRYSTALLINE FORMS OF AN MCL-1 INHIBITOR*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN INHIBITEUR DE MCL-1*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) KELLY, Ron, C., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CHAVES, Mary, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
TENG, Jing, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PARENT, Stephan, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
STEC, Markian, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
LUU, Van, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
FARRELL, Robert, P., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
HUCKLE, James, E., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
ACHMATOWICZ, Michal, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
WU, Tian, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
REID, Darren, L., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
XIAO, Lingyun, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07D 519/00* *A61P 35/00* (11) **4 472 985 A1*** *A61K 31/553*
(52) **C07D 519/00; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23718377.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012252 03.02.2023
(87) WO 2023/150250 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306781 P
(54) • *KRISTALLINE SALZ- UND SOLVATFORMEN VON MURIZATOCLAX (AMG 397)*
• *CRYSTALLINE SALT AND SOLVATE FORMS OF MURIZATOCLAX (AMG 397)*
• *FORMES SOLVATÉES ET SALINES CRISTALLINES DE MURIZATOCLAX (AMG 397)*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) KELLY, Ron, C., Thousand Oaks, CA 91320-

1799, US
CHAVES, Mary, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
TENG, Jing, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PARENT, Stephan, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
LUU, Van, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
FARRELL, Robert, P., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
HUCKLE, James, E., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
ACHMATOWICZ, Michal, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
WU, Tian, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
REID, Darren, L, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
XIAO, Lingyun, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 519/00 → (51) *C07D 401/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/04*

C07F 5/00 → (51) *A61K 51/04*

(51) *C07F 5/02 H10K 85/60 H10K 101/20* (11) **4 472 986 A1*** *H10K 50/12*
(52) **C07F 5/02; H10K 85/657; H10K 85/658;** H10K 50/11; H10K 2101/20; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749954.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001480 01.02.2023
(87) WO 2023/149721 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154556
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
SEIFERMANN, Stefan, 77815 Bühl, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *C07F 5/02 H10K 85/60 C09K 11/06* (11) **4 472 987 A1*** *H10K 50/12 H10K 101/20*
(52) **C09K 11/06; C07F 5/027; H10K 85/615; H10K 85/626; H10K 85/658;** C09K 2211/1096; H10K 50/11; H10K 2101/20; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749967.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001547 02.02.2023
(87) WO 2023/149734 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154769
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *C07F 5/02 H10K 85/60 C09K 11/06* (11) **4 472 988 A1*** *H10K 50/12 H10K 101/20*
(52) **C07F 5/02; C09K 11/06; H10K 85/657; H10K 85/658;** H10K 50/11; H10K 2101/20; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749989.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001612 03.02.2023
(87) WO 2023/149756 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155149
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *C07F 5/02 H10K 85/60 C09K 11/06* (11) **4 472 989 A1*** *H10K 50/12*
(52) **C07F 5/02; C09K 11/06; H10K 85/657; H10K 85/658;** C09K 2211/1003; C09K 2211/1029; C09K 2211/104; H10K 50/11; H10K 2101/60; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749991.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001615 03.02.2023
(87) WO 2023/149758 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155185
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *C07F 5/02 H10K 85/60 C09K 11/06* (11) **4 472 990 A1*** *H10K 50/11*
(52) **C07F 5/02; C09K 11/06; H10K 85/657; H10K 85/658;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1011; C09K 2211/1055; C09K 2211/1088; C09K 2211/1092; C09K 2211/188; H10K 50/11; H10K 50/15; H10K 2101/20; H10K 2101/30; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749994.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001620 03.02.2023
(87) WO 2023/149761 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155196
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE ZUR VERWENDUNG IN OPTOELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES USABLE IN OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES UTILISABLES DANS DES DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C07F 5/02 → (51) *C07D 491/052*

C07F 5/02 → (51) *H10K 85/30*

(51) *C07F 7/18* (11) **4 472 991 A1***
(52) **C07F 7/1892; C07F 7/1804**
(25) De (26) De
(21) 22709592.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052242 31.01.2022
(87) WO 2023/143749 2023/31 03.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ISOCYANATOORGANOSILANEN*
• *PROCESS FOR PREPARING ISOCYANATOORGANOSILANES*
• *PROCEDE DE PRÉPARATION D'ISOCYANATO-ORGANOSILANES*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) STANJEK, Volker, 84539 Ampfing, DE
DÖRING, Wolfgang, 84561 Mehring, DE
ZANDER, Lars, 84503 Altötting, DE
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C07F 9/38 → (51) *C07D 239/42*

C07F 9/50 → (51) *C07D 213/79*

(51) *C07F 15/00 H10K 85/30* (11) **4 472 992 A1*** *H10K 50/12*

C09K 11/06 *H10K 101/20*
(52) **C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 85/342;** C09K 2211/185; H10K 50/11; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749968.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001548 02.02.2023
(87) WO 2023/149735 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155011
(54) • *ORGANISCHE MOLEKÜLE FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC MOLECULES FOR OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *MOLÉCULES ORGANIQUES POUR DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

C07H 3/00 → (51) *A23L 27/30*

(51) *C07H 9/02* *C07H 17/04* *C07H 21/02* (11) **4 472 993 A2*** *C07H 15/08*
(52) **C07H 13/04; C07H 1/00; C07H 13/06; C07H 13/08; C07H 19/048; C07H 19/067; C07H 19/167**
(25) En (26) En
(21) 23750426.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061917 03.02.2023
(87) WO 2023/150667 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306722 P
(54) • *RIBOSE-LINKER UND KONJUGATE DAVON*
• *RIBOSE LINKERS AND CONJUGATES THEREOF*
• *LIEURS DE RIBOSE ET LEURS CONJUGUÉS*
(71) Elysium Health, Inc., 434 Broadway Second Floor, New York, NY 10013, US
University of South Alabama, 307 N. University Blvd., Mobile, AL 36688, US
(72) DELLINGER, Ryan, New York, New York 10013, US
MIGAUD, Marie, Mobile, Alabama 36688, US
DHUGURU, Jyothi, Mobile, Alabama 36688, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

C07H 15/08 → (51) *C07H 9/02*

C07H 17/04 → (51) *C07H 9/02*

C07H 21/02 → (51) *C07H 9/02*

C07H 21/02 → (51) *C12N 15/113*

C07H 21/04 → (51) *C12N 15/113*

C07J 17/00 → (51) *C07J 63/00*

C07J 53/00 → (51) *C07J 63/00*

(51) *C07J 63/00* *C07J 53/00* *C07J 75/00* (11) **4 472 994 A1*** *C07J 17/00*
(52) **C07J 63/008; C09D 7/63;** C08K 5/0008
(25) En (26) En
(21) 23749960.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001507 02.02.2023
(87) WO 2023/149727 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305737 P
19.07.2022 US 202263390311 P
(54) • *NEUE BETULINDERIVATE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS TENSID*
• *NOVEL BETULIN DERIVATIVES, AND THEIR MANUFACTURING METHOD AND USE AS SURFACTANT*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE BÉTULINE, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE TENSIOACTIF*
(71) Pyo, Sang Hyun, 65, Cheongsaseo-ro Seogu, Daejeon 35212, KR
(72) PYO, Yoon Sun, 753 22 Uppsala, SE
PYO, Sang Hyun, Daejeon 35212, KR
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

C07J 75/00 → (51) *C07J 63/00*

C07K 1/30 → (51) *C07K 7/08*

C07K 7/00 → (51) *A61K 48/00*

(51) *C07K 7/06* *C07K 7/50* *A61P 3/02* (11) **4 472 995 A2*** *A61K 38/08*
(52) **C07K 14/575; A61K 47/54; A61K 47/542; A61K 47/60; A61P 1/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23750394.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061852 02.02.2023
(87) WO 2023/150618 2023/32 10.08.2023
(88) 30.11.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305966 P
(54) • *KONJUGIERTE HEPCIDIN-MIMETIKA*
• *CONJUGATED HEPCIDIN MIMETICS*
• *MIMÉTIQUES D'HEPCIDINE CONJUGUÉE*
(71) Protagonist Therapeutics, Inc., 7707 Gateway Boulevard Suite 140, Newark, California 94560, US
(72) BOURNE, Gregory Thomas, Moggill, Queensland 4070, AU
BHANDARI, Ashok, Pleasanton, California 94588, US
ZHANG, Jie, Salisbury, Queensland 4107, AU
SMYTHE, Mark Leslie, Bardon, Queensland 4065, AU
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *C07K 7/06* *C07K 7/50* *A61P 3/02* (11) **4 472 996 A2*** *A61K 38/08*
(52) **C07K 7/08; C07K 7/06**
(25) En (26) En
(21) 23750402.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061870 02.02.2023
(87) WO 2023/150630 2023/32 10.08.2023
(88) 30.11.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305968 P
(54) • *KONJUGIERTE HEPCIDIN-MIMETIKA*
• *CONJUGATED HEPCIDIN MIMETICS*
• *MIMÉTIQUES D'HEPCIDINE CONJUGUÉE*
(71) Protagonist Therapeutics, Inc., 7707 Gateway Boulevard Suite 140, Newark, California 94560, US
(72) BOURNE, Gregory Thomas, Moggill, Queensland 4070, AU
BHANDARI, Ashok, Pleasanton, California 94588, US
ZHANG, Jie, Salisbury, Queensland 4107, AU
SMYTHE, Mark Leslie, Bardon, Queensland 4065, AU
TARANATH, Roopa, Cupertino, California 95014, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *C07K 7/06* *C12N 15/864* *A61P 25/00* (11) **4 472 997 A2*** *A61K 47/42*
(52) **C07K 7/08; C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23750404.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061872 02.02.2023
(87) WO 2023/150632 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306009 P
(54) • *TARGETING-ANTEILE ZUR FÖRDERUNG DER TRANSDUKTION VON ZELLEN UND GEWEBEN DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *TARGETING MOIETIES PROMOTING TRANSDUCTION OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM CELLS AND TISSUES AND METHODS OF USE*
• *FRACTIONS DE CIBLAGE FAVORISANT LA TRANSDUCTION DE CELLULES ET DE TISSUS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) DEVERMAN, Benjamin, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CHAN, Ken, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *C07K 7/08* *C07K 19/00* *A61K 47/00* (11) **4 472 998 A1*** *C07K 16/00*
(52) **C07K 7/08; C07K 16/44;** C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23703209.9 (22) 02.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052578 02.02.2023
(87) WO 2023/148275 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305905 P
02.02.2022 PCT/EP2022/052465
01.08.2022 US 202263370050 P
(54) • *ZYKLISCHE EPITOP-ETIKETTEN*
• *CYCLIC EPITOPE TAGS*
• *MARQUEURS D'ÉPITOPE CYCLIQUES*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) DONG, Zhengxin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MCGEE, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KALLIN, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SCHMOLDT, Hans-Ulrich, 55131 Mainz, DE
WÜSTEHUBE-LAUSCH, Joycelyn, 55131 Mainz, DE
BOGEN, Jan Patrick, 55131 Mainz, DE
KOCH, Klaus, 55131 Mainz, DE
OTHERSEN, Olaf, 55131 Mainz, DE
KRESS, Christoph, 55131 Mainz, DE
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***C07K 7/08*** (11) **4 472 999 A1***
A61K 38/00 ***C07K 1/30***
C07K 14/715
(52) **C07K 7/08; C07K 14/7155;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23710146.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061651 31.01.2023
(87) WO 2023/150500 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305631 P
(54) • *PEPTIDINHIBITOREN DES INTERLEUKIN-23-REZEPTORS UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS*
• *PEPTIDE INHIBITORS OF INTERLEUKIN-23 RECEPTOR AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS THEREOF*
• *INHIBITEURS PEPTIDIQUES DU RÉCEPTEUR DE L'INTERLEUKINE-23 ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ASSOCIÉES*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) BROECKX, Geraldine, 2340 Beerse, BE
BRESLIN, David T., Spring House, Pennsylvania 19477, US
CANTO, Clara Anduix, 2340 Beerse, BE
DE DOBBELAERE, Christopher Paul, 2340 Beerse, BE
DENIAU, Gildas, 8200 Schaffhausen, CH
DI PRETORO, Giustino, Spring House, Pennsylvania 19477, US
FERNANDES, Philippe, 2340 Beerse, BE
KOLAKOVIC, Ruzica, 2340 Beerse, BE
MERTENS, Nathalie, 2340 Beerse, BE
PEDERSEN, Betty Lomstein, 2340 Beerse, BE
RAJAN, Gopal, 2340 Beerse, BE
SUN, Dajun, 2340 Beerse, BE
PATEL, Sejal, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 7/50 →(51) ***C07K 7/06***

C07K 9/00 →(51) ***A61K 38/04***

---

(51) ***C07K 14/005*** (11) **4 473 000 A1***
G01N 33/569
(52) **C07K 14/005; G01N 33/56983;** C12N 2770/20022; G01N 2469/20
(25) En (26) En
(21) 22724276.5 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050090 01.02.2022
(87) WO 2023/149846 2023/32 10.08.2023
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNG VON KRANKHEITSASSOZIIERTEN ANTIGENEN ZUR VERWENDUNG IN EINEM IMPFSTOFF, ANTIKÖRPERHERSTELLUNG UND IMMUNDIAGNOSTISCHEN TESTS*
• *AN IMMUNOGENIC COMPOSITION OF DISEASE-ASSOCIATED ANTIGENS FOR USE IN A VACCINE, ANTIBODY PRODUCTION AND IMMUNODIAGNOSTIC TESTS*
• *COMPOSITION IMMUNOGÈNE D'ANTIGÈNES ASSOCIÉS À UNE MALADIE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN VACCIN, LA PRODUCTION D'ANTICORPS ET DES TESTS D'IMMUNODIAGNOSTIC*
(71) SAHIN, Fikret, Ankara Ünivesitesi Tip Fakültesi Tibbi Mikrobiyoloji Ananbilim Dali Morfoloji Binasi Sihhiye, 06100 Ankara, TR
(72) SAHIN, Fikret, 06100 Ankara, TR
(74) Lorente Berges, Ana, A2 Estudio Legal C/ Maria de Molina n° 41, 28006 Madrid, ES

---

(51) ***C07K 14/005*** (11) **4 473 001 A1***
C12N 15/86 ***C12N 15/10***
C40B 40/00
(52) **C07K 14/005; C12N 15/1034; C12N 15/86; C40B 40/08; C40B 40/10;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23707471.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050844 31.01.2023
(87) WO 2023/148617 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305508 P
13.05.2022 US 202263342001 P
17.05.2022 US 202263343010 P
22.12.2022 US 202263476705 P
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRALE VEKTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRAL VECTORS AND USES THEREOF*
• *VECTEURS VIRAUX ADÉNO-ASSOCIÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) CHAN, Ken Y., Cambridge, Massachusetts 02142, US
DEVERMAN, Benjamin E., Cambridge, Massachusetts 02142, US
EID, FatmaElzahraa Sobhy Abdelmouty, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

C07K 14/045 →(51) ***A61K 39/245***

C07K 14/165 →(51) ***C12N 15/86***

C07K 14/195 →(51) ***A01H 1/04***

C07K 14/195 →(51) ***G01N 33/68***

C07K 14/39 →(51) ***C12N 9/10***

C07K 14/415 →(51) ***A01H 1/04***

C07K 14/415 →(51) ***A01H 5/12***

---

(51) ***C07K 14/47*** (11) **4 473 002 A2***
A61K 38/01 ***A61K 38/16***
A61K 38/17 ***C07K 14/705***
C12N 15/09
(52) **C07K 14/70571;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/02
(25) En (26) En
(21) 23747970.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061662 31.01.2023
(87) WO 2023/147590 2023/31 03.08.2023
(88) 28.12.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305038 P
(54) • *MODIFIZIERTE LIGANDENGESTEUERTE IONENKANÄLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MODIFIED LIGAND-GATED ION CHANNELS AND METHODS OF USE*
• *CANAUX IONIQUES MODIFIÉS SENSIBLES À UN LIGAND ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Howard Hughes Medical Institute, 4000 Jones Bridge Road, Chevy Chase, Maryland 20815-6789, US
(72) STERNSON, Scott, Chevy Chase, Maryland 20815-6789, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07K 14/47 →(51) ***A61K 48/00***

C07K 14/47 →(51) ***C12N 15/113***

C07K 14/47 →(51) ***C12N 15/86***

C07K 14/47 →(51) ***C12N 15/864***

C07K 14/47 →(51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***C07K 14/475*** (11) **4 473 003 A1***
A61K 38/17 ***A61K 48/00***
C12N 15/86
(52) **C07K 14/475; A61K 38/179; A61K 48/005; A61P 27/02; C07K 14/005; C12N 15/86;** A61K 48/0075; A61K 48/0083; C07K 2319/30; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23710583.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061769 01.02.2023
(87) WO 2023/150566 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305838 P
28.04.2022 US 202263336191 P

29.04.2022 US 202263336789 P
09.05.2022 US 202263339795 P
23.12.2022 US 202263435103 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG NEOVASKULÄRER AUGENERKRANKUNGEN MIT AFLIBERCEPT-CODIERENDEN AAV2-VARIANTEN*
• *METHODS OF TREATING OCULAR NEOVASCULAR DISEASES USING AAV2 VARIANTS ENCODING AFLIBERCEPT*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES NÉOVASCULAIRES OCULAIRES À L'AIDE DE VARIANTS DE VAA2 CODANT POUR L'AFLIBERCEPT*
(71) Adverum Biotechnologies, Inc., 100 Cardinal Way, Redwood City, CA 94063, US
(72) HANNA, Kelly, Redwood City, California 94063, US
SCHAEFER-SWALE, Kellie, Redwood City, California 94063, US
RILEY, Brigit, Redwood City, California 94063, US
GRISHANIN, Ruslan, Redwood City, California 94063, US
TURPCU, Adam, Redwood City, California 94063, US
BECKMAN, Richard, Redwood City, California 94063, US
(74) Handley, Matthew Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C07K 14/475 → (51) *A61K 35/12*

(51) ***C07K 14/705*** ***G01N 33/50*** (11) **4 473 004 A1***
(52) **C07K 14/705; G01N 33/566;** G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 23705843.3 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060652 13.01.2023
(87) WO 2023/154597 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202263309402 P
25.04.2022 EP 22169713
(54) • *UMAMI-GESCHMACKSREZEPTOREN EXPRIMIERENDE ZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CELLS EXPRESSING UMAMI TASTE RECEPTORS AND USES THEREOF*
• *CELLULES EXPRIMANT DES RÉCEPTEURS D'UMAMI ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Firmenich Incorporated, 250 Plainsboro Road, Plainsboro, New Jersey 08566, US
(72) SERVANT, Guy, Plainsboro, New Jersey 08566, US
WILLIAMS, Mark, Plainsboro, New Jersey 08566, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***C07K 14/705*** ***C12N 15/86*** ***C12N 15/864*** (11) **4 473 005 A2*** ***A61K 48/00***
(52) **A61K 48/005; A61K 48/0058**
(25) En (26) En
(21) 23750443.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061953 03.02.2023
(87) WO 2023/150689 2023/32 10.08.2023
(88) 16.11.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306941 P
04.02.2022 US 202263306928 P
(54) • *GJB2-REGULATORISCHE ELEMENTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GJB2 REGULATORY ELEMENTS AND USES THEREOF*
• *ÉLÉMENTS RÉGULATEURS DE GJB2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Decibel Therapeutics, Inc., 1325 Boylston Street, Suite 500, Boston, MA 02215, US
Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) BURNS, Joseph, Boston, MA 02215, US
ELLIS, Kathryn, Boston, MA 02215, US
GIBSON, Tyler, Boston, MA 02215, US
LEBO, Kevin, Boston, MA 02215, US
PREGERNIG, Gabriela, Boston, MA 02215, US
DRUMMOND SAMUELSON, Meghan, Tarrytown, NY 10591, US
CANCELARICH, Sarah, Tarrytown, NY 10591, US
SABIN, Leah, Tarrytown, NY 10591, US
DI BATTISTA MIANI, Daniela, Tarrytown, NY 10591, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C07K 14/705*** ***C07K 19/00*** ***C07K 16/30*** (11) **4 473 006 A2*** ***C07K 14/725***
(52) **A61K 39/4611; A61K 39/4631; A61K 39/464402; A61K 39/464429; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 14/70503; C07K 14/7051; C07K 14/70521; C07K 14/70596;** C07K 2319/01; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 23750451.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061966 03.02.2023
(87) WO 2023/150698 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306514 P
(54) • *CHIMÄRE ILT-REZEPTOR-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *CHIMERIC ILT RECEPTOR COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE RÉCEPTEUR ILT CHIMÉRIQUE*
(71) NKILT Therapeutics, Inc., 266 Northview Terrace, Springfield, New Jersey 07081, US
(72) BAYLE, Joseph Henri, Springfield, New Jersey 07081, US
DUONG, MyLinh Thi, Sugar Land, Texas 77478, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07K 14/705 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/705 → (51) *C07K 14/47*

C07K 14/705 → (51) *C12N 15/62*

C07K 14/71 → (51) *C07K 16/22*

C07K 14/71 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/715 → (51) *C07K 7/08*

C07K 14/725 → (51) *A61K 35/17*

C07K 14/725 → (51) *A61P 35/00*

C07K 14/725 → (51) *C07K 14/705*

C07K 14/78 → (51) *A23J 3/34*

C07K 14/78 → (51) *C07K 16/18*

(51) ***C07K 14/81*** ***A61K 38/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 473 007 A1*** ***A61K 47/68***
(52) **C07K 14/8107; A61P 35/00; C07K 16/2818;** C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2319/00; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23702149.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/052280 31.01.2023
(87) WO 2023/144412 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154258
(54) • *BIOPHARMAZEUTISCHE PRODRUG-PLATTFORM AUF DER BASIS VON PROTEINKONFORMATIONSÄNDERUNGEN*
• *A BIOPHARMACEUTICAL PRODRUG PLATFORM BASED ON PROTEIN CONFORMATIONAL CHANGE*
• *PLATEFORME DE PROMÉDICAMENT BIOPHARMACEUTIQUE BASÉE SUR UN CHANGEMENT CONFORMATIONNEL DE PROTÉINE*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) HARWOOD, Seandean Lykke, 8000 Aarhus C, DK
ENGHILD, Jan Johannes, 8410 Rønde, DK
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07K 14/81 → (51) *C12N 1/21*

C07K 14/82 → (51) *A61F 13/02*

(51) ***C07K 16/00*** ***C07K 16/40*** (11) **4 473 008 A2*** ***A61P 7/04***
(52) **C07K 16/36; A61P 7/04;** A61K 2039/505; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 23747956.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061626 31.01.2023
(87) WO 2023/147574 2023/31 03.08.2023
(88) 02.11.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304984 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FAKTOR-IX-MANGEL*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING FACTOR IX DEFICIENCY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN DÉFICIT EN FACTEUR IX*
(71) The Children's Hospital Of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, PA 19104, US
(72) SAMELSON-JONES, Benjamin, J., Wynnewood, PA 19096, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 16/00 →(51) *C07K 16/28*

C07K 16/00 →(51) *C07K 7/08*

C07K 16/00 →(51) *C12N 9/26*

C07K 16/08 →(51) *A61K 39/245*

(51) *C07K 16/18* *A61P 25/28* (11) **4 473 009 A1*** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/6896; A61P 25/28; C07K 16/18;** G01N 2333/4709; G01N 2800/2821; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 22822805.2 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079571 09.11.2022
(87) WO 2023/149970 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306060 P
15.03.2022 US 202263269394 P
12.05.2022 US 202263364617 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT P-TAU181-STUFE*
• *METHODS OF TREATMENT USING P-TAU181 LEVEL*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT UTILISANT LE NIVEAU DE P-TAU181*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) KOYAMA, Akihiko, Nutley, New Jersey 07110, US
IRIZARRY, Michael, Nutley, New Jersey 07110, US
KANEKIYO, Michio, Nutley, New Jersey 07110, US
KRAMER, Lynn, Nutley, New Jersey 07110, US
KAPLOW, June, Nutley, New Jersey 07110, US
VERBEL, David, Nutley, New Jersey 07110, US
DHADDA, Shobha, Nutley, New Jersey 07110, US
SACHDEV, Pallavi, Nutley, New Jersey 07110, US
REYDERMAN, Larisa, Nutley, New Jersey 07110, US
HAYATO, Seiichi, Tokyo 112--8088, JP
LANDRY, Ishani, Nutley, New Jersey 07110, US
GORDON, Robert, Hatfield Hertfordshire AL10 9SN, GB
SWANSON, Chad, Nutley, New Jersey 07110, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *C07K 16/18* *C07K 14/78* (11) **4 473 010 A1*** *G01N 33/68*
(52) **C07K 16/18; A61P 43/00; C07K 14/78; G01N 33/6887; G01N 33/6893;** C07K 2317/34; G01N 2333/78; G01N 2800/102; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23703148.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052323 31.01.2023
(87) WO 2023/148165 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22305111
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON KRANKHEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT KOLLAGENABBAU*
• *METHOD FOR DIAGNOSING COLLAGEN DEGRADATATION ASSOCIATED DISEASE*
• *MÉTHODE DE DIAGNOSTIC D'UNE MALADIE ASSOCIÉE À LA DÉGRADATION DU COLLAGÈNE*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Hospices Civils de Lyon, 3, Quai des Célestins, 69002 Lyon, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
(72) CHAPURLAT, Roland, 69003 Lyon, FR
GARNERO, Patrick, 69003 Lyon, FR
GINEYTS, Evelyne, 69003 Lyon, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

C07K 16/18 →(51) *A61K 39/245*

C07K 16/18 →(51) *A61K 51/04*

(51) *C07K 16/22* *A61P 27/16* *A61K 48/00* *C12N 15/86* (11) **4 473 011 A1*** *A61K 9/00* *C07K 14/71*
(52) **A61P 27/16; A61K 48/0041; A61K 48/005; A61K 48/0075; C07K 14/55; C07K 14/71; C07K 16/22; C12N 15/86;** A61K 9/0046; C07K 2317/14; C07K 2317/24; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/02; C07K 2319/30; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23716702.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012083 01.02.2023
(87) WO 2023/150142 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305923 P
(54) • *ANTI-VEGF-ANTIKÖRPERKONSTRUKTE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VESTIBULÄREM SCHWANNOMA-ASSOZIIERTEN SYMPTOMEN*
• *ANTI-VEGF ANTIBODY CONSTRUCTS AND RELATED METHODS FOR TREATING VESTIBULAR SCHWANNOMA ASSOCIATED SYMPTOMS*
• *CONSTRUCTIONS D'ANTICORPS ANTI-VEGF ET MÉTHODES ASSOCIÉES POUR LE TRAITEMENT DE SYMPTÔMES ASSOCIÉS AU SCHWANNOME VESTIBULAIRE*
(71) Akouos, Inc., 645 Summer Street, Suite 200, Boston, MA 02210, US
(72) SIMONS, Emmanuel John, Brookline, Massachusetts 02446, US
NG, Robert, Newton, Massachusetts 02458, US
MCKENNA, Michael John, Ipswich, Massachusetts 01938, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

C07K 16/22 →(51) *A61P 25/06*

C07K 16/22 →(51) *A61P 7/00*

(51) *C07K 16/28* *A61P 35/00* (11) **4 473 012 A1*** *A61K 39/395*
(52) **C07K 16/2827; A61P 35/00; C07K 16/2803;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/55; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/60; C07K 2317/64; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23703706.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052366 31.01.2023
(87) WO 2023/144423 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305003 P
14.02.2022 US 202263309759 P
16.05.2022 US 202263342283 P
03.06.2022 US 202263348842 P
(54) • *AKTIVIERBARE BISPEZIFISCHE ANTI-CD47- UND ANTI-PD-L1-PROTEINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ACTIVATABLE BISPECIFIC ANTI-CD47 AND ANTI-PD-L1 PROTEINS AND USES THEREOF*
• *PROTÉINES ANTI-CD47 ET ANTI-PD-L1 BISPÉCIFIQUES ACTIVABLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Centessa Pharmaceuticals (UK) Limited, 3rd Floor 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) FINLAY, William James Jonathan, Altrincham Cheshire WA14 2DT, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/46* (11) **4 473 013 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2827; A61P 35/00; C07K 16/283; C07K 16/2863; C07K 16/461;** C07K 2317/55; C07K 2317/92; C07K 2317/94; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23704209.8 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053749 15.02.2023
(87) WO 2023/165813 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 EP 22159491
20.09.2022 EP 22196556
(54) • *ZWEI-IN-EINS-ANTIKÖRPER, DIE EGFR/PD-L1-DOPPELPOSITIVE ZELLEN BINDEN*
• *TWO-IN-ONE"-ANTIBODIES BINDING TO EGFR/PD-L1-DOUBLE POSITIVE CELLS*
• *ANTICORPS "DEUX-EN-UN" SE LIANT À DES CELLULES POSITIVES DOUBLE EGFR/PD-L1*
(71) Technische Universität Darmstadt, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt, DE
(72) KOLMAR, Harald, 64367 Mühltal, DE
HARWARDT, Julia, 64331 Weiterstadt, DE
BOGEN, Jan Patrick, 64295 Darmstadt, DE
CARRARA, Stefania, 64367 Mühltal, DE
ULITZKA, Michael, 64293 Darmstadt, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

(51) *C07K 16/28* (11) **4 473 014 A1***

A61P 35/00 *G01N 33/554*
C07K 14/71
(52) **A61P 35/00; A61K 51/088; C07K 14/71; C07K 16/18; C07K 16/2863; C07K 16/4208;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/90; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2318/20; C07K 2319/00; C07K 2319/31; C07K 2319/50; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 23704717.0 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052882 06.02.2023
(87) WO 2023/148388 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 SE 2250114
(54) • *FUSIONSPROTEIN MIT EINER EGFR-BINDENDEN DOMÄNE UND EINER MASKIERUNGSDOMÄNE*
• *FUSION PROTEIN COMPRISING AN EGFR-BINDING DOMAIN AND A MASKING DOMAIN*
• *PROTÉINE DE FUSION COMPRENANT UN DOMAINE DE LIAISON À L'EGFR ET UN DOMAINE DE MASQUAGE*
(71) Zytox Therapeutics AB, c/o Marianne Hansson Blåsutvägen 13 nb, lgh 1003, 121 36 Johanneshov, SE
(72) STÅHL, Stefan, 111 40 Stockholm, SE
DAHLSSON LEITAO, Charles, 117 69 Stockholm, SE
LÖFBLOM, John, 146 54 Tullinge, SE
MESTRE BORRAS, Anna, 114 23 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 473 015 A2***
A61K 39/00 *A61K 35/17*
(52) **C07K 14/55; A61P 35/00; C07K 14/5434; C07K 14/56; C07K 16/18; G01N 33/57415; G01N 33/57438; G01N 33/6887; G01N 33/6893;** A61K 2039/505; C07K 2317/565; C07K 2317/567; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2319/33; G01N 2333/78; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23747968.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061658 31.01.2023
(87) WO 2023/147588 2023/31 03.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304954 P
(54) • *ANTI-ECM-NANOKÖRPER-ZYTOKINFUSIONEN MIT VERBESSERTER AFFINITÄT UND IHRE ANWENDUNGEN*
• *ENHANCED-AFFINITY ANTI-ECM NANOBODY-CYTOKINE FUSIONS AND THEIR APPLICATIONS*
• *FUSIONS NANOCORPS-CYTOKINE ANTI-ECM À AFFINITÉ AMÉLIORÉE ET LEURS APPLICATIONS*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) HYNES, Richard, O., Winchester, MA 01890, US
WITTRUP, Karl, Dane, Chestnut Hill, MA 02467, US
JAILKHANI, Noor, Cambridge, MA 02139, US
MOMIN, Noor, Cambridge, MA 02139, US
LUTZ, Emi, Cambridge, MA 02141, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 473 016 A1***
A61K 39/395 *C12N 15/63*
C12N 15/13
(52) **C07K 16/40;** C07K 2317/33; C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/524; C07K 2317/565; C07K 2317/72; C07K 2317/732
(25) En (26) En
(21) 23749436.4 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050128 06.02.2023
(87) WO 2023/148743 2023/32 10.08.2023
(30) 06.02.2022 US 202263307119 P
(54) • *ANTI-HUMAN-ATP6V1B2-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-HUMAN ATP6V1B2 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-ATP6V1B2 HUMAINS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) KRIZHANOVSKY, Valery, 7608641 Rehovot, IL
FREIZUS, Nataly, 7610002 Rehovot, IL
BAR, Dganit, 7402003 Ness Ziona, IL
CARMON, Vered, 4962142 Petah Tiqwa, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 473 017 A2***
C07K 16/30 *C07K 16/46*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2896; A61P 35/00; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/35; C07K 2317/52; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/73; C07K 2317/734; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23750434.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061932 03.02.2023
(87) WO 2023/150677 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306434 P
01.08.2022 US 202263370025 P
15.11.2022 US 202263383736 P
(54) • *ANTI-CD38-BINDENDE MOLEKÜLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CD38 BINDING MOLECULES AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES DE LIAISON ANTI-CD38 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) IGM Biosciences, Inc., 325 East Middlefield Raod, Mountain View, CA 94043, US
(72) LI, Keyu, Mountain View, California 94043, US
HINTON, Paul R., Mountain View, California 94043, US
BALIGA, Ramesh, Mountain View, California 94043, US
KEYT, Bruce Alan, Mountain View, California 94043, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *C07K 16/28* (11) **4 473 018 A2***
C07K 16/00 *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2827; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/565; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23750472.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061996 03.02.2023
(87) WO 2023/150724 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306938 P
(54) • *ANTIGENBINDENDE PROTEINE ZUR BINDUNG VON B7-H3*
• *ANTIGEN BINDING PROTEINS THAT BIND B7-H3*
• *PROTÉINES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE QUI SE LIENT À B7-H3*
(71) Vivasor, Inc., 9380 Judicial Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) HERRMANN, Andreas, San Diego, California 92121, US
BRESSON, Damien, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Heyue, San Diego, California 92121, US
SHEN, Weiqun, San Diego, California 92121, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/245*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 → (51) *A61K 48/00*

C07K 16/28 → (51) *A61P 35/00*

C07K 16/30 → (51) *C07K 14/705*

C07K 16/30 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/40 → (51) *C07K 16/00*

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/28*

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/705*

C07K 19/00 → (51) *C07K 7/08*

C07K 19/00 → (51) *C12N 15/62*

C07K 19/00 → (51) *C12N 9/26*

---

(51) *C08B 3/12* (11) **4 473 019 A1***
C08B 3/22 *C08B 3/24*
C08J 7/14 *C08L 1/10*
D21H 11/20 *C08B 15/02*
C08L 1/04
(52) **D21H 11/20; C08B 3/12; C08L 1/10;**

C09D 101/10; D21C 9/005; D21C 9/007; D21H 11/18; D21H 15/02; D21H 19/34; D21H 21/16; D21H 21/52
(25) En (26) En
(21) 23704416.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050251 03.02.2023
(87) WO 2023/148504 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201451
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OBERFLÄCHENMODIFIZIERTEM NANOCELLULOSEMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING SURFACE MODIFIED NANOCELLULOSE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU DE NANOCELLULOSE À SURFACE MODIFIÉE*
(71) The Court Of Edinburgh Napier University, 219 Colinton Road, Edinburgh Lothian EH4 1DJ, GB
(72) ONYIANTA, Amaka J., Bristol BS16 9AF, GB
O'ROUKE, Dominic Francis, Dundee Angus DD2 1BE, GB
DORRIS, Mark, Strathaven South Lanarkshire ML10 6AN, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08B 3/22 →(51) *C08B 3/12*

C08B 3/24 →(51) *C08B 3/12*

C08B 15/02 →(51) *C08B 3/12*

(51) *C08B 37/00* *A61K 8/73* *A61Q 19/00* (11) **4 473 020 A1*** *A61K 36/064*
(52) **C08B 37/0003; A61K 8/73; A61K 35/02; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 23702473.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/052605 02.02.2023
(87) WO 2023/148292 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155093
(54) • *BIOMASSEEXTRAKT FÜR HAUTANWENDUNGEN*
• *BIOMASS EXTRACT FOR SKIN APPLICATIONS*
• *EXTRAIT DE BIOMASSE POUR APPLICATIONS CUTANÉES*
(71) Embion Technologies SA, En Courta Rama 10, 1163 Etoy, CH
(72) SIANKEVICH, Sviatlana, 1173 Féchy, CH
SAVOGLIDIS, Georgios, 1173 Féchy, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

(51) *C08B 37/08* *C08L 5/00* *C08L 5/08* *A61L 27/20* (11) **4 473 021 A1*** *A61K 31/728* *A61K 47/36*
(52) **C08B 37/0072; A61K 8/735; A61K 31/728; A61K 45/06; A61L 27/20; A61L 27/38; A61L 27/52; A61L 27/54; A61Q 19/00; C08L 5/08;** A61K 2800/91; A61L 2400/06; A61L 2430/34
(25) En (26) En
(21) 23703891.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050852 31.01.2023
(87) WO 2023/148619 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305513 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VERNETZTER HYALURONSÄUREHYDROGELE*
• *METHODS OF PRODUCING CROSSLINKED HYALURONIC ACID HYDROGELS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'HYDROGELS À BASE ACIDE HYALURONIQUE RÉTICULÉS*
(71) Galderma Holding SA, Zählerweg 10, 6300 Zug, CH
(72) ÖHRLUND, Åke, 75260 Uppsala, SE
KARLSSON, Morgan, 74010 Almunge, SE
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

C08B 37/14 →(51) *C08L 1/26*

C08B 37/18 →(51) *C08L 1/26*

(51) *C08C 19/24* *C08F 136/06* *C09D 115/00* (11) **4 473 022 A1*** *B32B 25/04*
(52) **C08F 136/06; C08C 19/24; C09D 115/00**
(25) En (26) En
(21) 23705063.8 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050510 20.01.2023
(87) WO 2023/148572 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306537 P
(54) • *9,10-DIHYDRO-9-OXA-10-PHOSPHAPHENANTHREN-10-OXIDGEPFROPFTES POLYBUTADIEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *9,10-DIHYDRO-9-OXA-10-PHOSPHAPHENANTHRENE-10-OXIDE- GRAFTED POLYBUTADIENE AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *POLYBUTADIÈNE GREFFÉ DE 9,10-DIHYDRO-9-OXA-10-PHOSPHAPHÉNANTHRÈNE-10-OXYDE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) PYUN, Eumi, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LEE, Hae-Seung H., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C08F 2/00 →(51) *C08F 210/02*

C08F 2/02 →(51) *C08F 210/02*

(51) *C08F 4/651* *C08F 110/06* (11) **4 473 023 A1***
(52) **C08F 110/06;** C08F 2410/06
(25) En (26) En
(21) 23706932.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011701 27.01.2023
(87) WO 2023/147021 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305172 P
(54) • *OLEFINPOLYMERISATIONSKATALYSATOR MIT MAGNESIUM, TITAN, EINER EPOXIDVERBINDUNG UND EINEM INTERNEN ELEKTRONENDONOR, WIE ETWA EINE VERBINDUNG AUF 1,2-PHENYLENDIBENZOATBASIS*
• *OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST COMPRISING MAGNESIUM, TITANIUM, AN EPOXY COMPOUND AND AN INTERNAL ELECTRON DONOR, SUCH AS A 1,2-PHENYLENE DIBENZOATE-BASED COMPOUND*
• *CATALYSEUR DE POLYMÉRISATION D'OLÉFINES COMPRENANT DU MAGNÉSIUM, DU TITANE, UN COMPOSÉ ÉPOXY ET UN DONNEUR D'ÉLECTRONS INTERNE, TEL QU'UN COMPOSÉ À BASE DE 1,2-PHÉNYLÈNE DIBENZOATE*
(71) W.R. GRACE & CO.-CONN., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
(72) MARIN, Vladimir P., Columbia, Maryland 21044, US
HINTOLAY, Ahmed, Columbia, Maryland 21044, US
HILFERDING, Keith G., Columbia, Maryland 21044, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08F 8/06 →(51) *C07C 329/16*

C08F 8/12 →(51) *C07C 329/16*

C08F 28/02 →(51) *C07C 329/16*

C08F 110/06 →(51) *C08F 4/651*

C08F 136/06 →(51) *C08C 19/24*

(51) *C08F 210/02* *C08F 2/00* (11) **4 473 024 A1*** *C08F 2/02*
(52) **C08F 210/02;** C08F 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23709294.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061439 27.01.2023
(87) WO 2023/147465 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304890 P
(54) • *CO-LÖSUNGSMITTEL FÜR CARBONSÄURE BEI DER HERSTELLUNG VON ÄTHYLENSÄURE-COPOLYMEREN*
• *CARBOXYLIC ACID COSOLVENTS IN THE PRODUCTION OF ETHYLENE ACID COPOLYMER*
• *COSOLVANTS D'ACIDE CARBOXYLIQUE DANS LA PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE D'ACIDE ÉTHYLÈNE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) KONSTANTINOV, Ivan A., Lake Jackson, Texas 77566, US
EDDY, Christopher R., Lake Jackson, Texas 77566, US
EWART, Sean W., Lake Jackson, Texas 77566, US
HASCH, Bruce M., Lake Jackson, Texas 77566, US
KOENIGS, David, Lake Jackson, Texas 77566, US
MEERSCHEIDT, Shannon, Lake Jackson, Texas 77566, US
MUNJAL, Sarat, Frisco, Texas 75034, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y

8AP, GB

C08F 283/14 → (51) *C08G 77/50*

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/32* *C08G 18/48* *C08G 18/72* *C08G 18/79* (11) **4 473 025 A1*** *C08G 18/38* *C08G 18/63* *C08G 18/76* *C08L 75/08*
(52) **C08G 18/3885; C08G 18/10; C08G 18/3206; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/4841; C08G 18/632; C08G 18/725; C08G 18/7671; C08G 18/797; C08L 75/08;** C08L 2201/02
(25) En (26) En
(21) 23701787.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051972 27.01.2023
(87) WO 2023/148089 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154461
(54) • *SELBSTVERLÖSCHENDE UND INTUMESZIERENDE FLAMMGESCHÜTZTE POLYURETHANELASTOMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SELF-EXTINGUISHING AND INTUMESCENT FLAME RETARDANT POLYURETHANE ELASTOMER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉLASTOMÈRE DE POLYURÉTHANE RETARDATRICES DE FLAMME, AUTO-EXTINGUIBLES ET INTUMESCENTES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) DIMECK, Clementine, 38840 Saint Lattier, FR
VIGOUROUX, Helene, 38121 Chonas l'Amballan, FR
HAMDAOUI, Assia, 26500 Bourg-Lès-Valence, FR
LEGER, David, 26600 Serves sur Rhone, FR
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/30* *C08G 18/48* *C08G 18/79* *C08K 3/22* (11) **4 473 026 A1*** *C08G 18/46* *C08G 18/50* *C08L 75/02*
(52) **C08L 75/02; C08G 18/10; C08G 18/302; C08G 18/4615; C08G 18/4854; C08G 18/5024; C08G 18/792; C08G 18/797;** C08K 3/22; C08K 2003/2206
(25) En (26) En
(21) 23702471.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052599 02.02.2023
(87) WO 2023/148287 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154780
(54) • *ISOCYANATHÄRTUNG MIT GEBUNDENEM WASSER*
• *ISOCYANATE CURING WITH BOUND WATER*
• *DURCISSEMENT D'ISOCYANATE AVEC DE L'EAU LIÉE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) WALTHER, Burkhard, 83308 Trostberg, DE
BRUCHERTSEIFER, Christian, 83308 Trostberg, DE
JANSSEN, Olaf, 40589 Düsseldorf, DE
WERNING, Anika, 65232 Taunusstein, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *C08G 18/12* *C08G 18/42* *C09J 175/06* *C08G 18/72* *C08G 18/76* (11) **4 473 027 A1*** *C08G 18/48* *C09J 175/08* *C08G 18/79*
(52) **C08G 18/4825; C08G 18/12; C08G 18/4288; C08G 18/4812; C08G 18/4829; C08G 18/724; C08G 18/725; C08G 18/7671; C08G 18/792; C08G 18/797; C09J 175/06; C09J 175/08**
(25) En (26) En
(21) 22843960.0 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080652 30.11.2022
(87) WO 2023/146700 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267312 P
(54) • *KLEBSTOFF FÜR MIT DIGITALER TINTE BEDRUCKTE LAMINATE*
• *ADHESIVE FOR DIGITAL INK PRINTED LAMINATES*
• *ADHÉSIF POUR STRATIFIÉS IMPRIMÉS À ENCRE NUMÉRIQUE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) GUO, Yinzhong, Lake Jackson, Texas 77566, US
JYAWOOK, Amira A., Freeport, Texas 77541, US
BROWN, Kristy, Freeport, Texas 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08G 18/12* *C08G 18/24* *C08G 18/42* *C08G 18/75* (11) **4 473 028 A1*** *C08G 18/32* *C08G 18/44* *C09D 175/06*
(52) **C08G 18/44; C08G 18/12; C08G 18/246; C08G 18/3206; C08G 18/3212; C08G 18/3228; C08G 18/3234; C08G 18/324; C08G 18/3281; C08G 18/4202; C08G 18/4277; C08G 18/758; C09D 175/06**
(25) En (26) En
(21) 23708108.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061419 27.01.2023
(87) WO 2023/150473 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305418 P
(54) • *POLYURETHANDECKSCHICHTEN AUF POLYCARBONATBASIS*
• *POLYCARBONATE-BASED POLYURETHANE TOPCOATS*
• *COUCHES DE FINITION EN POLYURÉTHANE À BASE DE POLYCARBONATE*
(71) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) BOGHOSSIAN, Razmik, Thousand Oaks, California 91360, US
SMITH, James, Santa Clarita, California 91351, US
GURUNG, Laxman, Los Angeles, California 90005, US
LIN, Renhe, Santa Clarita, California 91354, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/20*

(51) *C08G 18/20* *C08G 18/18* *C08G 18/76* *C08K 3/30* *C08L 75/04* (11) **4 473 029 A1*** *C08G 18/48* *C08K 3/04* *C08K 3/34* *E04B 1/94*
(52) **C08G 18/2063; C08G 18/1825; C08G 18/4825; C08G 18/7671; C08K 3/04; C08K 3/30; C08K 7/26; C08K 11/00; C08L 75/04; F16L 57/04;** C08G 2110/0058; C08G 2110/0083; C08K 3/016; E04B 1/94; F16L 5/04
(25) De (26) De
(21) 23701743.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051773 25.01.2023
(87) WO 2023/148059 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154963
(54) • *SCHÄUMBARE MEHRKOMPONENTEN-ZUSAMMENSETZUNG SOWIE GESCHÄUMTES BRANDSCHUTZPROFIL MIT TEMPERATURREGULIERENDEN FÜLLSTOFFEN*
• *FOAMABLE MULTI-COMPONENT COMPOSITION, AND FOAMED FIRE-PROTECTION PROFILE HAVING TEMPERATURE-REGULATING FILLERS*
• *COMPOSITION EXPANSIBLE À CONSTITUANTS MULTIPLES, ET PROFILÉ DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE EXPANSÉ AYANT DES CHARGES DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SCHWABBAUER, Laura, 80639 München, DE
FÖRG, Christian, 86807 Buchloe, DE
PAETOW, Mario, 86899 Landsberg am Lech, DE
OBER, Andreas, 86916 Kaufering, DE
BAMBACH, Björn, 86899 Landsberg/Lech, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *C08G 18/24* *C08G 18/38* *C08G 18/62* *C08G 18/73* *C09D 175/04* (11) **4 473 030 A1*** *C08G 18/40* *C08G 18/65* *C08G 18/79*
(52) **C08G 18/6505; C08G 18/246; C08G 18/3876; C08G 18/4063; C08G 18/6229; C08G 18/73; C08G 18/792; C09D 175/04**
(25) En (26) En
(21) 23704686.7 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060718 17.01.2023
(87) WO 2023/147230 2023/31 03.08.2023

(30) 31.01.2022 US 202263267327 P
(54) • *HÄRTBARE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CURABLE COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT DURCISSABLES*
(71) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) WO, Yaqi, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
FENN, David Robert, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
LANDIS, Chad Alan, Oakmont, Pennsylvania 15139, US
RO, Hyun Wook, Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
STIBBARD, Mitchell Ryan, Butler, Pennsylvania 16001, US
VERARDI, Christopher A., Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08G 18/24	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/30	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/32	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/32	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/38	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/38	→ (51)	*C08G 18/24*
C08G 18/40	→ (51)	*C08G 18/24*

(51) *C08G 18/42* *C08G 18/75* *C08G 18/80* *C08G 63/199* *C08L 61/04* *C09D 175/04* *C09D 175/12* *B65D 75/00* *C08L 77/12* (11) **4 473 031 A1*** *C08G 18/79* *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C09D 167/02* *C09D 175/06* *C09D 175/14* *C08G 69/44* *C09D 177/12*
(52) **C08G 18/4216; C08G 18/4219; C08G 18/423; C08G 18/755; C08G 18/792; C08G 18/8016; C08G 63/183; C08G 63/199; C08G 63/20; C08G 63/6856; C08G 69/44; C08L 77/12; C09D 167/02; C09D 175/04; C09D 175/06; C09D 175/12; C09D 175/14; C09D 177/12;** B65D 25/14; C08L 2312/04
(25) En (26) En
(21) 23708099.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061212 25.01.2023
(87) WO 2023/147326 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267351 P
(54) • *POLYESTERAMIDZUSAMMENSETZUNGEN FÜR METALLVERPACKUNGSBESCHICHTUNGEN*
• *POLYESTERAMIDE COMPOSITIONS FOR METAL PACKAGING COATINGS*
• *COMPOSITIONS DE POLYESTÉRAMIDE POUR REVÊTEMENTS D'EMBALLAGE MÉTALLIQUE*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) HE, Hongkun, Kingsport, TN 37664, US
DE LEON IBARRA, Selene, Ayde, Kingsport, TN 37664, US
FENG, Linqian, Piney Flats, TN 37686, US
BENIAH, Goliath, Johnson City, TN 37601, US
KUO, Thauming, Kingsport, TN 37664, US
CHANG, Kuo-Hsiang, Kingsport, Tennessee 37663, US
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08G 18/42	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/42	→ (51)	*C08G 63/181*
C08G 18/44	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/46	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/48	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/48	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/48	→ (51)	*C08G 18/20*
C08G 18/50	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/62	→ (51)	*C08G 18/24*
C08G 18/63	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/65	→ (51)	*C08G 18/24*
C08G 18/72	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/72	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/73	→ (51)	*C08G 18/24*
C08G 18/75	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/75	→ (51)	*C08G 18/42*
C08G 18/76	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/76	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/76	→ (51)	*C08G 18/20*

(51) *C08G 18/79* *B29C 37/00* (11) **4 473 032 A1*** *C09D 175/06*
(52) **C09D 175/06; C08G 18/792;** B29C 2037/0035
(25) En (26) En
(21) 23706254.2 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061120 24.01.2023
(87) WO 2023/150439 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267501 P
(54) • *IN DER FORM BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *IN-MOLD COATING COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT EN MOULE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) DAVIS, Matthew R., Burbank, California 91505, US
SURMEIAN, Lukas, Chatsworth, California 91311, US
ABRAMI, Siamanto, Glendale, California 91203, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08G 18/79	→ (51)	*C08G 18/10*
C08G 18/79	→ (51)	*C08G 18/12*
C08G 18/79	→ (51)	*C08G 18/24*
C08G 18/79	→ (51)	*C08G 18/42*

(51) *C08G 18/80* *D06M 13/395* (11) **4 473 033 A1*** *D06M 15/277*
(52) **C08G 18/8077; C08G 18/286; C08G 18/2865; C08G 18/792; C08G 18/808; D06M 13/352; D06M 13/376; D06M 13/395; D06M 15/277; D06M 15/564;** D06M 15/227; D06M 15/643; D06M 2200/12
(25) It (26) En
(21) 23707473.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050967 03.02.2023
(87) WO 2023/148675 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001949
(54) • *BLOCKIERTE ISOCYANATZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG VON VERBINDUNGEN ALS ISOCYANATBLOCKER*
• *BLOCKED ISOCYANATES COMPOSITION, USE OF COMPOUNDS AS ISOCYANATES BLOCKING AGENTS*
• *COMPOSITION D'ISOCYANATES BLOQUÉS ET UTILISATION DE COMPOSÉS EN TANT QU'AGENTS DE BLOCAGE D'ISOCYANATES*
(71) Maflon S.p.A., Via Soave, 7, 20135 Milano (MI), IT
(72) MANIERO, Francesco, 20135 Milano (MI), IT
FENAROLI, Agostino, 20135 Milano (MI), IT
VIVIANI, Ivan, 20135 Milano (MI), IT
ZARANTONELLO, Camillo, 20135 Milano (MI), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *C08G 18/80* *C09D 175/04* *D06M 15/277* (11) **4 473 034 A1*** *D06M 13/395*
(52) **C08G 18/8077; C08G 18/283; C08G 18/286; C08G 18/3206; C08G 18/3271; C08G 18/4833; C08G 18/73; C08G 18/792; C09D 175/04; D06M 13/376; D06M 13/395; D06M 15/277; D06M 15/564;** D06M 2200/11; D06M 2200/12
(25) It (26) En
(21) 23707798.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050966 03.02.2023
(87) WO 2023/148674 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001934
(54) • *BLOCKIERTE ISOCYANATZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG VON VERBINDUNGEN ALS ISOCYANATBLOCKER*

- *BLOCKED ISOCYANATES COMPOSITION, USE OF COMPOUNDS AS ISOCYANATES BLOCKING AGENTS*
- *COMPOSITION D'ISOCYANATES BLOQUÉS, UTILISATION DE COMPOSÉS EN TANT QU'AGENTS DE BLOCAGE D'ISOCYANATES*

(71) Maflon S.p.A., Via Soave, 7, 20135 Milano (MI), IT
(72) MANIERO, Francesco, 20135 Milano, IT
FENAROLI, Agostino, 20135 Milano, IT
VIVIANI, Ivan, 20135 Milano, IT
ZARANTONELLO, Camillo, 20135 Milano, IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C08G 18/80 → (51) *C08G 18/42*

C08G 18/80 → (51) *C08G 63/181*

C08G 59/02 → (51) *C08K 3/22*

C08G 59/18 → (51) *C08K 3/22*

C08G 59/22 → (51) *C08K 3/22*

C08G 59/68 → (51) *C08K 3/22*

C08G 61/02 → (51) *C07C 11/12*

C08G 61/12 → (51) *A61K 31/015*

C08G 63/02 → (51) *C08L 67/02*

C08G 63/18 → (51) *C08L 67/02*

(51) *C08G 63/181* *C08G 63/183* *C08G 63/20* *C08G 18/42* (11) **4 473 035 A1*** *C08G 63/199* *C09D 167/02* *C08G 18/80*
(52) **C09D 167/02; C08G 18/4027; C08G 18/4202; C08G 18/423; C08G 18/54; C08G 18/542; C08G 18/792; C08G 18/80; C08G 63/181; C08G 63/183; C08G 63/199; C08G 63/20; C09D 175/06;** C08G 2390/40
(25) En (26) En
(21) 23709290.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061213 25.01.2023
(87) WO 2023/147327 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267353 P
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT TMCD-POLYESTER UND MALONPOLYESTER*
• *COATING COMPOSITION CONTAINING TMCD POLYESTER AND MALONIC POLYESTER*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT CONTENANT DU POLYESTER TMCD ET DU POLYESTER MALONIQUE*
(71) EASTMAN CHEMICAL COMPANY, 200 South Wilcox Drive, Kingsport TN 37660, US
(72) MADDOX, John, Thorton, Jonesborough, Tennessee 37659, US
BROWN, Cameron, Lee, Kingsport, Tennessee 37660, US
DE LEON IBARRA, Selene, Ayde, Kingsport, Tennessee 37664, US
FENG, Linqian, Piney Flats, Tennessee 37686, US
BENIAH, Goliath, Johnson City, Tennessee 37601, US
KUO, Thauming, Kingsport, Tennessee 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08G 63/183 → (51) *C08G 18/42*

C08G 63/183 → (51) *C08G 63/181*

C08G 63/199 → (51) *C08G 18/42*

C08G 63/199 → (51) *C08G 63/181*

C08G 63/20 → (51) *C08G 18/42*

C08G 63/20 → (51) *C08G 63/181*

(51) *C08G 63/52* *C09D 167/06* (11) **4 473 036 A1*** *C08G 63/91*
(52) **C08G 63/52; C08G 63/918; C09D 167/06**
(25) En (26) En
(21) 23706514.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061219 25.01.2023
(87) WO 2023/147330 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267345 P
(54) • *HERSTELLUNG VON UNGESÄTTIGTEN POLYESTERN*
• *PREPARATION OF UNSATURATED POLYESTERS*
• *PRÉPARATION DE POLYESTERS INSATURÉS*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) HE, Hongkun, Kingsport, TN 37664, US
POWELL, Jeffery Earl Grant, Blountville, TN 37617, US
HOUSTON, Katelyn Rose, Johnson City, TN 37615, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08G 63/91 → (51) *C08G 63/52*

C08G 64/02 → (51) *C08G 65/48*

C08G 64/10 → (51) *C08L 69/00*

C08G 64/18 → (51) *C08G 65/48*

C08G 64/30 → (51) *C08G 65/48*

(51) *C08G 64/40* *C08K 5/20* (11) **4 473 037 A1***
(52) **C08G 64/406; C08K 3/22; C08K 3/28; C08K 5/0041; C08K 5/20;** C08K 2003/2258
(25) En (26) En
(21) 22817825.7 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/061397 24.11.2022
(87) WO 2023/144607 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201219
(54) • *POLYMERMATERIALIEN MIT REDUZIERTEM ALDEHYDGEHALT UND VERFAHREN*
• *POLYMERIC MATERIALS WITH REDUCED ALDEHYDE CONTENT AND PROCESS*
• *MATÉRIAUX POLYMÈRES À TENEUR RÉDUITE EN ALDÉHYDE ET PROCÉDÉ*
(71) Colormatrix Holdings, Inc., The Corporation Trust Company Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) JACKSON, Matthew, Knowsley L34 9GT, GB
STARKIE, Christopher, Knowsley L34 9GT, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C08G 64/42 → (51) *C08G 65/48*

C08G 65/40 → (51) *A61K 31/015*

(51) *C08G 65/48* *C11D 1/00* *C08G 64/18* *C08G 64/42* (11) **4 473 038 A1*** *C08G 64/02* *C08G 64/30*
(52) **C08G 65/48; C08G 64/0241; C08G 64/183; C08G 64/305; C08G 64/42; C11D 3/3703**
(25) En (26) En
(21) 23701785.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051961 27.01.2023
(87) WO 2023/148086 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155276
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT POLYMEREN, POLYMERE UND DEREN VERWENDUNG*
• *COMPOSITIONS COMPRISING POLYMERS, POLYMERS, AND THEIR USE*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES POLYMÈRES, POLYMÈRES ET LEUR UTILISATION*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WILLERSINN, Jochen Eckhard, 67056 Ludwigshafen, DE
GARCIA CASTRO, Ivette, 67056 Ludwigshafen, DE
HUEFFER, Stephan, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 69/44 → (51) *C08G 18/42*

C08G 77/04 → (51) *A61B 5/145*

C08G 77/14 → (51) *A61B 5/145*

(51) *C08G 77/50* *C08F 283/14* (11) **4 473 039 A1*** *G02B 1/04*
(52) **C08G 77/50; C08F 290/068; G02B 1/043**
(25) En (26) En
(21) 23703403.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052343 31.01.2023
(87) WO 2023/148171 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305728 P
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE VERNETZUNGSMITTEL UND DARAUS HERGESTELLTE OPHTHALMISCHE VORRICHTUNGEN*

- *MULTIFUNCTIONAL CROSSLINKING AGENTS AND OPHTHALMIC DEVICES FORMED THEREFROM*
- *AGENTS DE RÉTICULATION MULTIFONCTIONNELS ET DISPOSITIFS OPHTALMIQUES FORMÉS À PARTIR DE CEUX-CI*

(71) Bausch + Lomb Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin 24, IE
(72) AWASTHI, Alok Kumar, Pittsford, New York 14534, US
SHIH, Feng-Yang, Rochester, New York 14612, US
VATANKHAH VARNOSFADERANI, Mohammad, Rochester, New York 14625, US
DIBELLA, James Anthony, Penfield, New York 14526, US
RUSSELL, Jade J., New York 14530, US
MIS, Mark R., New York 14543, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C08G 77/62* (11) **4 473 040 A1***
(52) **C08G 77/62**
(25) En (26) En
(21) 23701908.8 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051526 23.01.2023
(87) WO 2023/148041 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201257
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VORLÄUFERN*
- *METHOD FOR PREPARING PRECURSORS*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PRÉCURSEURS*

(71) QinetiQ Limited, Cody Technology Park Ively Road, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) FOOTER, Charles John Michael, Farnborough Hampshire GU14 0LX, GB
(74) QINETIQ IP, QinetiQ Limited Intellectual Property Malvern Technology Centre St Andrews Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3PS, GB

---

(51) *C08H 7/00* (11) **4 473 041 A1***
(52) **C08L 97/005; C08H 6/00; C08L 23/0853; C08L 31/04;** C08J 9/0061; C08J 2201/026; C08J 2323/08; C08J 2331/04; C08J 2375/04; C08J 2423/08; C08J 2497/00; C08K 5/09; C08K 5/14; C08K 5/23; C08K 2003/2296; C08L 2205/025; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 23721610.6 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060224 20.04.2023
(87) WO 2024/217683 2024/43 24.10.2024
(54)
- *POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
- *A POLYMER COMPOSITION*
- *COMPOSITION POLYMÈRE*

(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) DIEHL, Florian, 00100 Helsinki, FI
GALL, Barbara, 00100 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

C08J 3/22 → (51) *B29B 9/00*

C08J 3/22 → (51) *C08L 23/04*

C08J 3/24 → (51) *A61L 27/18*

---

(51) *C08J 5/18* *C08L 29/04* (11) **4 473 042 A1***
(52) **C08J 5/18; C08L 29/04;** C08J 2329/04; C08J 2403/02; C08J 2429/04; C08L 2205/025; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 23708983.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012349 03.02.2023
(87) WO 2023/150317 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267587 P
(54)
- *HOCHKLARE WASSERLÖSLICHE FILME UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *HIGH CLARITY WATER-SOLUBLE FILMS AND METHODS OF MAKING SAME*
- *FILMS SOLUBLES DANS L'EAU À CLARTÉ ÉLEVÉE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(71) Monosol, LLC, 707 E. 80th Place Suite 301, Merrillville, IN 46410, US
(72) SOVEREIGN, Mark, Merrillville, IN 46410, US
LI, Shigeng, Naperville, IL 60564, US
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *C08J 7/06* *C08J 7/12* (11) **4 473 043 A1*** *C09K 21/14*
(52) **C08J 7/065; C08J 7/12; C09K 21/14;** C08J 2377/02
(25) En (26) En
(21) 23702609.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052742 03.02.2023
(87) WO 2023/148356 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201011
(54)
- *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN MODIFIZIERUNG VON POLYMER-TEILEN MIT FLAMMSCHUTZEIGENSCHAFTEN*
- *METHOD FOR CHEMICALLY MODIFYING A SPECIFIC POLYMERIC PART IN ORDER TO GIVE IT FLAME-RETARDANT PROPERTIES OR TO IMPROVE THE LATTER, INVOLVING A COVALENT REACTION WITH AT LEAST ONE SPECIFIC FLAME-RETARDANT COMPOUND*
- *PROCÉDÉ DE MODIFICATION CHIMIQUE D'UNE PIÈCE POLYMÈRE SPÉCIFIQUE POUR LUI CONFÉRER DES PROPRIÉTÉS IGNIFUGES OU POUR AMÉLIORER CES DERNIÈRES, IMPLIQUANT UNE RÉACTION COVALENTE AVEC AU MOINS UN COMPOSÉ IGNIFUGE SPÉCIFIQUE*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DELMAS, Jérôme, 38054 GRENOBLE cedex 09, FR
AUGER, Aurélien, 38054 GRENOBLE cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C08J 7/12 → (51) *C08J 7/06*

C08J 7/14 → (51) *C08B 3/12*

---

(51) *C08J 9/00* *B29C 44/00* *B29C 44/34* *B29K 105/04* (11) **4 473 044 A1*** *C08J 9/12* *B29C 44/50*
(52) **C08J 9/122; B29C 44/3446; B29C 44/50; C08J 9/0061; C08J 9/125;** B29K 2105/045; C08J 2201/03; C08J 2203/06; C08J 2203/10; C08J 2205/042; C08J 2205/05; C08J 2381/06; C08J 2439/06
(25) En (26) En
(21) 23701988.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052042 27.01.2023
(87) WO 2023/148102 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155113
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG OFFENZELLIGER POLYMERSCHAUMSTOFFE FÜR ULTRAFILTRATIONSANWENDUNGEN*
- *METHOD FOR PRODUCTION OF OPEN-CELLED POLYMER FOAMS FOR ULTRAFILTRATION APPLICATIONS*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSES POLYMÈRES À ALVÉOLES OUVERTES POUR APPLICATIONS D'ULTRAFILTRATION*

(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht, DE
(72) RAJE, Aniket Atul, 21502 Geesthacht, DE
HANDGE, Ulrich Alexander, 44143 Dortmund, DE
KOLL, Joachim, 21502 Geesthacht, DE
GRONWALD, Oliver, 67056 Ludwigshafen, DE
WEBER, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
GEORGOPANOS, Prokopios, 21502 Geesthacht, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08J 9/12 → (51) *C08J 9/00*

---

(51) *C08J 9/18* *A61B 10/00* *A61F 5/455* (11) **4 473 045 A1*** *A61F 5/453*
(52) **A61B 10/007; A61F 5/453; A61F 5/455;** A61B 2010/0006; C08J 9/08; C08J 2203/02; C08J 2300/22; C08J 2300/26
(25) En (26) En
(21) 22706156.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015045 03.02.2022
(87) WO 2023/149882 2023/32 10.08.2023
(54)
- *EXTERNER KATHETER MIT VERBESSERTER HAPTISCHER RÜCKMELDUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
- *EXTERNAL CATHETER WITH IMPROVED HAPTIC FEEDBACK AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
- *CATHÉTER EXTERNE À RÉTROACTION HAPTIQUE AMÉLIORÉE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way,

Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) ROTHBERG, Matthew Jordan, Atlanta, Georgia 30306, US
BAILEY, Michael James, Creedmoor, North Carolina 27522, US
ESPOSITO, Anthony, Oxford, Georgia 30054, US
REED, Jeffrey, Minden, New Mexico 68959, US
SCHNEIDER, Seth, Social Circle, Georgia 30025, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08J 11/06 → (51) *C10B 53/07*

(51) *C08J 11/08* (11) **4 473 046 A1***
(52) **C08J 11/08;** C08J 2300/30; C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2423/06; C08J 2423/12; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23706930.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011687 27.01.2023
(87) WO 2023/147008 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304912 P
15.11.2022 US 202263425356 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES REGENERIERTEN POLYMERS*
• *METHODS FOR PURIFYING A RECLAIMED POLYMER*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION D'UN POLYMÈRE RÉGÉNÉRÉ*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YE, Yi, Lake Jackson, Texas 77566, US
DHODAPKAR, Shrikant, Freeport, Texas 77541, US
GAUBERT, Joshua B., Lake Jackson, Texas 77566, US
SIMONS, Matthew C., Lake Jackson, Texas 77566, US
ZOGG, Jr., Michael J., Lake Jackson, Texas 77566, US
TURNER, Michael D., Lake Jackson, Texas 77566, US
WANG, Alec Y., Lake Jackson, Texas 77566, US
ZOGG Jr., Michael J., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08J 11/08* (11) **4 473 047 A1***
(52) **C08J 11/08;** C08J 2300/30; C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2423/06; C08J 2423/12; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23707541.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011692 27.01.2023
(87) WO 2023/147013 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304941 P
15.11.2022 US 202263425365 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES REGENERIERTEN POLYMERS*
• *METHODS FOR PURIFYING A RECLAIMED POLYMER*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION D'UN POLYMÈRE RÉGÉNÉRÉ*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YE, Yi, Lake Jackson, Texas 77566, US
DHODAPKAR, Shrikant, Freeport, Texas 77541, US
GAUBERT, Joshua B., Lake Jackson, Texas 77566, US
SIMONS, Matthew C., Lake Jackson, Texas 77566, US
ZOGG, JR., Michael J., Lake Jackson, Texas 77566, US
TURNER, Michael D., Lake Jackson, Texas 77566, US
WANG, Alec Y., Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08K 3/013 → (51) *B29B 9/00*

(51) *C08K 3/04* *C08K 3/32* *C08L 7/00* *C08L 27/16* (11) **4 473 048 A1*** *C08K 5/00* *C08L 23/16* *C08L 43/04*
(52) **C08L 23/16;** C08K 3/04; C08K 3/22; C08K 3/30; C08K 3/32; C08K 5/378; C08L 7/00; C08L 9/04; C08L 27/16; C08K 5/0058; C08K 5/136; C08K 5/46; C08K 5/50; C08K 2003/2206; C08K 2003/2217; C08K 2003/2296; C08K 2003/265; C08K 2003/3045; C08K 2003/321
(25) It (26) En
(21) 23707793.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050905 02.02.2023
(87) WO 2023/148645 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IT 202200002048
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINES WÄRMEHÄRTBAREN ELASTOMERS MIT ANTIMIKROBIELLEN EIGENSCHAFTEN MITTELS VULKANISATION DURCH FORMEN*
• *A COMPOSITION SUITABLE FOR THE PRODUCTION OF A THERMOSETTING ELASTOMER WITH ANTIMICROBIAL CAPABILITIES BY MEANS OF VULCANIZATION BY MOULDING*
• *COMPOSITION CONVENANT POUR LA PRODUCTION D'UN ÉLASTOMÈRE THERMODURCISSABLE DOTÉ DE PROPRIÉTÉS ANTIMICROBIENNES AU MOYEN D'UNE VULCANISATION PAR MOULAGE*
(71) Scudo Technology S.r.l., Via Provinciale 4/G, 24060 Adrara San Martino (BG), IT
(72) PIEVANI, Michele, 24060 Viadanica (BG), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

C08K 3/04 → (51) *C08G 18/20*

C08K 3/04 → (51) *C08K 5/3437*

C08K 3/20 → (51) *C08L 101/00*

(51) *C08K 3/22* *C08K 3/34* *C08K 5/00* *C08G 59/02* *C08G 59/18* (11) **4 473 049 A1*** *C08K 3/36* *C08K 5/5313* *C08G 59/22* *C08G 59/68*
(52) **C08K 3/36; C08G 59/68; C08G 65/18; C08K 3/22; C08K 5/0066; C08K 5/5313; C08L 63/00;** C08K 2003/2227
(25) De (26) De
(21) 23701257.0 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050935 17.01.2023
(87) WO 2023/147993 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102650
(54) • *KATIONISCH POLYMERISIERBARE FLAMMGESCHÜTZTE MASSEN*
• *CATIONICALLY POLYMERISABLE FLAMERETARDANT MATERIALS*
• *MATÉRIAUX IGNIFUGES POLYMÉRISABLES PAR VOIE CATIONIQUE*
(71) DELO Industrie Klebstoffe GmbH & Co. KGaA, DELO-Allee 1, 86949 Windach, DE
(72) BAUER, Julia, 86949 Windach, DE
RAUCHEISEN, Kilian, 86949 Windach, DE
SCHIMPF, Vitalij, 86949 Windach, DE
HÜBNER, Dennis, 86949 Windach, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C08K 3/22 → (51) *C08G 18/10*

C08K 3/22 → (51) *C08L 101/00*

C08K 3/22 → (51) *C09D 5/02*

C08K 3/30 → (51) *C08G 18/20*

C08K 3/32 → (51) *C08K 3/04*

C08K 3/34 → (51) *C08G 18/20*

C08K 3/34 → (51) *C08K 3/22*

C08K 3/34 → (51) *C09D 133/04*

(51) *C08K 3/36* *C08K 5/103* *C08L 7/00* (11) **4 473 050 A1*** *C08L 21/00* *C08L 9/06*
(52) **C08K 3/36;** C08K 5/101; C08K 5/103; C08K 5/548
(25) En (26) En
(21) 23702337.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052197 30.01.2023
(87) WO 2023/144391 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154332
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER STEIFIGKEIT*
• *RUBBER COMPOSITION WITH HIGH STIFFNESS*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC À RIGIDITÉ ÉLEVÉE*
(71) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) CHIEFFI, Gianpaolo, 00128 Roma, IT
FRESCH, Enrico, 00128 Roma, IT
(74) Marchetti, Alessio, Bridgestone Europe N.V./S.A. - Italian Branch Technical Center Via del Fosso del Salceto, 13/15, 00128 Roma, IT

C08K 3/36 → (51) *C08K 3/22*

C08K 3/38	→ (51)	*C08L 23/04*
C08K 5/00	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/00	→ (51)	*C08K 3/22*
C08K 5/09	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/103	→ (51)	*C08K 3/36*
C08K 5/14	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/17	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/19	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/20	→ (51)	*C08G 64/40*

(51) *C08K 5/3437* *B60C 1/00* (11) **4 473 051 A1*** *C08K 3/04*
(52) **C08K 5/3437; B60C 1/00; B60C 1/0016; B60C 1/0025; C08K 3/04;** B60C 2001/005; C08K 5/005
(25) De (26) De
(21) 23703688.4 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200017 20.01.2023
(87) WO 2023/143677 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022200974
(54) • *VERBINDUNG, KAUTSCHUKMISCHUNG ENTHALTEND DIE VERBINDUNG, FAHRZEUGREIFEN, DER DIE KAUTSCHUKMISCHUNG IN WENIGSTENS EINEM BAUTEIL AUFWEIST, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERBINDUNG SOWIE VERWENDUNG DER VERBINDUNG ALS ALTERUNGSSCHUTZMITTEL UND/ODER ANTIOXIDATIONSMITTEL*
• *COMPOUND, RUBBER BLEND CONTAINING THE COMPOUND, VEHICLE TIRE COMPRISING THE RUBBER BLEND IN AT LEAST ONE COMPONENT, PROCESS FOR PREPARING THE COMPOUND, AND USE OF THE COMPOUND AS AN ANTI-AGING AGENT AND/OR ANTIOXIDANT*
• *COMPOSÉ, MÉLANGE DE CAOUTCHOUC CONTENANT LE COMPOSÉ, PNEU DE VÉHICULE COMPRENANT LE MÉLANGE DE CAOUTCHOUC DANS AU MOINS UN COMPOSANT, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU COMPOSÉ, ET UTILISATION DU COMPOSÉ EN TANT QU'AGENT ANTI-VIEILLISSEMENT ET/OU ANTIOXYDANT*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) JACOB, Andreas, 30175 Hannover, DE
DAUER, David-Raphael, 30175 Hannover, DE
STROHMEIER, Julian, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

C08K 5/5313	→ (51)	*C08K 3/22*
C08K 5/541	→ (51)	*C08K 5/5415*

(51) *C08K 5/5415* *C08K 5/541* *C08L 83/04* (11) **4 473 052 A2*** *C08K 5/5419*
(52) **C08K 7/14; C08G 75/0204; C08L 23/04; C08L 81/02; C08L 83/04;** C08G 77/04
(25) En (26) En
(21) 23750076.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011714 27.01.2023
(87) WO 2023/150058 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263361948 P
14.02.2022 US 202263309695 P
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *POLYMER COMPOSITIONS FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Ticona LLC, 8040 Dixie Highway, Florence, KY 41042, US
(72) TAN, Zhe, Florence, Kentucky 41042, US
YU, Yuehua, Florence, Kentucky 41042, US
TAO, Fangfang, Florence, Kentucky 41042, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08K 5/5419	→ (51)	*C08K 5/5415*
C08L 1/04	→ (51)	*C08B 3/12*
C08L 1/10	→ (51)	*C08B 3/12*

(51) *C08L 1/26* *C11D 3/22* *C08L 3/06* *C08B 37/18* (11) **4 473 053 A1*** *C11D 11/00* *C08B 37/14*
(52) **C08L 1/286; C08L 5/00; C11D 3/0036; C11D 3/168; C11D 3/225**
(25) En (26) En
(21) 23747708.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011922 31.01.2023
(87) WO 2023/147150 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304837 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT MODIFIZIERTEM CARBOXYLIERTEM POLYSACCHARID ALS LEISTUNGSVERSTÄRKER DER DISPERSION*
• *COMPOSITION COMPRISING MODIFIED CARBOXYLATED POLYSACCHARIDE AS DISPERSION PERFORMANCE ENHANCERS*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN POLYSACCHARIDE CARBOXYLÉ MODIFIÉ EN TANT QU'ACTIVATEURS DE PERFORMANCE DE DISPERSION*
(71) ISP Investments LLC, 1011 Centre Road Suite 315, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) KROON, Gijsbert B., 3381JS Giessenburg, NL
SARKAR, Sounak, Hillsborough, New Jersey 08844, US
HOWE, David Hutchings, Wilmington, Delaware 19808, US
CENDAGORTA, Joseph R., Bronx, New York 10471, US
(74) Miquel, Corinne, Ashland Specialties France 655, route du Pin Montard, 06410 Biot, FR

C08L 3/06	→ (51)	*C08L 1/26*
C08L 5/00	→ (51)	*C08B 37/08*
C08L 5/08	→ (51)	*C08B 37/08*
C08L 7/00	→ (51)	*C08K 3/04*
C08L 7/00	→ (51)	*C08K 3/36*
C08L 9/06	→ (51)	*C08K 3/36*
C08L 21/00	→ (51)	*C08K 3/36*
C08L 21/02	→ (51)	*B29B 9/00*

(51) *C08L 23/04* *C08L 83/08* *C08L 23/08* *C08K 3/38* (11) **4 473 054 A1*** *C08L 83/12* *C08J 3/22*
(52) **C08L 23/04; C08J 3/226; C08J 5/18; C08L 23/0815;** C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08J 2483/04; C08K 2003/385; C08L 2205/06
(25) En (26) En
(21) 23702005.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052087 27.01.2023
(87) WO 2023/144348 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154368
(54) • *POLYOLEFINVERARBEITUNGSHILFSMITTEL AUF BASIS FUNKTIONALISIERTER SILIKONE*
• *FUNCTIONALIZED-SILICONE BASED POLYOLEFIN PROCESSING AIDS*
• *AUXILIAIRES DE TRAITEMENT DE POLYOLÉFINE À BASE DE SILICONE FONCTIONNALISÉ*
(71) Ingenia Polymers International S.A., 21-25 Allée Scheffer 6th Floor, 2520 Luxenbourg, LU
(72) SCHNEIDER, Alyssa Florence, Ontario, Ontario L8R1X3, CA
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *C08L 23/04* *C08L 23/06* (11) **4 473 055 A1***
(52) **C08L 23/04; C08L 23/06;** C08L 2207/02; C08L 2207/066; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23702365.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052542 02.02.2023
(87) WO 2023/148259 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22155003
(54) • *POLYOLEFINMISCHUNG MIT REZYKLIERTEM ALUMINIUM*
• *POLYOLEFIN BLEND CONTAINING RECYCLED ALUMINIUM*
• *MÉLANGE DE POLYOLÉFINES CONTENANT DE L'ALUMINIUM RECYCLÉ*
(71) Ineos Europe AG, Avenue des Uttins, 3, 1180 Rolle, Vaud, CH
(72) DENISSEN, Wim, 2610 Wilrijk, BE
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *C08L 23/06* (11) **4 473 056 A1***
(52) **C08L 23/06;** C08L 2201/14; C08L 2203/16; C08L 2205/035; C08L 2207/062; C08L 2207/066
(25) En (26) En

(21) 22836339.6 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2022/051014 18.11.2022
(87) WO 2023/144834 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IN 202221005297
(54) • *FILMZUSAMMENSETZUNG*
• *A FILM COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE FILM*
(71) Huhtamaki India Limited, 12A-06, B-Wing, 13th Floor, Parinee Crescenzo C-38/39, G-Block, Bandra Kurla Complex Bandra (East), Mumbai, Maharashtra 400051, IN
(72) SINGH, Ashwini Kumar, Mumbai 400051 Maharashtra, IN
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

C08L 23/06 → (51) *C08L 23/04*

C08L 23/08 → (51) *C08L 23/04*

C08L 23/16 → (51) *C08K 3/04*

C08L 27/16 → (51) *C08K 3/04*

C08L 27/16 → (51) *C09D 127/08*

C08L 29/04 → (51) *C08J 5/18*

C08L 43/04 → (51) *C08K 3/04*

C08L 61/04 → (51) *C08G 18/42*

C08L 61/24 → (51) *B27N 1/02*

C08L 61/28 → (51) *B27N 1/02*

(51) *C08L 67/02* *A61K 9/16* (11) **4 473 057 A2*** *C08L 91/00*
(52) **C08L 67/02; A61K 9/0024; A61K 47/34; A61K 47/44**
(25) En (26) En
(21) 23705683.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050099 30.01.2023
(87) WO 2023/144826 2023/31 03.08.2023
(88) 24.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267344 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYMER-ÖL-MISCHUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIODEGRADABLE POLYMER-OIL BLENDS AND USES THEREOF*
• *MÉLANGES POLYMÈRE-HUILE BIODÉGRADABLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Polygene Ltd., 6 Eliezer Hagadol Street, Apt. 81, 9359006 Jerusalem, IL
(72) DOMB, Abraham Jacob, 9359006 Jerusalem, IL
SIMAN, Peter, 1697200 Eilaboun, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08L 67/02* *C08G 63/02* *C08G 63/18* (11) **4 473 058 A1*** *H01M 10/0565*
(52) **C08L 81/02; H01M 10/0565**
(25) En (26) En
(21) 23750078.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011718 27.01.2023
(87) WO 2023/150060 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263361948 P
14.02.2022 US 202263309695 P
14.04.2022 US 202263330807 P
07.07.2022 US 202263358904 P
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER THERMOSCHOCKBESTÄNDIGKEIT*
• *POLYMER COMPOSITION WITH A HIGH DEGREE OF THERMAL SHOCK RESISTANCE*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE PRÉSENTANT UN DEGRÉ ÉLEVÉ DE RÉSISTANCE AU CHOC THERMIQUE*
(71) Ticona LLC, 8040 Dixie Highway, Florence, KY 41042, US
(72) TAN, Zhe, Florence, KY 41042, US
LIU, Xiaoyan, Florence, KY 41042, US
YU, Yuehua, Florence, KY 41042, US
TAO, Fangfang, Florence, KY 41042, US
XU, Wenli, Florence, KY 41042, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C08L 69/00* *C08G 64/10* (11) **4 473 059 A1***
(52) **C08G 64/10; C08L 69/00;** C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 23703644.7 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050328 13.01.2023
(87) WO 2023/148566 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154557
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS THERMOPLASTIQUES*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) LIU, Xing, Shanghai 201319, CN
SHAN, Wei, Shanghai 201319, CN
ZHENG, Yun, Shanghai 201319, CN
GAO, Rui, Shanghai 201319, CN
CHENG, Yunan, Shanghai 201319, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08L 71/12 → (51) *A61K 31/015*

C08L 75/02 → (51) *C08G 18/10*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/20*

C08L 75/04 → (51) *C09D 11/322*

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/10*

C08L 77/04 → (51) *A61L 27/18*

C08L 77/12 → (51) *C08G 18/42*

(51) *C08L 83/04* *H01L 23/36* (11) **4 473 060 A1***
(52) **C08L 83/04; H01L 23/3737;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) En (26) En
(21) 23701392.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051216 19.01.2023
(87) WO 2023/148005 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014200
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WÄRMELEITFÄHIGEN ELEMENTS UNTER VERWENDUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING THERMALLY CONDUCTIVE MEMBER USING THE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT THERMOCONDUCTEUR À L'AIDE DE LA COMPOSITION*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) TAKAHASHI, Akihiro, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
SAKAI, Kazuya, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
YAMADA, Shunsuke, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C08L 83/04 → (51) *C08K 5/5415*

C08L 83/04 → (51) *C09D 11/322*

C08L 83/08 → (51) *C08L 23/04*

C08L 83/12 → (51) *C08L 23/04*

C08L 91/00 → (51) *C08K 67/02*

(51) *C08L 97/00* (11) **4 473 061 A1***
(52) **C08H 6/00; C08L 67/02; C08L 67/04; C08L 97/005**
(25) En (26) En
(21) 23721612.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060229 20.04.2023
(87) WO 2024/217684 2024/43 24.10.2024
(54) • *VERWENDUNG EINES FÜLLSTOFFS AUF LIGNINBASIS ZUR HERSTELLUNG EINER POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *USE OF A LIGNIN-BASED FILLER FOR PRODUCING A POLYMER COMPOSITION*
• *UTILISATION D'UNE CHARGE À BASE DE LIGNINE POUR LA PRODUCTION D'UNE COMPOSITION POLYMÈRE*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) GALL, Barbara, 00100 Helsinki, FI
DIEHL, Florian, 00100 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

C08L 97/02 → (51) *B27N 1/02*

C08L 97/02 → (51) *C09J 177/02*

(51) *C08L 101/00* *C08L 101/04* *C09D 5/16* *C08K 5/09* (11) **4 473 062 A1*** *C09D 5/14* *C08K 5/19* *C08K 5/14*

C08K 5/17 *C08K 3/20*
C08K 3/22
(52) **C09D 5/14; C08G 18/246; C08G 18/3206; C08G 18/324; C08G 18/4018; C08G 18/4063; C08G 18/44; C08G 18/4833; C08G 18/6279; C08G 18/6517; C08G 18/6611; C08G 18/6618; C08G 18/6644; C08G 18/6651; C08G 18/6677; C08G 18/6685; C08G 18/792; C08L 87/005; C09D 5/1662; C09D 175/04; C09D 187/005;** C08K 3/015; C08K 5/0058
(25) En (26) En
(21) 22925195.4 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050334 18.11.2022
(87) WO 2023/149934 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305421 P
17.11.2022 US 202217989199
(54) • *FORMULIERUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG LAGERSTABILER ANTIMIKROBIELLER ZWEIPHASIGER POLYMERE*
• *FORMULAS AND METHODS FOR MAKING SHELF-STABLE ANTIMICROBIAL BIPHASIC POLYMERS*
• *FORMULES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE POLYMÈRES BIPHASIQUES ANTIMICROBIENS LONGUE CONSERVATION*
(71) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road Attn: Legal, Malibu, California 90265, US
(72) VENTULETH, Michael, Malibu, California 90265, US
NOWAK, Andrew, Los Angeles, California 90025, US
GROSS, Adam, Santa Monica, California 90405, US
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C08L 101/04 → (51) *C08L 101/00*

(51) *C09B 61/00* (11) **4 473 063 A2***
(52) **C09B 61/00; A23J 3/08; A23J 3/14; A23L 5/43; A23L 33/105; A23L 33/16; A23L 33/17; A61K 8/9789; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/43
(25) En (26) En
(21) 23702967.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051980 27.01.2023
(87) WO 2023/148090 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305904 P
(54) • *STABILER NATÜRLICHER FARBSTOFF*
• *STABLE NATURAL COLOURANT*
• *COLORANT NATUREL STABLE*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) DE SOUZA CUNHA, Luciana Andreia, 18603-970 Botucatu, BR
MAGALHAES DE MELLO, Fabio, 13010-041 Campinas, BR
BOUKOBZA-RAVEY, Fabienne, Bedford Park, Illinois 60638, US
ALMEIDA, Altieres, 18603-970 Botucatu, BR
GUILHERME, Reginaldo, 18603-970 Botucatu, BR
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

C09B 67/02 → (51) *B01J 13/14*

C09B 67/02 → (51) *B01J 13/18*

(51) *C09C 1/00* (11) **4 473 064 A1***
C09D 5/00 *G01S 7/02*
(52) **C09C 1/0051; C09D 5/36; H01Q 1/422;** C01P 2004/54; C01P 2006/62; C09C 2200/302; C09C 2200/303; C09C 2210/10; C09C 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23707643.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061636 31.01.2023
(87) WO 2023/147579 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304871 P
15.08.2022 US 202263371403 P
(54) • *NICHTLEITENDE PIGMENTE IN EINEM MEHRSCHICHTFILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *NON-CONDUCTIVE PIGMENTS IN A MULTI-LAYER FILM AND METHODS OF MAKING*
• *PIGMENTS NON CONDUCTEURS DANS UN FILM MULTICOUCHE ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) DECKER, Eldon L., Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
HARRIS, Rachel Dory, Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
DUARTE, Nicolas Benjamin, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
CONNOR, Daniel, Evans City, Pennsylvania 16033, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 5/00 → (51) *C09C 1/00*

(51) *C09D 5/02* (11) **4 473 065 A1***
C09D 17/00 *C09D 7/61*
C08K 3/22
(52) **C09D 5/022; C09D 7/61;** C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 23702599.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052685 03.02.2023
(87) WO 2023/148332 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155150
(54) • *POLYMERBINDEMITTEL AUF BASIS VON 2-OCTYLACRYLAT, N-BUTYLACRYLAT UND METHYLMETHACRYLAT FÜR WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT TITANDIOXID*
• *POLYMER BINDER BASED ON 2-OCTYL ACRYLATE, N-BUTYL ACRYLATE AND METHYL METHACRYLATE FOR AQUEOUS COATING COMPOSITIONS CONTAINING TITANIUM DIOXIDE*
• *LIANT POLYMÈRE À BASE D'ACRYLATE DE 2-OCTYLE, D'ACRYLATE DE N-BUTYLE ET DE MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE POUR COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT AQUEUSES CONTENANT DU DIOXYDE DE TITANE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) FLEISCHHAKER, Friederike, 67056 Ludwigshafen, DE
MISSKE, Andrea, 67056 Ludwigshafen, DE
FLECKENSTEIN, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
EICHHORN, Sabine, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Schuck, Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

C09D 5/14 → (51) *C08L 101/00*

C09D 5/16 → (51) *C08L 101/00*

C09D 5/18 → (51) *E04C 2/26*

C09D 7/20 → (51) *C09D 127/08*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/02*

C09D 11/00 → (51) *C01G 29/00*

C09D 11/033 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 11/322* (11) **4 473 066 A2***
C08L 75/04 *C08L 83/04*
C09D 11/033 *C09D 11/037*
(52) **C09D 11/36; C09D 11/102; C09D 11/14; C09D 11/328**
(25) En (26) En
(21) 23750095.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011927 31.01.2023
(87) WO 2023/150091 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590235
(54) • *KONDENSATIONSBESTÄNDIGE KETONBASIERTE TINTENSTRAHLTINTEN*
• *CONDENSATION RESISTANT KETONE-BASED INKJET INKS*
• *ENCRES POUR JET D'ENCRE À BASE DE CÉTONE RÉSISTANT À LA CONDENSATION*
(71) Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL 60191-1073, US
(72) XUE, Zheng, Wood Dale, IL 60191, US
KOZEE, Michael, Wood Dale, IL 60191, US
ZHU, Linfang, Wood Dale, IL 60191, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09D 11/324 → (51) *C03C 17/28*

C09D 17/00 → (51) *C09D 5/02*

C09D 115/00 → (51) *C08C 19/24*

(51) *C09D 127/08* (11) **4 473 067 A1***
C09D 127/16 *C09D 7/20*
C08L 27/16 *H10N 30/098*
(52) **C09D 5/24; C08F 214/22; C09D 7/20; C09D 11/106; C09D 11/108; C09D 127/16; H10N 30/077; H10N 30/098; H10N 30/857**

(25) En (26) En
(21) 23702341.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052292 31.01.2023
(87) WO 2023/148155 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154643
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER ELEKTROAKTIVEN EIGENSCHAFTEN EINES FLUORIERTEN POLYMERS*
• *COMPOSITION FOR ENHANCING ELECTROACTIVE PROPERTIES OF A FLUORINATED POLYMER*
• *COMPOSITION DESTINÉE À AMPLIFIER LES PROPRIÉTÉS ÉLECTROACTIVES D'UN POLYMÈRE FLUORÉ*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) SEKINE, Tomohito, Kojirakawamachi, Yamagata 990-0021, JP
TOKITO, Shizuo, Kojirakawamachi, Yamagata 990-0021, JP
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09D 127/16 →(51) *C09D 127/08*

(51) *C09D 133/04* (11) **4 473 068 A1***
C08K 3/34
(52) **C09D 133/04; C09D 5/024; C09D 7/61;** C08K 3/34; C08K 3/36; C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 22922963.8 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075281 31.01.2022
(87) WO 2023/142139 2023/31 03.08.2023
(54) • *PIGMENTIERTE FARBAUFNEHMENDE SCHICHT FÜR DEKORATIVE BAUPLATTEN*
• *PIGMENTED INK RECEIVING LAYER FOR DECORATIVE BUILDING BOARDS*
• *COUCHE DE RÉCEPTION D'ENCRE PIGMENTÉE POUR PANNEAUX DE CONSTRUCTION DÉCORATIFS*
(71) Heubach Holding Switzerland Ltd, Hardstrasse 1, 4133 Pratteln, CH
(72) XIAO, Qinbo, Shanghai 201601, CN
WANG, Jianping, Tianjin 300150, CN
LIU, Chen, Shanghai 201802, CN
(74) Schuck, Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

C09D 167/02 →(51) *C08G 18/42*

C09D 167/02 →(51) *C08G 63/181*

C09D 167/06 →(51) *C08G 63/52*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/24*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/42*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/80*

C09D 175/06 →(51) *C08G 18/12*

C09D 175/06 →(51) *C08G 18/42*

C09D 175/06 →(51) *C08G 18/79*

C09D 175/12 →(51) *C08G 18/42*

C09D 175/14 →(51) *C08G 18/42*

C09D 177/12 →(51) *C08G 18/42*

(51) *C09D 183/04* (11) **4 473 069 A1***
(52) **C09D 183/04;** C08G 65/336; C08G 77/16; C08G 77/70
(25) En (26) En
(21) 22716309.4 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081989 21.03.2022
(87) WO 2023/178473 2023/39 28.09.2023
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *A COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) WANG, Yihua, Shanghai 200233, CN
(74) Wimmer, Andreas, et al, Wacker Chemie AG Intellectual Property Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C09D 197/02 →(51) *C09J 177/02*

(51) *C09G 1/02* (11) **4 473 070 A1***
H01L 21/3105
(52) **C09G 1/02; H01L 21/31053; H01L 21/3212**
(25) En (26) En
(21) 23750187.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012245 03.02.2023
(87) WO 2023/150244 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592279
(54) • *AUF CEROXID BASIERENDE AUFSCHLÄMMUNGSZUSAMMENSETZUNGEN FÜR SELEKTIVES UND NICHTSELEKTIVES CMP VON SILICIUMOXID, SILICIUMNITRID UND POLYSILICIUM*
• *CERIA-BASED SLURRY COMPOSITIONS FOR SELECTIVE AND NONSELECTIVE CMP OF SILICON OXIDE, SILICON NITRIDE, AND POLYSILICON*
• *COMPOSITIONS DE BOUILLIE À BASE D'OXYDE DE CÉRIUM POUR CMP SÉLECTIVE ET NON SÉLECTIVE D'OXYDE DE SILICIUM, DE NITRURE DE SILICIUM ET DE POLYSILICIUM*
(71) CMC Materials LLC, 870 North Commons Drive, Aurora, IL 60504, US
(72) REISS, Brian, Aurora, Illinois 60504, US
CHANG, Juyeon, Aurora, Illinois 60504, US
JIN, Shengyu, Aurora, Illinois 60504, US
HUANG, Helin, Aurora, Illinois 60504, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

(51) *C09G 1/02* (11) **4 473 071 A1***
C09K 3/14 *H01L 21/3105*
(52) **C09G 1/02; H01L 21/31053; H01L 21/3212**
(25) En (26) En
(21) 23750188.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012246 03.02.2023
(87) WO 2023/150245 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592294
(54) • *AUF CEROXID BASIERENDE AUFSCHLÄMMUNGSZUSAMMENSETZUNGEN FÜR SELEKTIVES UND NICHTSELEKTIVES CMP VON SILICIUMOXID, SILICIUMNITRID UND POLYSILICIUM*
• *CERIA-BASED SLURRY COMPOSITIONS FOR SELECTIVE AND NONSELECTIVE CMP OF SILICON OXIDE, SILICON NITRIDE, AND POLYSILICON*
• *COMPOSITIONS DE BOUILLIE À BASE D'OXYDE DE CÉRIUM POUR CMP SÉLECTIVE ET NON SÉLECTIVE D'OXYDE DE SILICIUM, DE NITRURE DE SILICIUM ET DE POLYSILICIUM*
(71) CMC Materials LLC, 870 North Commons Drive, Aurora, IL 60504, US
(72) REISS, Brian, Aurora, Illinois 60504, US
CHANG, Juyeon, Aurora, Illinois 60504, US
JIN, Shengyu, Aurora, Illinois 60504, US
HUANG, Helin, Aurora, Illinois 60504, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C09J 161/06 →(51) *B27N 1/02*

C09J 161/24 →(51) *B27N 1/02*

C09J 161/28 →(51) *B27N 1/02*

C09J 175/06 →(51) *C08G 18/12*

C09J 175/08 →(51) *C08G 18/12*

(51) *C09J 177/02* (11) **4 473 072 A1***
C08L 97/02 *C09D 197/02*
C09J 177/04 *B27N 3/02*
B27N 3/20 *E04C 2/16*
(52) **C09J 177/04; B27N 3/002; B27N 3/007; B27N 3/02; B27N 3/04; C08L 97/02; E04C 2/16;** B27N 3/203
(25) Nl (26) En
(21) 23705309.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050582 24.01.2023
(87) WO 2023/148578 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 BE 202205071
01.09.2022 BE 202205697
(54) • *LEIM FÜR PLATTEN*
• *GLUE FOR BOARDS*
• *COLLE POUR PLANCHES*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) NEL, Koen, 8500 Kortrijk, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

C09J 177/04 →(51) *C09J 177/02*

C09K 3/14 →(51) *C09G 1/02*

(51) *C09K 8/467* (11) **4 473 073 A1***
C04B 28/04 *C04B 28/06*
C04B 40/00 *E21B 33/14*
C04B 103/20
(52) **C04B 28/04; C04B 28/06;**

C09K 8/467; C04B 2103/20; E21B 33/14
(25) En (26) En
(21) 23750306.5 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061279 25.01.2023
(87) WO 2023/150452 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305599 P
(54) • *MÖRTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM WÄRMEAUSDEHNUNGSKOEFFIZIENTEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH THERMAL COEFFICIENT GROUT COMPOSITIONS AND METHODS THEREFOR*
• *COMPOSITIONS DE COULIS À HAUT COEFFICIENT THERMIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) XGS Energy, Inc., 2479 East Bayshore Road Suite 210, Palo Alto CA 94303, US
(72) MONCARZ, Piotr D., Palo Alto, California 94306, US
BOUR, Daniel, Granite Falls, Washington 98252, US
FULLER, Gerald, Palo Alto, California 94303, US
BOIS, Axel-Pierre, 69250 Curis-au-Mont-D'Or, FR
SURYANARAYANA, Poodipeddi V., Plano, Texas 75025, US
MCGILVRAY, Mark Jr., Katy, Texas 77494, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *C09K 8/592* *E21B 43/24* (11) **4 473 074 A1***
(52) **C09K 8/03; C09K 8/40; C09K 8/592**
(25) En (26) En
(21) 23750305.7 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061251 25.01.2023
(87) WO 2023/150450 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305639 P
(54) • *AUFSCHLÄMMUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM THERMISCHEN KOEFFIZIENTEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH THERMAL COEFFICIENT SLURRY COMPOSITIONS AND METHODS THEREFOR*
• *COMPOSITIONS DE SUSPENSION À HAUT COEFFICIENT THERMIQUE ET SES PROCÉDÉS*
(71) XGS Energy, Inc., 2479 East Bayshore Road Suite 210, Palo Alto CA 94303, US
(72) MONCARZ, Piotr D., Palo Alto, California 94306, US
BOUR, Daniel, Granite Falls, Washington 98252, US
FULLER, Gerald, Palo Alto, California 94303, US
KOLBE, Walter, Palo Alto, CA 94303, US
SABINS, Freddie Lynne, Spring, TX 77386, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *C09K 8/62* *C09K 8/80* (11) **4 473 075 A1*** *C10B 55/10*
(52) **C09K 8/80; C09K 8/62**
(25) En (26) En
(21) 23711645.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062816 17.02.2023
(87) WO 2023/168172 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 US 202263268720 P
(54) • *ERDÖLKOKSSTÜTZMITTELPARTIKEL UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PETROLEUM COKE PROPPANT PARTICULATES AND METHODS RELATED THERETO*
• *PARTICULES D'AGENT DE SOUTÈNEMENT DE COKE DE PÉTROLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) SHIRLEY, Robert M., The Woodlands, Texas 77381, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C09K 8/80 → (51) *C09K 8/62*

C09K 11/06 → (51) *C07D 403/14*

C09K 11/06 → (51) *C07F 15/00*

C09K 11/06 → (51) *C07F 5/02*

C09K 11/06 → (51) *H10K 85/30*

C09K 21/14 → (51) *C08J 7/06*

---

(51) *C10B 19/00* *C10B 53/02* *C10B 49/10* (11) **4 473 076 A1*** *C10B 53/07* *B01J 8/42*
(52) **C10B 19/00; C10B 49/10; C10B 53/02; C10B 53/07**
(25) En (26) En
(21) 23701319.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051081 18.01.2023
(87) WO 2023/147995 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22315027
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DER PYROLYSE VON BIOMASSE UND/ODER KUNSTSTOFFABFÄLLEN IN EINEM ELEKTRIFIZIERTEN WIRBELSCHICHT- UND/ODER STRAHLSCHICHTREAKTOR*
• *PROCESS TO CONDUCT THE PYROLYSIS OF BIOMASS AND/OR WASTE PLASTIC IN AN ELECTRIFIED FLUIDIZED AND/OR SPOUTED BED REACTOR*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE LA PYROLYSE DE BIOMASSE ET/OU DE DÉCHETS PLASTIQUES DANS UN RÉACTEUR À LIT FLUIDISÉ ET/OU À SURFACE INCLINÉE ÉLECTRIFIÉ*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) VERMEIREN, Walter, 7181 Seneffe, BE
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

C10B 47/30 → (51) *C10B 53/07*

C10B 47/44 → (51) *C10B 53/07*

C10B 47/48 → (51) *C10B 53/07*

C10B 49/02 → (51) *F23G 5/027*

C10B 49/10 → (51) *C10B 19/00*

C10B 53/02 → (51) *C10B 19/00*

---

(51) *C10B 53/07* *C10G 1/10* *C10B 47/44* *C08J 11/06* (11) **4 473 077 A1*** *C10B 47/30* *C10B 47/48*
(52) **C10B 53/07; C10B 47/30; C10B 47/44; C10B 47/48; C10G 1/10**
(25) It (26) En
(21) 23706092.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050714 27.01.2023
(87) WO 2023/148588 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001799
(54) • *ENTSORGUNGSANLAGE FÜR ALTREIFEN*
• *WASTE TIRE DISPOSAL PLANT*
• *INSTALLATION D?ÉLIMINATION DE PNEUS USAGÉS*
(71) Maxitalia Service S.r.l., Via de Gelsi 42, 50041 Calenzano (FI), IT
(72) DEGL INNOCENTI, Francesco, 50041 Calenzano FI, IT
LUCHETTI, David, 50041 Calenzano FI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

C10B 53/07 → (51) *C10B 19/00*

C10B 55/10 → (51) *C09K 8/62*

C10G 1/10 → (51) *C10B 53/07*

C10G 2/00 → (51) *B01D 3/00*

C10G 50/00 → (51) *B01J 31/16*

C10J 3/04 → (51) *B01J 23/745*

C10J 3/72 → (51) *B01J 23/745*

---

(51) *C10L 1/04* *C10L 1/16* (11) **4 473 078 A1***
(52) **C10G 65/12; C10G 2/30; C10G 2/32; C10G 3/00; C10G 45/58; C10G 45/60; C10G 45/62; C10G 45/64; C10G 47/02; C10G 47/10; C10G 47/12; C10G 50/00; C10G 65/14; C10G 69/126; C10G 69/14; C10K 3/026; C10L 1/04; C25B 1/04;** C10G 2300/301; C10G 2300/304; C10G 2300/308; C10G 2400/08; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23750052.5 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/000001 03.01.2023
(87) WO 2023/150001 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217803076
(54) • *HERSTELLUNG VON NACHHALTIGEM FLUGZEUGKRAFTSTOFF AUS CO2 UND KOHLENSTOFFARMEM WASSERSTOFF*

- *PRODUCTION OF SUSTAINABLE AVIATION FUEL FROM CO2 AND LOW-CARBON HYDROGEN*
- *PRODUCTION DE CARBURANT D'AVIATION DURABLE À PARTIR DE CO2 ET D'HYDROGÈNE À FAIBLE TENEUR EN CARBONE*

(71) Infinium Technology, LLC, 2020 L Street, Suite 120, Sacramento, CA 95811-4260, US
(72) SCHUETZLE, Dennis, Grass Valley, CA 95949, US
SCHUETZLE, Robert, Sacramento, CA 95818, US
BUCHER, James, Boston, MA 02129, US
CALDWELL, Matthew, Sacramento, CA 95691, US
GALLOWAY, Anja, Rumplecker, San Rafael, CA 94901, US
HANBURY, Orion, Sacramento, CA 95817, US
MCGINNIS, Glenn, Sun Lakes, AZ 85248, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C10L 1/16 →(51) *C10L 1/04*

C11B 1/04 →(51) *A23D 9/02*

C11B 1/06 →(51) *A23J 1/14*

C11B 1/10 →(51) *A23D 9/02*

C11B 1/10 →(51) *A23J 1/14*

(51) *C11B 9/00* *A61K 8/30* *A23L 27/20* (11) **4 473 079 A1*** *C11D 3/50*
(52) **C11B 9/0034; A61K 8/34; A61K 8/347; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 8/4926; A61K 8/498; A61Q 13/00;** C11D 3/50
(25) En (26) En
(21) 22709214.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2022/052766 04.02.2022
(87) WO 2023/147874 2023/32 10.08.2023
(54) • *DUFTSTOFFMISCHUNG*
• *A FRAGRANCE MIXTURE*
• *MÉLANGE DE PARFUM(S)*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) HÖLSCHER, Bernd, 37620 Halle, DE
WAGNER, Tobias, 37627 Hellental, DE
KLEINE-BENNE, Lara-Joy, 37603 Holzminden, DE
BELMAS, Theo, 37603 Holzminden, DE
(74) Daniels, Stefanie Lisa, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstraße 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

C11B 9/00 →(51) *C07C 49/395*

C11B 13/00 →(51) *B09B 3/65*

C11D 1/00 →(51) *C08G 65/48*

C11D 3/22 →(51) *C08L 1/26*

C11D 3/37 →(51) *B01J 13/14*

C11D 3/382 →(51) *B01J 13/14*

C11D 3/43 →(51) *A61K 8/37*

C11D 3/50 →(51) *B01J 13/14*

C11D 3/50 →(51) *B01J 13/18*

C11D 3/50 →(51) *C11B 9/00*

C11D 11/00 →(51) *C08L 1/26*

C11D 11/04 →(51) *B01J 13/14*

(51) *C11D 17/00* (11) **4 473 080 A1***
(52) **C11D 17/0034;** C11D 3/505; C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 22705356.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/070495 03.02.2022
(87) WO 2023/149964 2023/32 10.08.2023
(54) • *WÄSCHEPFLEGEPARTIKEL MIT KLEINER VARIATION DES MITTLEREN PORENRADIUS*
• *LAUNDRY CARE PARTICLES HAVING A SMALL VARIATION IN AVERAGE PORE RADIUS*
• *PARTICULES D'ENTRETIEN DE LINGE AYANT UNE FAIBLE VARIATION DU RAYON MOYEN DES PORES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WILLIAMS, Kristin Rhedrick, Cincinnati, Ohio 45202, US
HUDDLESTON, Richard Albert, Cincinnati, Ohio 45202, US
QUAN, Ke Ming, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 17/00 →(51) *B01J 13/14*

(51) *C12M 1/00* (11) **4 473 081 A1***
(52) **C12M 23/14; C12M 23/20; C12M 23/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23700882.6 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050898 16.01.2023
(87) WO 2023/147988 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200972
(54) • *BIOREAKTOR ZUR HERSTELLUNG EINES BIOLOGISCHEN MEDIKAMENTS UND TRÄGER FÜR EINEN SOLCHEN BIOREAKTOR*
• *BIOREACTOR FOR PRODUCING A BIOLOGICAL MEDICAMENT, AND SUPPORT FOR SUCH A BIOREACTOR*
• *BIORÉACTEUR POUR LA PRODUCTION D'UN MÉDICAMENT BIOLOGIQUE ET SUPPORT POUR UN TEL BIORÉACTEUR*
(71) Cellquest, 4 Rue Charles Bried, 25000 Besançon, FR
(72) WALLART, Guillaume, 25680 Mesandans, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/34* *C12Q 1/00* (11) **4 473 082 A2*** *C12Q 1/68* *G01N 33/543*
(52) **C12Q 1/6823; B01L 3/502761; B01L 3/5029; B01L 7/52;** B01L 2200/026; B01L 2200/10; B01L 2400/043
(25) En (26) En
(21) 23767668.9 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063989 08.03.2023
(87) WO 2023/172984 2023/37 14.09.2023
(88) 19.10.2023
(30) 09.03.2022 IN 202241012844
(54) • *VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON NUKLEINSÄUREN*
• *DEVICE, APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING NUCLEIC ACIDS*
• *DISPOSITIF, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) V M, Ramya, Bangalore 560019, IN
KHANDIGE, Divya, Bangalore 560032, IN
MITRA, Nivedita, Bangalore, Karnataka 560066, IN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

C12M 1/00 →(51) *A61M 1/00*

C12M 1/00 →(51) *B01L 9/00*

C12M 1/00 →(51) *C12M 1/107*

C12M 1/00 →(51) *C12P 23/00*

(51) *C12M 1/107* *C12M 1/12* *C12P 5/02* (11) **4 473 083 A1*** *C12M 1/00*
(52) **C12M 21/04; C12M 25/14; C12M 43/00; C12P 5/023;** Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 22814011.7 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/081022 07.11.2022
(87) WO 2023/147905 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155126
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BIOLOGISCHEN HERSTELLUNG VON ELEKTROMETHAN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BIOLOGICAL PRODUCTION OF ELECTRO-METHANE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA PRODUCTION BIOLOGIQUE D'ÉLECTROMÉTHANE*
(71) Biogasclean A/S, Ørbækvej 268, 1., 5220 Odense SØ, DK
(72) THYGESEN, Peter, 5220 Odense SØ, DK
THOMSEN, Jan, 5220 Odense SØ, DK

C12M 1/107 →(51) *C12P 23/00*

C12M 1/12 →(51) *C12M 1/107*

C12M 1/24 →(51) *G01N 21/64*

C12M 1/26 →(51) *B01L 9/00*

C12M 1/26 →(51) *C12P 23/00*

(51) *C12M 1/32* *C12M 1/34* (11) **4 473 084 A1*** *C12M 1/36*
(52) **C12M 23/12; C12M 33/06; C12M 41/26; C12M 41/34; C12M 41/48**

(25) En (26) En
(21) 23709075.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061989 03.02.2023
(87) WO 2023/150717 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306142 P
18.02.2022 US 202263311838 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANALYSE LEBENDER ZELLEN*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR ANALYZING LIVE CELLS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE CELLULES VIVANTES*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara CA 95051, US
(72) NEILSON, Andrew C., Lexington, Massachusetts 02421, US
DELL'ARCIPRETE, Jason, Lexington, Massachusetts 02421, US
SCHULTZ, Eric John, Lexington, Massachusetts 02421, US
PARADIS, Brady Robert, Lexington, Massachusetts 02421, US
ROGERS, George W., Lexington, Massachusetts 02421, US
KAM, Yoonseok, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C12M 1/32 → (51) *B01L 9/00*

(51) *C12M 1/34* *C12M 3/06* *C12Q 1/04* *G01N 33/569* (11) **4 473 085 A1***
C12N 1/20 *C12Q 1/6888*
(52) **C12Q 1/04; C12M 1/3476; C12M 23/16; C12N 1/20; C12Q 1/6888; G01N 33/569**
(25) En (26) En
(21) 23702355.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052502 02.02.2023
(87) WO 2023/148244 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22305119
(54) • *VERFAHREN ZUR MIKROFLUIDISCHEN QUANTIFIZIERUNG, WACHSTUMSÜBERWACHUNG UND TRENNUNG VON MIKROORGANISMEN IN TRÖPFCHEN*
• *METHOD FOR MICROFLUIDIC QUANTIFICATION, GROWTH MONITORING AND SEPARATION OF MICROORGANISMS IN DROPLETS*
• *PROCÉDÉ POUR LA QUANTIFICATION MICROFLUIDIQUE, LE SUIVI DE LA CROISSANCE ET LA SÉPARATION DE MICRO-ORGANISMES DANS DES GOUTTELETTES*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
(72) RYCKELYNCK, Michaël, 67000 STRASBOURG, FR
GEERSENS, Emilie, 67000 STRASBOURG, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/32*

C12M 1/34 → (51) *G01N 21/64*

C12M 1/34 → (51) *G01N 27/327*

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/32*

C12M 3/06 → (51) *C12M 1/34*

C12N 1/00 → (51) *C02F 3/34*

C12N 1/16 → (51) *C12P 23/00*

(51) *C12N 1/20* *A61K 39/118* *C12N 15/01* (11) **4 473 086 A2***
C12N 1/36 *C12Q 1/02*
(52) **A61K 39/118; C07K 14/295**
(25) En (26) En
(21) 23781712.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016633 28.03.2023
(87) WO 2023/192326 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 29.03.2022 US 202263362120 P
(54) • *ABGESCHWÄCHTE REIFUNGSDEFEKTE CHLAMYDIA-IMPFSTOFFE*
• *ATTENUATED MATURATION-DEFECTIVE CHLAMYDIA VACCINES*
• *VACCINS CONTRE CHLAMYDIA À MATURATION DÉFECTUEUSE ATTÉNUÉE*
(71) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
(72) FAN, Huizhou, Edison, New Jersey 08820, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 1/20 → (51) *C12M 1/34*

C12N 1/20 → (51) *C12P 23/00*

(51) *C12N 1/21* *C07K 14/81* *C12N 15/74* (11) **4 473 087 A1***
C12N 15/113 *C12N 15/90*
(52) **C07K 14/8135; A61K 35/66; C12N 15/52; C12N 15/74; C12N 15/902; C12P 21/02;** A61K 38/00; C12R 2001/45
(25) En (26) En
(21) 23750145.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012133 01.02.2023
(87) WO 2023/150176 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305458 P
(54) • *EXPRESSION DES MENSCHLICHEN LEKTIGENS AUF DEM STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS CHROMOSOM*
• *EXPRESSION OF THE HUMAN LEKTI GENE FROM THE CHROMOSOME OF STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*
• *EXPRESSION DU GÈNE LEKTI HUMAIN À PARTIR DU CHROMOSOME DE STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS*
(71) AZITRA, INC., 21 Business Park Drive, Suite 6, Branford, CT 06405, US
(72) TIKHONOV, Alexander, Branford, CT 06405, US
GROSSMAN, Trudy, H., Branford, CT 06405, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 1/36 → (51) *C12N 1/20*

C12N 5/07 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C12N 5/071* *A61P 3/10* *A61P 5/48* (11) **4 473 088 A2***
A61K 35/39
(52) **A61K 35/14; A61K 9/0019; A61K 9/10; A61K 9/19; A61K 31/365; A61K 31/436; A61K 38/1793; A61K 38/28; A61K 45/06; C12N 5/0678;** C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/999
(25) En (26) En
(21) 23750324.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061617 31.01.2023
(87) WO 2023/150493 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305575 P
(54) • *ZELLTHERAPIE FÜR DIABETES*
• *CELL THERAPY FOR DIABETES*
• *THÉRAPIE CELLULAIRE CONTRE LE DIABÈTE*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) PAGLIUCA, Felicia, Boston, Massachusetts 02210, US
HARB, George, Boston, Massachusetts 02210, US
GAGLIA, Jason, Boston, Massachusetts 02210, US
VERGANI, Andrea, Boston, Massachusetts 02210, US
THANOS, Christopher, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 5/071 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C12N 5/073* *A01K 67/027* (11) **4 473 089 A1***
C12N 5/0735
(52) **C12N 5/0603**
(25) En (26) En
(21) 23745749.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050057 31.01.2023
(87) WO 2023/141683 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 AU 2022900164
(54) • *VERFAHREN ZUR EMBRYOMULTIPLIKATION*
• *METHODS OF EMBRYO MULTIPLICATION*
• *PROCÉDÉS DE MULTIPLICATION D'EMBRYONS*
(71) NBRYO Pty Ltd, Freeway Office Park Building 1, Ground floor 2728 Logan Road, Eight Mile Plains, Queensland 4113, AU
(72) TE BRAKE, Wilhelmus, Eight Mile Plains, Queensland 4113, AU
CAMERON, Nicholas, Eight Mile Plains, Queensland 4113, AU

AZOULAY, Danielle, Eight Mile Plains, Queensland 4113, AU
DAY, Margot, Eight Mile Plains, Queensland 4113, AU
MORRIS, Michael, Eight Mile Plains, Queensland 4113, AU
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C12N 5/0735 → (51) *A61K 9/00*

C12N 5/0735 → (51) *C12N 5/073*

C12N 5/074 → (51) *C12N 5/0786*

C12N 5/075 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C12N 5/077* (11) **4 473 090 A1***
(52) **C12N 5/0656;** C12N 2513/00; C12N 2533/40; C12N 2535/00
(25) En (26) En
(21) 23702602.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052688 03.02.2023
(87) WO 2023/148334 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22305126
(54) • *VERFAHREN ZUR LEDERHERSTELLUNG MITTELS ZELLKULTUR AUF MAKROPORÖSEM POLYMERGERÜST*
• *METHOD FOR PRODUCING LEATHER USING CELL CULTURE ON MACROPOROUS POLYMERIC SCAFFOLD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CUIR À L'AIDE D'UNE CULTURE CELLULAIRE SUR UN ÉCHAFAUDAGE POLYMÈRE MACROPOREUX*
(71) Faircraft, 4 rue Pierre Fontaine, 91000 Evry-Courcouronnes, FR
(72) VALENCIA GALLARDO, Cesar, 94160 Saint Mandé, FR
AL TAWIL, Elias, 91000 Evry-Courcouronnes, FR
KYRYACHENKO, Sergiy, 78500 Sartrouville, FR
BALTI, Haïkel, 75013 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C12N 5/077* (11) **4 473 091 A1***
A61K 35/12 *A61K 35/32*
C12N 15/113
(52) **C12Y 207/11001; A01K 67/0275; A61K 35/28; A61K 35/32; A61K 35/33; A61K 38/00; A61K 48/005; C07K 14/47; C12N 5/0655; C12N 15/1137; C12N 15/86;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/035; C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2501/727; C12N 2506/1353
(25) En (26) En
(21) 23750228.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012331 03.02.2023
(87) WO 2023/150305 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306677 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KNOCHEN UND KNORPEL*
• *METHOD OF MAKING BONE AND CARTILAGE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OS ET DE CARTILAGE*
(71) Kim, Seong Jin, The Michelan, Apt. 901, 91 Myeongdal-ro Seocho-gu, Seoul 06667, KR
Kim, Pyunggang, GILO Foundation Seoul, Seoul 06668, KR
Park, Jinah, Amoris Bio Inc. Seoul, Seoul 06668, KR
(72) Kim, Seong Jin, Seoul 06667, KR
Kim, Pyunggang, Seoul 06668, KR
Park, Jinah, Seoul 06668, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

C12N 5/077 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C12N 5/0775* (11) **4 473 092 A1***
(52) **C12N 5/0667;** C12N 2521/10
(25) En (26) En
(21) 23749667.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002483 26.01.2023
(87) WO 2023/149351 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015966
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZELLEN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN, VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER MIGRATIONSFÄHIGKEIT VON ZELLEN UND ZELLEN*
• *METHOD FOR PREPARING CELLS FOR TREATING DISEASES, METHOD FOR PROMOTING MIGRATION ABILITY OF CELLS, METHOD FOR PROMOTING PROLIFERATION ABILITY OF CELLS, AND CELLS OBTAINED BY THESE METHODS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLULES POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES, PROCÉDÉ POUR FAVORISER LA CAPACITÉ DE MIGRATION DE CELLULES, PROCÉDÉ POUR FAVORISER LA CAPACITÉ DE PROLIFÉRATION DE CELLULES, ET CELLULES OBTENUES PAR CES PROCÉDÉS*
(71) Rohto Pharmaceutical Co., Ltd., 1-8-1, Tatsumi-nishi Ikuno-ku, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
Sonikure Holdings Limited, 2/F Kam Chung Commercial Building 19-21 Hennessy Road Wan Chai, Hong Kong, Hong Kong, CN
(72) KUROGI Hikari, Osaka-shi, Osaka 544-8666, JP
ARYA Smriti, Hong Kong Science Park, Shatin, New Territories, Hong Kong, CN
CHOI Ka Ming, Hong Kong Science Park, Shatin, New Territories, Hong Kong, CN
LO Hau Yi Paulisally, Hong Kong Science Park, Shatin, New Territories, Hong Kong, CN
SUEN Wai Leung Langston, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
LAU Wai Ki, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
ARMSTRONG Jamison Thomas, Hong Kong Science Park, Shatin, N.T., Hong Kong, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12N 5/0775* (11) **4 473 093 A1***
A61K 35/35
(52) **C12N 5/0653; A61K 35/35; C12N 9/22;** C12N 2310/20; C12N 2500/25; C12N 2500/32; C12N 2500/34; C12N 2500/38; C12N 2501/01; C12N 2501/105; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/12; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/385; C12N 2501/39; C12N 2501/395; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2513/00; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 23750353.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061754 01.02.2023
(87) WO 2023/150555 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305390 P
(54) • *ERZEUGUNG VON BRAUNEN ADIPOZYTEN AUS MENSCHLICHEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN*
• *GENERATION OF BROWN ADIPOCYTES FROM HUMAN PLURIPOTENT STEM CELLS*
• *GÉNÉRATION D'ADIPOCYTES BRUNS À PARTIR DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES HUMAINES*
(71) The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US
(72) POURQUIE, Olivier, Brookline, MA 02445, US
RAO, Jyoti, Brookline, MA 02446, US
MIAO, Yuchuan, Boston, MA 02215, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

C12N 5/0775 → (51) *A61M 1/00*

C12N 5/078 → (51) *A61K 35/15*

(51) *C12N 5/0786* (11) **4 473 094 A1***
C12N 5/074
(52) **C12N 5/0696; C12N 5/0645; C12N 15/1138;** C12N 5/0642; C12N 2310/20; C12N 2501/115; C12N 2501/125; C12N 2501/145; C12N 2501/155; C12N 2501/165; C12N 2501/22; C12N 2501/23; C12N 2501/24; C12N 2501/26; C12N 2501/727; C12N 2506/45
(25) En (26) En
(21) 23709884.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062073 06.02.2023
(87) WO 2023/150765 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306830 P
(54) • *SIRP-ALPHA-INHIBIERTE MAKROPHAGEN UND NEUTROPHILE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SIRP ALPHA INHIBITED MACROPHAGES AND NEUTROPHILS AND USES THEREOF*
• *MACROPHAGES ET NEUTROPHILES INHIBÉS PAR SIRP ALPHA ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, 13th Floor, Madison, WI 53726, US
(72) SLUKVIN, Igor, Verona, WI 53593, US
MAJUMDER, Aditi, Madison, WI 53705, US
SMITH, Portia, Madison, WI 53726, US
HUTTENLOCHER, Anna, Madison, WI 53705, US
BENNIN, David, Mount Horeb, WI 53572, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 5/0793* (11) **4 473 095 A1***
(52) **C12N 5/0698; C12N 5/0622; C12N 5/0629; C12N 5/0656;** C12N 2501/13; C12N 2501/727; C12N 2502/086; C12N 2502/094; C12N 2502/1323; C12N 2513/00; C12N 2533/32
(25) En (26) En
(21) 23704390.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050212 31.01.2023
(87) WO 2023/144567 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201229
(54) • *INNERVIERTER ZELLVERBUNDSTOFF*
• *AN INNERVATED CELLULAR COMPOSITE*
• *COMPOSITE CELLULAIRE INNERVÉ*
(71) Alcyomics Ltd, Bulman House Regent Centre Gosforth, Newcastle upon Tyne, Tyne and Wear NE33LS, GB
(72) DICKINSON, Anne, Newcastle upon Tyne Tyne and Wear NE4 5BX, GB
FREER, Matthew, Newcastle upon Tyne Tyne and Wear NE4 5BX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 5/09 → (51) *A61F 13/02*

(51) *C12N 5/10* (11) **4 473 096 A1***
C12N 9/00
(52) **C12N 5/10; C12N 9/1007; C12N 9/88; C12P 21/02; C12Y 201/0102; C12Y 402/01022; C12Y 404/01001**
(25) En (26) En
(21) 23704423.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050782 30.01.2023
(87) WO 2023/148598 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305833 P
09.01.2023 US 202363479059 P
(54) • *CYSTEINPROTOTROPHIE*
• *CYSTEINE PROTOTROPHY*
• *PROTOTROPHIE CYSTÉINIQUE*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York NY 10001, US
(72) BRANTLEY, Mariah Kaitlyn, Andover, Massachusetts 01810, US
GREENFIELD, Laura Jane, Andover, Massachusetts 01810, US
MULUKUTLA, Bhanu Chandra, Andover, Massachusetts 01810, US
MITCHELL, Jeffrey Joseph, Nashua, New Hampshire 03064, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) *C12N 7/00* (11) **4 473 097 A1***
C12N 15/86
(52) **C12N 15/86; C12N 7/00;** C12N 2740/10045; C12N 2810/6072
(25) En (26) En
(21) 23709550.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061888 02.02.2023
(87) WO 2023/150647 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306071 P
13.05.2022 US 202263341968 P
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHOLUNGSDOSIERUNG UND VERABREICHUNG VON LIPIDPARTIKELN ODER VIRALEN VEKTOREN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME UND VERWENDUNGEN*
• *METHODS OF REPEAT DOSING AND ADMINISTRATION OF LIPID PARTICLES OR VIRAL VECTORS AND RELATED SYSTEMS AND USES*
• *PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION ET DE DOSAGE RÉPÉTÉS DE PARTICULES LIPIDIQUES OU DE VECTEURS VIRAUX ET SYSTÈMES ET UTILISATIONS CONNEXES*
(71) Sana Biotechnology, Inc., 188 East Blaine Street, Suite 400, Seattle, Washinton 98102, US
(72) JAIN, Suvi, Seattle, Washington 98102, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 9/00* (11) **4 473 098 A2***
C12N 15/00
(52) **C12N 9/0006; C12N 9/001; C12N 15/70; C12P 7/22; C12P 7/24; C12P 7/26;** C12Y 101/01184; C12Y 103/01031
(25) En (26) En
(21) 23750360.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061772 01.02.2023
(87) WO 2023/150568 2023/32 10.08.2023
(88) 26.10.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306265 P
(54) • *MANIPULIERTE ENZYME MIT ENONREDUKTASE- UND KETOREDUKTASEVARIANTEN*
• *ENGINEERED ENONE REDUCTASE AND KETOREDUCTASE VARIANT ENZYMES*
• *ENZYMES VARIANTES D'ÉNONE-RÉDUCTASE ET DE CÉTORÉDUCTASE GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES*
(71) Codexis, Inc., 200 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) CHING, Charlene, Redwood City, California 94063, US
ELGART, David, Redwood City, California 94063, US
JENNE, Stephan, Redwood City, California 94063, US
MATZDORFF, Larson, Lyle, San Francisco, California 94103, US
NAZOR, Jovana, Redwood City, California 94063, US
ROHOVIE, Marcus, Redwood City, California 94063, US
SEIBEL, Zara, Maxine, Redwood City, California 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 9/00 → (51) *C12N 5/10*

(51) *C12N 9/10* (11) **4 473 099 A1***
C07C 403/24 *C07K 14/39*
C12N 15/81 *C12P 7/6463*
C12P 7/6472
(52) **C12N 9/1051; C12N 9/1048; C12N 15/815; C12P 23/00;** C12R 2001/645; C12Y 204/01232
(25) En (26) En
(21) 23703160.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052376 01.02.2023
(87) WO 2023/148187 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305852 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON YARROWIA*
• *YARROWIA PRODUCTION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE YARROWIA*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) HOUSTON, Peter Louis, 4303 Kaiseraugst, CH
MAYORGA, Maria Elena, 4303 Kaiseraugst, CH
VYAS, Valmik Kanubhai, 4303 Kaiseraugst, CH
YORGEY, Peter Scott, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *C12N 9/12* (11) **4 473 100 A1***
C12N 9/22 *C12N 15/10*
(52) **C12N 9/22; C12N 9/1276; C12N 15/102;** C07K 2319/00; C07K 2319/85; C12N 15/1058; C12N 15/85; C12N 15/907; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23709871.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061877 02.02.2023
(87) WO 2023/150637 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306062 P
02.11.2022 US 202263421609 P
(54) • *NUKLEINSÄUREGEFÜHRTE NICKASE-FUSIONSPROTEINE*
• *NUCLEIC ACID-GUIDED NICKASE FUSION PROTEINS*
• *PROTÉINES DE FUSION DE NICKASE GUIDÉES PAR UN ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Inscripta, Inc., 5720 Stoneridge Drive Suite 300, Pleasanton, CA 94588, US
(72) KIM, Juhan, Pleasanton, California 94588, US
MIJTS, Benjamin, Pleasanton, California 94588, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/12 → (51) *A01H 5/12*

C12N 9/12 → (51) *A61K 38/45*

C12N 9/22 → (51) *A01H 1/00*

C12N 9/22 → (51) *A01H 5/12*

C12N 9/22 → (51) *C12N 9/12*

C12N 9/22 → (51) *C12N 9/26*

(51) *C12N 9/24* (11) **4 473 101 A1***
(52) **C12N 9/2482; C12Y 302/01008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23707133.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050148 03.02.2023
(87) WO 2023/148460 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200999
(54) • *PROTEIN MIT XYLANASEAKTIVITÄT*
• *PROTEIN HAVING A XYLANASE ACTIVITY*
• *PROTEINE A ACTIVITE XYLANASE*
(71) Adisseo France S.A.S., Immeuble Antony Parc II 10, place du Général de Gaulle, 92160 Antony, FR
(72) LOUIS, Dominique, 91400 ORSAY, FR
SOKOLOFF, Nina, 91400 ORSAY, FR
BASTARD, Karine, 91400 ORSAY, FR
NEUGNOT, Virginie, 31100 Toulouse, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

C12N 9/24 →(51) *A61K 38/45*

(51) *C12N 9/26* *C12Q 1/40* (11) **4 473 102 A1***
(52) **C12N 9/2414; C12Q 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23700845.3 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050804 16.01.2023
(87) WO 2023/143937 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154185
(54) • *EMPFINDLICHER TEST ZUR QUANTITATIVEN BESTIMMUNG DER AMYLASEAKTIVITÄT*
• *SENSITIVE ASSAY FOR THE QUANTITATIVE DETERMINATION OF AMYLASE ACTIVITY*
• *DOSAGE SENSIBLE PERMETTANT DE DÉTECTER QUANTITATIVEMENT L'ACTIVITÉ DE L'AMYLASE*
(71) Universität Hohenheim, Schloss Hohenheim 1, 70599 Stuttgart, DE
(72) FISCHER, Lutz, 73274 Notzingen, DE
REICHENBERGER, Katrin, 73760 Ostfildern, DE
LUTZ-WAHL, Sabine, 73230 Kirchheim, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C12N 9/26* *C07K 16/00* *C12N 9/22* *C12N 15/861* *C12N 15/90* *A61P 3/00* (11) **4 473 103 A2*** *C07K 19/00* *C12N 15/11* *C12N 15/86* *A61K 48/00* *A61P 43/00*
(52) **C12N 9/22; A61K 48/005; A61P 3/00; A61P 43/00; C07K 16/2881; C07K 16/2896; C12N 9/2408; C12N 15/11; C12N 15/86; C12N 15/907; C12Y 302/0102;** C12N 2310/20; C12N 2750/14143; C12N 2840/44
(25) En (26) En
(21) 23709067.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061858 02.02.2023
(87) WO 2023/150623 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306040 P
29.07.2022 US 202263369902 P
(54) • *ANTI-TFR:GAA UND ANTI-CD63:GAA-INSERTIONEN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS POMPE*
• *ANTI-TFR:GAA AND ANTI-CD63:GAA INSERTIONS FOR TREATMENT OF POMPE DISEASE*
• *INSERTION D'ANTI-TFR:GAA ET D'ANTI-CD63:GAA POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE POMPE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) BAIK, Andrew, Tarrytown, New York 10591, US
PRAGGASTIS, Maria, Tarrytown, New York 10591, US
CYGNAR, Katherine, Tarrytown, New York 10591, US
SABIN, Leah, Tarrytown, New York 10591, US
SAMAI, Poulami, Tarrytown, New York 10591, US
PEFANIS, Evangelos, Tarrytown, New York 10591, US
CALAFATI, Philip, Tarrytown, New York 10591, US
KEATING, Nicole, Tarrytown, New York 10591, US
AIMÉ-WILSON, Pascaline, Tarrytown, New York 10591, US
DUGAN, John, Tarrytown, New York 10591, US
GAO, Min, Tarrytown, New York 10591, US
BABB, Robert, Tarrytown, New York 10591, US
FORGET, Anthony, Cambridge, MA 02139, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE

(51) *C12N 9/26* *C12N 9/22* *C12N 15/861* *A61K 48/00* *A61P 43/00* (11) **4 473 104 A1*** *C12N 15/11* *C12N 15/90* *A61P 3/00*
(52) **C12N 9/22; A61K 48/005; A61P 3/00; A61P 43/00; C07K 16/2881; C07K 16/2896; C12N 9/2408; C12N 15/11; C12N 15/86; C12N 15/907; C12Y 302/0102;** C12N 2310/20; C12N 2750/14143; C12N 2840/44
(25) En (26) En
(21) 23710808.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061854 02.02.2023
(87) WO 2023/150620 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306040 P
29.07.2022 US 202263369902 P
(54) • *CRISPR-VERMITTELTE TRANSGENE INSERTION IN NEUGEBORENENZELLEN*
• *CRISPR-MEDIATED TRANSGENE INSERTION IN NEONATAL CELLS*
• *INSERTION DE TRANSGÈNE MÉDIÉE PAR CRISPR DANS DES CELLULES NÉONATALES*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
Intellia Therapeutics, Inc., 40 Erie Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) BAIK, Andrew, Scarsdale, NY 10583, US
CYGNAR, Katherine, New York, NY 10005, US
SABIN, Leah, Golden Bridge, NY 10526, US
SAMAI, Poulami, New York, NY 10023, US
CALAFATI, Philip, Cambridge, MA 02140, US
FORGET, Anthony, Cambridge, MA 02139, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C12N 9/52 →(51) *C12N 15/80*

C12N 15/00 →(51) *A61K 36/05*

C12N 15/00 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/00 →(51) *C12N 9/00*

C12N 15/01 →(51) *C12N 1/20*

C12N 15/09 →(51) *C07K 14/47*

C12N 15/09 →(51) *C12N 15/62*

(51) *C12N 15/10* *C12Q 1/6848* (11) **4 473 105 A1***
(52) **C12Q 1/6848; C12N 15/1034; C12N 15/1093**
(25) En (26) En
(21) 23703052.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052479 01.02.2023
(87) WO 2023/148235 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GB 202201341
(54) • *VERFAHREN ZUR ANREICHERUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHODS OF ENRICHING NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉS D'ENRICHISSEMENT D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) Wageningen Universiteit, Droevendaalsesteeg 4, 6708 PB Wageningen, NL
MSCLS B.V., Böttgerwater 44, 2497 ZJ Den Haag, NL
(72) VAN DER OOST, John, 6871 HZ Renkun, NL
ZINK, Isabelle Anna, 6709 TT Wageningen, NL
SWARTS, Daniël Christianus, 6721 VT Bennekom, NL
VAN MIN, Max Jan, 2497 ZJ Den Haag, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C12N 15/10* (11) **4 473 106 A1***
(52) **C12N 15/1031**
(25) En (26) En
(21) 23705044.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) GB 2023/050228 02.02.2023
(87) WO 2023/148491 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201404
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS*
(71) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building Imperial College Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) LEDESMA-AMARO, Rodrigo, London SW7 2AZ, GB
SHAWN, William, London SW7 2AZ, GB
STUDENÁ, Lucie, London SW7 2AZ, GB
ELLIS, Thomas Marc, London SW7 2AZ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C12N 15/10* (11) **4 473 107 A1***
(52) **C12N 15/1017**

(25) En (26) En
(21) 23708607.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012261 03.02.2023
(87) WO 2023/150256 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306212 P
(54) • *KONTINUIERLICHE FÄLLUNG ZUR REINIGUNG VON MRNA*
• *CONTINUOUS PRECIPITATION FOR MRNA PURIFICATION*
• *PRÉCIPITATION CONTINUE POUR LA PURIFICATION D'ARNM*
(71) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) GENG, Mark, Cambridge, MA 02142, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/10 →(51) *C07K 14/005*

C12N 15/10 →(51) *C12N 9/12*

C12N 15/10 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12N 15/11* *C12N 15/87* (11) **4 473 108 A1*** *C12N 15/90*
(52) **C12N 15/11; C12N 15/902;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23702813.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052604 02.02.2023
(87) WO 2023/148291 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154861
(54) • *VERFAHREN ZUR GENOMEDITIERUNG*
• *METHODS FOR GENOME EDITING*
• *PROCÉDÉ D'ÉDITION DU GÉNOME*
(71) Biotalys NV, Buchtenstraat 11, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(72) COCONI LINARES, Lucia Nancy, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
DE BRUYCKER, Aleksandar, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
LOS, Alrik Pieter, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
RYS, Simon Hendrik B, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

C12N 15/11 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/11 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/11 →(51) *C12N 9/26*

(51) *C12N 15/113* *A61P 27/02* (11) **4 473 109 A1***
(52) **A61P 27/02;** C12N 15/1137; C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3513; C12N 2320/33; C12Y 306/05005
(25) En (26) En
(21) 23745747.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050053 31.01.2023
(87) WO 2023/141681 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 AU 2022900163
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON OPTISCHER ATROPHIE*
• *METHOD OF TREATMENT FOR OPTIC ATROPHY*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE L'ATROPHIE OPTIQUE*
(71) PYC THERAPEUTICS LIMITED, Harry Perkins Institute of Medical Research 6 Verdun Street, Nedlands, WA 6009, AU
(72) GRAINOK, Janya, Nedlands, Western Australia 6009, AU
RICE, Kim, Nedlands, Western Australia 6009, AU
UTAMA, Sasiwimon, Nedlands, Western Australia 6009, AU
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/712* *A61P 25/28* *C07H 21/04* (11) **4 473 110 A1*** *A61K 31/7125* *C07H 21/02* *C07K 14/47*
(52) **A61P 25/28; A61K 31/7105; A61K 31/712; A61K 31/7125; C07H 21/02; C07H 21/04; C07K 14/4705; C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/3233; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23749290.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050066 02.02.2023
(87) WO 2023/147629 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 AU 2022900197
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FUS-ASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING FUS ASSOCIATED DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES À FUS*
(71) Perron Institute for Neurological and Translational Science Limited, Ground Floor, RR Block, QEII Medical Centre 8 Verdun Street, Nedlands, Western Australia 6009, AU
(72) MEJZINI, Rita, Yangebup, Western Australia 6164, AU
AKKARI, Patrick Anthony, Mullaloo, Western Australia 6027, AU
FLYNN, Loren Louise, Karrinyup, Western Australia 6018, AU
WILTON, Stephen Donald, Applecross, Western Australia 6153, AU
FLETCHER, Susan, Bayswater, Western Australia 6053, AU
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/7115* *A61K 31/7125* *C07H 21/04* (11) **4 473 111 A1*** *A61K 31/712* *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/28; C07H 21/04; C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/341; C12N 2310/346; C12N 2320/34
(25) En (26) En
(21) 23749291.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050067 02.02.2023
(87) WO 2023/147630 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 AU 2022900200
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT PATHOGENEN FUS-VARIANTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING DISEASES ASSOCIATED WITH PATHOGENIC FUS VARIANTS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES À DES VARIANTS DE FUS PATHOGÈNES*
(71) Perron Institute for Neurological and Translational Science Limited, Ground Floor, RR Block, QEII Medical Centre 8 Verdun Street, Nedlands, Western Australia 6009, AU
(72) MEJZINI, Rita, Yangebup, Western Australia 6164, AU
AKKARI, Patrick Anthony, Dampier Avenue Mullaloo, Western Australia 6027, AU
FLYNN, Loren Louise, Karrinyup, Western Australia 6018, AU
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* *A61K 31/7125* *C07H 21/02* (11) **4 473 112 A2*** *A61K 31/712* *A61P 31/14*
(52) **C07K 14/005; A61K 31/713; C12N 15/1131; C12N 15/88;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/333; C12N 2310/343; C12N 2310/351; C12N 2320/32; C12N 2770/20022
(25) En (26) En
(21) 23750396.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(86) US 2023/061856 02.02.2023
(87) WO 2023/150622 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306045 P
20.09.2022 US 202263376297 P
(54) • *RNAI-MITTEL ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION VON CORONAVIRUS (COV)-VIRUSGENOMEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *RNAI AGENTS FOR INHIBITING EXPRESSION OF CORONAVIRUS (COV) VIRAL GENOMES, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF USE*
• *AGENTS D'ARNI POUR INHIBER L'EXPRESSION DE GÉNOMES VIRAUX DE CORONAVIRUS (COV), COMPOSITIONS ASSOCIÉES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) WOODDELL, Christine I., Madison, WI 53719, US
NICHOLAS, Anthony, Oregon, WI 53575, US
WINTER, Audra, Madison, WI 53719, US
SCHIENEBECK, Casi, Madison, WI 53719, US
PEI, Tao, Madison, WI 53719, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57,

2594 AC The Hague, NL

(51) *C12N 15/113* (11) **4 473 113 A2***
A61K 9/00 *A61K 39/395*
G01N 33/38
(52) **A61K 31/712; C12Q 1/6883;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23750465.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061988 03.02.2023
(87) WO 2023/150716 2023/32 10.08.2023
(88) 21.12.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306834 P
06.06.2022 US 202263349318 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT SCN2A*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF SCN2A-RELATED DISORDERS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES LIÉS AU SCN2A*
(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) DALBY, Kelley, Boston, MA 02110, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12N 15/113* (11) **4 473 114 A2***
A61K 31/713 *C07H 21/02*
C12N 15/11
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/531; C12N 2320/30; C12N 2740/16043; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23767379.3 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014679 07.03.2023
(87) WO 2023/172534 2023/37 14.09.2023
(88) 19.10.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317154 P
(54) • *GEGEN IBE3A-ATS GERICHTETE SHRNA ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER PATERNALEN UBE3A-GENEXPRESSION BEI ANGELMAN-SYNDROM*
• *SHRNA TARGETING UBE3A-ATS TO RESTORE PATERNAL UBE3A GENE EXPRESSION IN ANGELMAN SYNDROME*
• *PETIT ARN EN ÉPINGLE À CHEVEUX CIBLANT UBE3A-ATS POUR RESTAURER L'EXPRESSION DU GÈNE UBE3A PATERNEL DANS LE SYNDROME D'ANGELMAN*
(71) University of Connecticut, 400 Farmington Avenue, MC6400, Farmington, CT 06032-6400, US
Ovid Therapeutics Inc., 441 9th Avenue, 14th Floor, New York, NY 10001, US
(72) CHAMBERLAIN, Stormy, Oxford, Connecticut 06478, US
GERMAIN, Noelle, Watertown, Connecticut 06795, US
PERRINO, Peter, Glastonbury, Connecticut 06033, US
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C12N 15/113 →(51) *C12N 1/21*

C12N 15/113 →(51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 15/115* (11) **4 473 115 A1***
(52) **C12N 15/115;** C12N 2310/16; C12N 2330/31
(25) En (26) En
(21) 23707167.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050908 02.02.2023
(87) WO 2023/148646 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306139 P
17.02.2022 US 202263311092 P
(54) • *SPIEGELBILDAUSWAHL VON L-NUKLEINSÄUREAPTAMEREN*
• *MIRROR-IMAGE SELECTION OF L-NUCLEIC ACID APTAMERS*
• *SÉLECTION D'IMAGE MIROIR D'APTAMÈRES D'ACIDE L-NUCLÉIQUE*
(71) Tsinghua University, No. 1 Qinghua Yuan, Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) ZHU, Ting, Beijing 100084, CN
CHEN, Ji, Beijing 100084, CN
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

C12N 15/115 →(51) *G01N 27/327*

(51) *C12N 15/13* (11) **4 473 116 A2***
A61K 31/7105 *A61P 25/00*
C12N 15/864 *C12N 15/867*
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/531; C12N 2320/31; C12N 2740/16043; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23767380.1 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014680 07.03.2023
(87) WO 2023/172535 2023/37 14.09.2023
(88) 30.11.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317155 P
(54) • *GEGEN SNORD115-STELLEN GERICHTETE SHRNA ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER GENEXPRESSION VON PATERNAL UBE3A BEI ANGELMAN-SYNDROM*
• *SHRNA TARGETING SNORD115 LOCATIONS TO RESTORE PATERNAL UBE3A GENE EXPRESSION IN ANGELMAN SYNDROME*
• *SHRNA CIBLANT LES EMPLACEMENTS SNORD115 POUR RESTAURER L'EXPRESSION PATERNELLE DU GÈNE UBE3A DANS LE SYNDROME D'ANGELMAN*
(71) University of Connecticut, 400 Farmington Avenue, MC6400, Farmington, CT 06032-6400, US
Ovid Therapeutics Inc., 441 9th Avenue, 14th Floor, New York, NY 10001, US
(72) CHAMBERLAIN, Stormy, Oxford, Connecticut 06478, US
GERMAIN, Noelle, Watertown, Connecticut 06795, US
PERRINO, Peter, Glastonbury, Connecticut 06033, US
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/52 →(51) *A23K 10/12*

(51) *C12N 15/62* (11) **4 473 117 A1***
A61K 38/00 *C07K 14/705*
C07K 19/00 *C12N 15/09*
(52) **C07K 14/70503; C07K 14/70596;** A61K 38/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 22924526.1 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053153 16.12.2022
(87) WO 2023/146654 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305031 P
(54) • *MANIPULIERTE PD-1-VARIANTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ENGINEERED PD-1 VARIANTS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *VARIANTS DE PD-1 MODIFIÉS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) FBD Biologics Limited, Room 5, Flat 02-03, 20/F, Empress Plaza 17-19 Chatham Road South Tsim Sha Tsui, Kowloon, HK
(72) JUO, Zong Sean, New Taipei City 231, TW
WANG, Jiin-Tarng, Taichung City 411013, TW
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C12N 15/63 →(51) *A61F 13/02*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/28*

(51) *C12N 15/64* (11) **4 473 118 A1***
C12N 15/70
(52) **C12N 15/64; C12N 15/70**
(25) En (26) En
(21) 23709034.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061576 30.01.2023
(87) WO 2023/147547 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304792 P
(54) • *REKOMBINATIONSBASIERTE DNA-ANORDNUNGSVERFAHREN UND -ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *RECOMBINATION-BASED DNA ASSEMBLY METHODS AND COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS D'ASSEMBLAGE D'ADN BASÉ SUR LA RECOMBINAISON*
(71) Integrated DNA Technologies, Inc., 1710 Commercial Park, Coralville, IA 52241-2760, US
(72) TAPSCOTT, Timothy, Coralville, Iowa 52241, US
VAN GROOTHEEST, Adam, Marion, Iowa 52302, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 15/64 →(51) *C12N 15/864*

C12N 15/65 →(51) *C12N 15/864*

C12N 15/70 →(51) *C12N 15/64*

C12N 15/74 →(51) *C12N 1/21*

(51) *C12N 15/80* *C12N 9/52* (11) **4 473 119 A1*** *C12R 1/645*
(52) **C12N 15/80; C07K 16/00; C12N 9/52; C12N 15/63; C12P 21/02;** C07K 2317/14; C07K 2317/569; C12R 2001/645; C12R 2001/885; C12Y 304/21; C12Y 304/23; C12Y 304/24
(25) En (26) En
(21) 23703551.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052615 02.02.2023
(87) WO 2023/148301 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305869 P
(54) • *MODIFIZIERTE MIKROBIELLE ZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODIFIED MICROBIAL CELLS AND USES THEREOF*
• *CELLULES MICROBIENNES MODIFIÉES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Biotalys NV, Buchtenstraat 11, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(72) COCONI LINARES, Lucia Nancy, 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
BOWER, Benjamin S., 9051 Sint-Denijs-Westrem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

C12N 15/81 →(51) *C12N 9/10*

C12N 15/82 →(51) *A01H 1/04*

C12N 15/82 →(51) *A01H 5/12*

(51) *C12N 15/85* *A61K 31/7088* (11) **4 473 120 A2*** *A61K 48/00*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/70571;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008; C12N 2830/42; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23747983.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061702 31.01.2023
(87) WO 2023/147604 2023/31 03.08.2023
(88) 04.01.2024
(30) 31.01.2022 US 202263304960 P
22.02.2022 US 202263312480 P
(54) • *EXPRESSIONSKASSETTEN ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE UND NEUROPATHISCHEM SCHMERZ*
• *EXPRESSION CASSETTES FOR TREATING EPILEPSY AND NEUROPATHIC PAIN*
• *CASSETTES D'EXPRESSION POUR LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE ET DE LA DOULEUR NEUROPATHIQUE*
(71) Trames Bio, Inc., 1111 Broadway 1300, Oakland, CA 94607, US
(72) KERAVALA, Annahita, Santa Clara, California 95054, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *C12N 15/86* *C07K 14/47* (11) **4 473 121 A1***
(52) **C07K 14/4702; A61K 48/005; A61K 48/0066; C07K 14/47; C12N 15/86;** A01K 2227/105; A01K 2227/106; A61K 38/00; C12N 15/113; C12N 2310/141; C12N 2330/50; C12N 2750/14143; C12N 2800/22; C12N 2830/15; C12N 2830/42; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 23704219.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050207 31.01.2023
(87) WO 2023/144565 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201242
(54) • *REKOMBINANTE OPTIMIERTE MECP2-KASSETTEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DES RETT-SYNDROMS UND VERWANDTER ERKRANKUNGEN*
• *RECOMBINANT OPTIMIZED MECP2 CASSETTES AND METHODS FOR TREATING RETT SYNDROME AND RELATED DISORDERS*
• *CASSETTES MECP2 OPTIMISÉES RECOMBINÉES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DU SYNDROME DE RETT ET DES TROUBLES APPARENTÉS*
(71) The University Court Of The University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh, Lothian EH8 9YL, GB
(72) COBB, Stuart Robert, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
ROSS, Paul, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
HECTOR, Ralph David, Edinburgh Lothian EH8 9YL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12N 15/86* *A61K 39/12* *A61P 31/12* (11) **4 473 122 A2*** *C07K 14/165*
(52) **A61K 39/12; C07K 14/005; C12N 15/86;** A61K 2039/53; A61K 2039/542; C12N 2710/10043; C12N 2710/10071; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23750408.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061878 02.02.2023
(87) WO 2023/150638 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305979 P
15.09.2022 US 202263375803 P
16.11.2022 US 202263384075 P
22.12.2022 US 202263434815 P
(54) • *OMIKRON-CORONAVIRUS-IMPFSTOFFKONSTRUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *OMICRON CORONAVIRUS VACCINE CONSTRUCTS AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *CONSTRUCTIONS VACCINALES CONTRE LE VARIANT OMICRON DU CORONAVIRUS ET MÉTHODES DE FABRICATION ET D'UTILISATION CORRESPONDANTES*
(71) Washington University, One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, US
(72) DIAMOND, Michael, St. Louis, Missouri 63130, US
DMITRIEV, Igor, St. Louis, Missouri 63130, US
HASSAN, Ahmed, St. Louis, Missouri 63130, US
CURIEL, David, St. Louis, Missouri 63130, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C12N 15/86 →(51) *A61K 38/47*

C12N 15/86 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/005*

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/475*

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/705*

C12N 15/86 →(51) *C07K 16/22*

C12N 15/86 →(51) *C12N 7/00*

C12N 15/86 →(51) *C12N 9/26*

C12N 15/861 →(51) *C12N 9/26*

(51) *C12N 15/864* *C07K 14/47* *C12N 15/65* (11) **4 473 123 A2*** *C12N 15/64*
(52) **C07K 14/005; C12N 15/85;** C12N 15/86; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152; C12N 2800/30; C12N 2830/002; C12N 2830/003; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 23750330.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061667 31.01.2023
(87) WO 2023/150506 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305662 P
03.03.2022 US 202263316308 P
07.09.2022 US 202263404434 P
21.11.2022 US 202263427037 P
06.01.2023 US 202363437553 P
(54) • *STABILE ZELLLINIEN ZUR INDUZIERBAREN HERSTELLUNG VON RAAV-VIRIONEN*
• *STABLE CELL LINES FOR INDUCIBLE PRODUCTION OF RAAV VIRIONS*
• *LIGNÉES CELLULAIRES STABLES POUR LA PRODUCTION INDUCTIBLE DE VIRIONS VAAR*
(71) Shape Therapeutics Inc., 700 Dexter Avenue N, Suite 1550, Seattle, WA 98109, US
(72) PRENTICE, Kenneth, Seattle, Washington 98109, US
PANDE, Sandhya, Seattle, Washington 98109, US
EARLEY, Lauriel, Seattle, Washington 98109, US
DEIS, Lindsay Nicole, Seattle, Washington 98109, US
SULLIVAN, Richard Thomas, Seattle, Washington 98109, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/864 →(51) *C07K 14/705*

C12N 15/864 →(51) *C07K 7/06*

C12N 15/864 →(51) *C12N 15/13*

C12N 15/867 →(51) *C12N 15/13*

C12N 15/87 →(51) *C07C 45/57*

C12N 15/87 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/88 →(51) *A61K 36/05*

C12N 15/90 →(51) *C12N 1/21*

C12N 15/90 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/90 →(51) *C12N 9/26*

C12P 1/00 →(51) *C12P 23/00*

C12P 5/02 →(51) *B09B 3/65*

C12P 5/02 →(51) *C12M 1/107*

C12P 7/6463 →(51) *C12N 9/10*

C12P 7/6463 →(51) *C12P 23/00*

C12P 7/6472 →(51) *C12N 9/10*

(51) *C12P 21/02* (11) **4 473 124 A2***
(52) **C12P 21/02; C12P 21/00; G06F 30/27;** C12P 7/56; G06F 2111/10
(25) En (26) En
(21) 23747974.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061674 31.01.2023
(87) WO 2023/147595 2023/31 03.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305226 P
16.06.2022 US 202263352969 P
(54) • *MATERIALIEN UND VERFAHREN FÜR VERBESSERTE BIOPRODUKTIONSVERFAHREN*
• *MATERIALS AND METHODS FOR ENHANCED BIOPRODUCTION PROCESSES*
• *MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS POUR DES PROCESSUS DE BIOPRODUCTION AMÉLIORÉS*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) PRICE, James Vincent, Spring House, PA 19477, US
BERGES-VORSANGER, Stefanie, Spring House, PA 19477, US
CLARK, Kevin, Spring House, PA 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12P 23/00* *C12P 7/6463* *C12P 1/00* *C12N 1/20* *C12M 1/00* (11) **4 473 125 A1*** *C12P 39/00* *C12N 1/16* *C12M 1/107* *C12M 1/26*
(52) **C12P 7/6463; C12F 3/02; C12M 23/36; C12M 23/58; C12M 29/06; C12M 33/00; C12M 43/00; C12M 45/06; C12M 47/02; C12M 47/06; C12N 1/16; C12N 1/20; C12P 1/00; C12P 23/00; C12P 39/00**
(25) En (26) En
(21) 22709595.7 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052304 01.02.2022
(87) WO 2023/147838 2023/32 10.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOTECHNOLOGISCHEN HERSTELLUNG EINES BIOPRODUKTS*
• *PROCESS FOR BIOTECHNOLOGICAL PRODUCTION OF A BIOPRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION BIOTECHNOLOGIQUE D'UN BIOPRODUIT*
(71) COLIPI GmbH, Harburger Schloßstraße 6-12, 21079 Hamburg, DE
(72) ARBTER, Philipp, 21073 Hamburg, DE
UTESCH, Tyll, 21075 Hamburg, DE
ZENG, An-Ping, 21224 Rosengarten, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

C12P 39/00 →(51) *C12P 23/00*

C12Q 1/00 →(51) *C12M 1/00*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 1/20*

C12Q 1/04 →(51) *C12M 1/34*

C12Q 1/26 →(51) *A61B 5/145*

C12Q 1/40 →(51) *C12N 9/26*

(51) *C12Q 1/68* *C12Q 1/6811* *C12N 15/10* (11) **4 473 126 A1*** *C12Q 1/6874*
(52) **C12N 15/1003; C12N 15/1093; C12Q 1/6811**
(25) En (26) En
(21) 23750410.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061880 02.02.2023
(87) WO 2023/150640 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306934 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN ABREICHERUNG VON NUKLEINSÄURE MIT RNASE H*
• *METHODS SELECTIVELY DEPLETING NUCLEIC ACID USING RNASE H*
• *PROCÉDÉS DE DÉPLÉTION SÉLECTIVE D'ACIDE NUCLÉIQUE À L'AIDE DE RNASE H*
(71) Jumpcode Genomics, Inc., 10055 Barnes Canyon Road Suite 400, San Diego, CA 92121, US
(72) BROWN, Keith, San Diego, California 92121, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/68 →(51) *C12M 1/00*

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6844* (11) **4 473 127 A1***
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6846**
(25) En (26) En
(21) 23709074.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061978 03.02.2023
(87) WO 2023/150708 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 US 202263307085 P
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG GENOMISCHER DNA ZUR AMPLIFIKATION KURZER NUKLEINSÄUREZIELE*
• *METHOD FOR SEPARATING GENOMIC DNA FOR AMPLIFICATION OF SHORT NUCLEIC ACID TARGETS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'ADN GÉNOMIQUE POUR L'AMPLIFICATION DE CIBLES D'ACIDE NUCLÉIQUE COURT*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) ZHANG, Honghua, San Diego, California 92121, US
KOSLOVER, Daniel Jacob, San Diego, California 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 473 128 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23710155.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/061980 03.02.2023
(87) WO 2023/150710 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 US 202263307092 P
(54) • *NICHT-OPAKE FORMULIERUNGEN AUS LYTISCHEN PUFFERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *NON-OPAQUE LYTIC BUFFER COMPOSITION FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE COMPOSITIONS TAMPON LYTIQUES NON OPAQUES*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PETISCE, James, Sparks, Maryland 21152, US
CHEN, Chang, Sparks, Maryland 21152, US
WOLFGANG, Meghan, Elizabeth, Sparks, Maryland 21152, US
ZHANG, Honghua, Sparks, Maryland 21152, US
FERGUSON, Tanya, Sparks, Maryland 21152, US
NEALIS, James, Sparks, Maryland 21152, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/6869*

C12Q 1/6809 →(51) *A61K 39/39*

C12Q 1/6811 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6827 →(51) *A61K 39/395*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6848 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/6869*

(51) *C12Q 1/6869* *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6876* (11) **4 473 129 A1*** *C12Q 1/6855*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6881**
(25) En (26) En
(21) 23750209.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012290 03.02.2023
(87) WO 2023/150277 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306439 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG EINES IMMUNZELLREZEPTORS*
• *METHODS FOR SEQUENCING AN IMMUNE CELL RECEPTOR*
• *PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE D'UN RÉCEPTEUR DE CELLULE IMMUNITAIRE*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North

Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) VOGELSTEIN, Bert, Baltimore, Maryland 21208, US
KINZLER, Kenneth W., Frankford, Delaware 19945, US
PAPADOPOULOS, Nickolas, Towson, Maryland 21204, US
PEARLMAN, Alexander H., Baltimore, Maryland 21218, US
COHEN, Joshua David, Baltimore, Maryland 21231, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6874 → (51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6876 → (51) *C12Q 1/6869*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 473 130 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23704277.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052660 03.02.2023
(87) WO 2023/148319 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201372
(54) • *POLYMORPHISMEN, DIE MIT DEM ALZHEIMER-KRANKHEITSRISIKO ASSOZIIERT SIND*
• *POLYMORPHISMS ASSOCIATED WITH ALZHEIMER'S DISEASE RISK*
• *POLYMORPHISMES ASSOCIÉS AU RISQUE DE MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) Randox Laboratories Ltd, 55 Diamond Road, Crumlin, Antrim BT29 4QY, GB
(72) SIEST, Sofia, 54470 Bernecourt, FR
PETRELIS, Alexandros, 06700 Saint-Laurent-du-Var, FR

C12Q 1/6883 → (51) *A61K 39/395*

C12Q 1/6883 → (51) *A61P 9/00*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 473 131 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23717840.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058147 29.03.2023
(87) WO 2023/186985 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 EP 22165911
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS EINES AGGRESSIVEN ODER REZIDIVIERENDEN KREBSES*
• *A METHOD OF PREDICTING RISK OF AN AGGRESSIVE OR RECURRENT CANCER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DU RISQUE D'UN CANCER AGRESSIF OU RÉCURRENT*
(71) OncoAssure Limited, Nova UCD Belfield, D04 V2P1 Dublin 4, IE
(72) BARRON, Stephen, Dublin 16, D16 XK83, IE
GALLAGHER, William, Dublin 6, D06 W0Y8, IE
HIGGINS, Debra, Dublin, A94 XR67, IE
LOUGHMAN, Tony, Dublin, K67 WP11, IE
O'LEARY, Desmond, Bray, Co. Wicklow, A98 E6V9, IE
WANG, Angel Chan-Ju, London, W3 6LY, GB
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 473 132 A1***
G01N 33/574 *G16B 30/00*
(52) **G16B 30/00; C12Q 1/6886; G16B 20/20; G16B 25/10; G16B 40/20;** C12Q 2600/156; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23750399.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061866 02.02.2023
(87) WO 2023/150627 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306466 P
03.02.2022 US 202263306468 P
23.06.2022 US 202263354938 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON KREBS MIT MINIMALER RESTERKRANKUNGSANALYSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING OF CANCER USING MINIMAL RESIDUAL DISEASE ANALYSIS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE SURVEILLANCE DU CANCER À L'AIDE D'UNE ANALYSE DE MALADIE RÉSIDUELLE MINIMALE*
(71) Predicine, Inc., 3555 Arden Road, Hayward, California 94545, US
(72) DU, Pan, Hayward, California 94545, US
JIA, Shidong, Hayward, California 94545, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6886 → (51) *C07D 233/88*

C12Q 1/6888 → (51) *C12M 1/34*

C12R 1/645 → (51) *C12N 15/80*

C21C 5/46 → (51) *F27B 3/08*

C21C 5/52 → (51) *F27B 3/08*

C21C 5/56 → (51) *F27B 3/08*

(51) *C21D 8/02* (11) **4 473 133 A1***
C21D 8/04 *C22C 38/00*
C23C 2/12 *C21D 9/46*
C22C 38/14
(52) **C22C 38/00; C21D 1/26; C21D 6/02; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C21D 8/0426; C21D 8/0436; C21D 8/0463; C21D 8/0473; C21D 9/56; C21D 9/663; C23C 2/06; C23C 2/12;** C21D 8/0478; C21D 9/46; C21D 2211/004; C22C 38/14
(25) En (26) En
(21) 23701971.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051964 27.01.2023
(87) WO 2023/148087 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154920
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFARMEN STAHLBANDES MIT VERBESSERTER UMFORMBARKEIT*
• *METHOD OF MANUFACTURING A LOW-CARBON STEEL STRIP HAVING IMPROVED FORMABILITY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE D'ACIER À FAIBLE TENEUR EN CARBONE AYANT UNE APTITUDE AU FORMAGE AMÉLIORÉE*
(71) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(72) KRUSEMEIJER, Gerard August, 1970 CA IJmuiden, NL
YUGUO, An, 1970 CA IJmuiden, NL
TOOSE, Edgar Matthijs, 1970 CA IJMUIDEN, NL
VAN VELDHUIZEN, Hendrik Bart, 1970 CA IJmuiden, NL
(74) Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL

(51) *C21D 8/02* (11) **4 473 134 A1***
C22C 38/00 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C22C 38/26 *C22C 38/44*
C22C 38/46 *C22C 38/48*
C22C 38/50 *C22C 38/54*
C22C 38/58
(52) **C22C 38/001; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0273; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/26; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C22C 38/58;** C21D 2211/001; C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) De (26) De
(21) 23703025.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052402 01.02.2023
(87) WO 2023/148199 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102418
(54) • *HOCHFESTES SCHMELZTAUCHBESCHICHTETES STAHLBAND MIT DURCH GEFÜGEUMWANDLUNG BEWIRKTER PLASTIZITÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HIGH-STRENGTH HOT DIP-COATED STEEL STRIP WITH PLASTICITY BROUGHT ABOUT BY MICROSTRUCTURAL TRANSFORMATION AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF*
• *BANDE D'ACIER HAUTE RÉSISTANCE REVÊTUE PAR IMMERSION À CHAUD DONT LA PLASTICITÉ EST DUE À UNE TRANSFORMATION MICROSTRUCTURALE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION CORRESPONDANT*
(71) Salzgitter Flachstahl GmbH, Eisenhüttenstrasse 99, 38239 Salzgitter, DE
(72) MOLODOV, Konstantin, 47259 Duisburg, DE
KWIATON, Norbert, 47259 Duisburg, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

C21D 8/04 → (51) *C21D 8/02*

C21D 9/46 → (51) *C21D 8/02*

(51) *C22B 1/02* (11) **4 473 135 A1***
C22B 3/08 *C22B 7/00*
C22B 15/00 *C22B 3/00*
C22B 26/12 *C22B 47/00*
(52) **C22B 1/02; C22B 3/08; C22B 7/007; C22B 15/0071; C22B 23/043; C22B 26/12; C22B 47/0063**
(25) En (26) En

(21) 23702165.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052353 31.01.2023
(87) WO 2023/148174 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154535
(54) • *OXIDATIVE LAUGUNGSVERFAHREN*
• *OXIDATIVE LEACHING METHODS*
• *PROCÉDÉS DE LIXIVIATION OXYDATIVE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
BORN, Nils-Olof Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
SMITH, Vincent, 1685 Midrand, ZA
SEELER, Fabian, 67056 Ludwigshafen, DE
ZIESCHANG, Anne-Marie Caroline, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

C22B 3/00 →(51) *C22B 1/02*

C22B 3/00 →(51) *C22B 7/00*

C22B 3/08 →(51) *C22B 1/02*

(51) *C22B 3/12* *C22B 7/00* (11) **4 473 136 A1***
C22B 11/00
(52) **C22B 11/046; C22B 3/12; C22B 7/008**
(25) De (26) De
(21) 22850711.7 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200312 21.12.2022
(87) WO 2023/147804 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102309
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWERTUNG VON SILIZIUMBAUELEMENTEN*
• *METHOD OF RECYCLING SILICON COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE COMPOSANTS DE SILICIUM*
(71) Flaxtec GmbH, Blumenstraße 80, 01307 Dresden, DE
(72) ZEIKA, Olaf, 01662 Meißen, DE
HEUSCHKEL, Michael Rudolf, 01445 Radebeul, DE
GROSS, Harald, 01465 Langebrück, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *C22B 7/00* *H01M 10/54* *B09B 3/00* *B01F 33/83* (11) **4 473 137 A1***
B02C 23/36 *B01D 36/00*
(52) **B09B 3/35; B09B 3/30; B09B 3/38; C22B 7/00; H01M 10/54;**
B09B 2101/16; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23749442.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050087 30.01.2023
(87) WO 2023/148758 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IN 202211005730
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON AKTIVMATERIAL AUS LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEPARATION OF ACTIVE MATERIAL FROM LITHIUM-ION BATTERIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE MATÉRIAU ACTIF À PARTIR DE BATTERIES AU LITHIUM-ION*
(71) Metastable Materials Private Limited, c/o Ashok Kumar Railway Road, Near Truck Union Baraut, Baghpat, Uttar Pradesh 250621, IN
(72) VISHVAKARMA, Shubham, Baraut, IN
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *C22B 7/00* *C22B 3/00* (11) **4 473 138 A1***
H01M 10/54
(52) **C22B 3/02; C22B 7/001; C22B 7/005; C22B 23/00; C22B 26/12; H01M 10/54;**
Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23749443.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050091 31.01.2023
(87) WO 2023/148760 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IN 202211005731
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON METALLWERTEN AUS AKTIVMATERIAL VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EXTRACTION OF METAL VALUES FROM ACTIVE MATERIAL OF LITHIUM-ION BATTERIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE VALEURS MÉTALLIQUES À PARTIR D'UN MATÉRIAU ACTIF DE BATTERIES AU LITHIUM-ION*
(71) Metastable Materials Private Limited, c/o Ashok Kumar Railway Road, Near Truck Union Baraut, Baghpat, Uttar Pradesh 250621, IN
(72) VISHVAKARMA, Shubham, Baraut, IN
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C22B 7/00 →(51) *C22B 1/02*

C22B 7/00 →(51) *C22B 3/12*

C22B 11/00 →(51) *C22B 3/12*

C22B 15/00 →(51) *C22B 1/02*

(51) *C22B 21/06* (11) **4 473 139 A1***
(52) **C22B 21/062**
(25) It (26) En
(21) 23703358.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050871 01.02.2023
(87) WO 2023/148627 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001697
(54) • *VERFAHREN ZUR MAGNESIUMREDUKTION AUS FLÜSSIGEN ALUMINIUMLEGIERUNGEN*
• *PROCESS FOR REDUCING MAGNESIUM FROM LIQUID ALUMINUM ALLOYS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU MAGNÉSIUM DANS DES ALLIAGES D'ALUMINIUM LIQUIDES*
(71) Raffmetal S.p.A. a Socio Unico, Via Malpaga, 82, 25070 Casto (BS), IT
(72) BUIZZA, Dario, 25070 Casto (BS), IT
FRANZONI, Francesco, 25070 Casto (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C22B 26/12 →(51) *C22B 1/02*

C22B 47/00 →(51) *C22B 1/02*

C22C 33/00 →(51) *B22F 9/08*

C22C 33/02 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/00 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/00 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/02 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/02 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/04 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/04 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/06 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/06 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/12 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/14 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/14 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/26 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/42 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/44 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/46 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/46 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/48 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/50 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/50 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/54 →(51) *B22F 9/08*

C22C 38/54 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/58 →(51) *C21D 8/02*

C23C 2/12 →(51) *C21D 8/02*

C23C 16/04 →(51) *C23C 16/06*

(51) *C23C 16/06* *C23C 16/04* *C23C 16/455* (11) **4 473 140 A1***
C23C 16/52 *C23C 16/515*
(52) **H01L 21/28568; C23C 16/0281; C23C 16/04; C23C 16/045; C23C 16/14; C23C 16/18; C23C 16/45523; C23C 16/45553;**
H01L 21/28556; H01L 21/28562; H01L 21/76843; H01L 21/76876
(25) En (26) En
(21) 23750079.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011779 27.01.2023
(87) WO 2023/150066 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306287 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN ABSCHEIDEN VON HOCHLEITENDEN METALLFILMEN*
• *PROCESS FOR SELECTIVELY DEPOSITING HIGHLY-CONDUCTIVE METAL FILMS*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT SÉLECTIF DE FILMS MÉTALLIQUES HAUTEMENT CONDUCTEURS*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) CHEN, Philip S.H., Bethel, Connecticut 06801, US
HENDRIX, Bryan Clark, Danbury, Connecticut 06811, US
CAMERON, Thomas M., Newtown, Connecticut 06470, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C23C 16/24 → (51) *C23C 16/54*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/06*

C23C 16/509 → (51) *C23C 16/54*

C23C 16/515 → (51) *C23C 16/06*

C23C 16/52 → (51) *C23C 16/06*

---

(51) *C23C 16/54* *C23C 16/509* *H01J 37/32* (11) **4 473 141 A1*** *C23C 16/24*
(52) **C23C 16/545; C23C 16/24; C23C 16/509; H01J 37/321**
(25) De (26) De
(21) 22830242.8 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/084441 05.12.2022
(87) WO 2023/174571 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 PCT/EP2022/056996
09.06.2022 PCT/EP2022/065673
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR PLASMABESCHICHTUNG*
• *METHOD AND PLANT FOR PLASMA COATING*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE REVÊTEMENT PAR PLASMA*
(71) CCR GmbH, Beschichtungstechnologie, Camp-Spich-Straße 3a, 53842 Troisdorf, DE
(72) DAUT, Valbon, 53842 Troisdorf, DE
RAZOUKI, Mohammed, 53842 Troisdorf, DE
HEUSER, Steffen, 53842 Troisdorf, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(51) *C23F 13/20* *H01R 39/58* (11) **4 473 142 A1*** *B63B 59/00*
(52) **C23F 13/20; B63H 23/321; H01R 39/58;** C23F 2213/30; C23F 2213/31
(25) En (26) En
(21) 22705137.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050825 31.01.2022
(87) WO 2023/144593 2023/31 03.08.2023
(54) • *WELLENKONTAKTVORRICHTUNG*
• *A SHAFT CONTACT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTACT D'ARBRE*
(71) Waynedd Enterprises Ltd, A24, The Sanderson Centre Lees Lane, Gosport PO12 3UL, GB
(72) COOPER, Wayne, Hayling Island Hampshire PO11 0PE, GB
LAU, Edward, Portsmouth Hampshire PO2 9NX, GB
(74) Walker, Neville Daniel Alan, Ipconsult 21A Commercial Road, Swanage, Dorset BH19 1DF, GB

---

(51) *C23G 1/08* *C23G 1/36* (11) **4 473 143 A1***
(52) **C23G 1/36; C23G 1/086**
(25) It (26) En
(21) 22710140.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050884 02.02.2022
(87) WO 2023/148516 2023/32 10.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON FREIER UND KOMBINIERTER FLUSSSÄURE AUS EINEM EDELSTAHLBEIZBAD*
• *PROCESS FOR FREE AND COMBINATED HYDROFLUORIC ACID RECOVERY FROM STAINLESS STEEL PICKLING BATH*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'ACIDE FLUORHYDRIQUE LIBRE ET COMBINÉ À PARTIR D'UN BAIN DE DÉCAPAGE D'ACIER INOXYDABLE*
(71) C.I.E. - Compagnia Italiana Ecologia Srl, Via Primo Maggio, 20-22, 20070 San Zenone Al Lambro (MI), IT
(72) FALCONE, Franco, 20070 San Zenone Al Lambro (MI), IT
VERGANI, Anastasios, 20070 San Zenone Al Lambro (MI), IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

C23G 1/36 → (51) *C23G 1/08*

---

(51) *C25B 1/02* *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 1/044* *C25B 9/19* *C25B 9/60* *C25B 9/75* (11) **4 473 144 A2*** *C25B 9/15* *C25B 9/63* *C25B 9/01* *C25B 9/21* *C25B 9/70*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/19; C25B 9/23; C25B 9/63; C25B 11/03; C25B 15/00;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23750352.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061752 01.02.2023
(87) WO 2023/150554 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305473 P
(54) • *ELEKTROLYSEZELLE*
• *ELECTROLYZER CELL*
• *CELLULE D'ELECTROLYSEUR*
(71) Verdagy, Inc., 11500 Dolan Road, Moss Landing, CA 95039, US
(72) MCWAID, Thomas H., Moss Landing, California 95039, US
PENNY, James R., Moss Landing, California 95039, US
SU, Shizhao, Moss Landing, California 95039, US
(74) Alembia Intellectual Property Limited, Biohub at Alderley Park Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 11/052* *C25B 11/061* *C25D 3/56* (11) **4 473 145 A2*** *C25B 11/056* *C25B 11/089*
(52) **C25B 1/04; C25B 11/052; C25B 11/056; C25B 11/061; C25B 11/089; C25D 3/12; C25D 3/562; C25D 5/08; C25D 5/14; C25D 7/00;** C25D 5/36
(25) De (26) De
(21) 22821890.5 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082698 22.11.2022
(87) WO 2023/143771 2023/31 03.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022200979
(54) • *ELEKTRODENFASER, ELEKTRODE, ELEKTROLYSEZELLE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DER ELEKTRODENFASER UND DER ELEKTRODE*
• *ELECTRODE FIBRE, ELECTRODE, ELECTROLYSIS CELL AND PROCESS FOR PRODUCING THE ELECTRODE FIBRE AND THE ELECTRODE*
• *FIBRE D'ÉLECTRODE, ÉLECTRODE, CELLULE D'ÉLECTROLYSE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA FIBRE D'ÉLECTRODE ET DE L'ÉLECTRODE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KLINGER, Andre, 90429 Nürnberg, DE
MUSAYEV, Yashar, 90425 Nürnberg, DE
SCHMID, Günter, 91334 Hemhofen, DE

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/15* *C25B 15/08* (11) **4 473 146 A1*** *C25B 11/03* *C25B 9/60*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/15; C25B 9/60; C25B 11/03; C25B 15/08**
(25) It (26) En
(21) 23703355.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050827 31.01.2023
(87) WO 2023/144802 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001544
(54) • *ELEKTROLYSEZELLE ZUR HERSTELLUNG VON H2*
• *ELECTROLYTIC CELL FOR THE PRODUCTION OF H2*
• *CELLULE ÉLECTROLYTIQUE POUR LA PRODUCTION DE H2*
(71) Eos Energetics S.r.l., Via Francesco Buonamici, 77, 00173 Roma, IT
(72) CAPRICCIOLI, Andrea, 00173 ROMA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* (11) **4 473 147 A2*** *C25B 11/065*

C25B 11/075 *C25B 11/052*
C25B 11/081 *C25B 13/02*
C25B 13/08

(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 11/052; C25B 11/065; C25B 11/075; C25B 11/081; C25B 13/02; C25B 13/08;** Y02E 60/36

(25) En (26) En
(21) 23705630.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050242 03.02.2023
(87) WO 2023/148499 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201432
04.02.2022 GB 202201437
04.02.2022 GB 202201438
04.02.2022 GB 202201434
04.02.2022 GB 202201435
(54) • *KATALYSATORBESCHICHTETE MEMBRANEN FÜR WASSERELEKTROLYSEURE*
• *CATALYST COATED MEMBRANES FOR WATER ELECTROLYSERS*
• *MEMBRANES REVÊTUES DE CATALYSEUR POUR ÉLECTROLYSEURS D'EAU*
(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) ZALITIS, Chris, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

---

(51) *C25B 1/04* (11) **4 473 148 A2***
C25B 11/052 *C25B 11/061*
C25B 11/077 *C25B 11/091*
C25D 9/08

(52) **C25B 1/04; C25B 11/052; C25B 11/061; C25B 11/077; C25B 11/091; C25D 13/02; C25D 13/12; C25D 13/22;** Y02E 60/36

(25) De (26) De
(21) 23707258.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100081 01.02.2023
(87) WO 2023/147820 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102484
15.11.2022 DE 102022130157
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GRAPHIT-HALTIGEN METALLOXID-ELEKTRODE, GRAPHIT-HALTIGE METALLOXID-ELEKTRODE, VERWENDUNG DER GRAPHIT-HALTIGEN METALLOXID-ELEKTRODE UND ELEKTROLYSEZELLE*
• *PROCESS FOR PRODUCING A GRAPHITE-CONTAINING METAL OXIDE ELECTRODE, GRAPHITE-CONTAINING METAL OXIDE ELECTRODE, USE OF THE GRAPHITE-CONTAINING METAL OXIDE ELECTRODE AND ELECTROLYSIS CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉLECTRODE À OXYDE MÉTALLIQUE CONTENANT DU GRAPHITE, ÉLECTRODE À OXYDE MÉTALLIQUE CONTENANT DU GRAPHITE, UTILISATION DE L'ÉLECTRODE À OXYDE MÉTALLIQUE CONTENANT DU GRAPHITE ET CELLULE ÉLECTROLYTIQUE*
(71) ENINNO GmbH, c/o INOMEDIA GmbH Bleibtreustraße 24, 10707 Berlin, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

---

(51) *C25B 1/04* (11) **4 473 149 A2***
C25B 15/021 *C25B 15/08*
C25B 9/19 *C25B 9/67*
C25B 9/77 *C25B 9/65*

(52) **C25B 1/04; C25B 9/19; C25B 15/021; C25B 15/027; C25B 15/087;** Y02E 60/36

(25) En (26) En
(21) 23750354.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061755 01.02.2023
(87) WO 2023/150556 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305470 P
05.10.2022 US 202217938319
(54) • *TEMPERATURREGELUNG EINER ELEKTROLYSEZELLE*
• *TEMPERATURE CONTROL OF AN ELECTROLYZER CELL*
• *RÉGULATION DE TEMPÉRATURE D'UNE CELLULE D'ÉLECTROLYSEUR*
(71) Verdagy, Inc., 11500 Dolan Road, Moss Landing, CA 95039, US
(72) MCWAID, Thomas H., Moss Landing, California 95039, US
MARIANSKY, Gal, Moss Landing, California 95039, US
SU, Shizhao, Moss Landing, California 95039, US
(74) Alembia Intellectual Property Limited, Biohub at Alderley Park Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

C25B 1/04 → (51) *C25B 1/02*

C25B 1/04 → (51) *C25B 15/08*

C25B 1/044 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/01 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/15 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/15 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/19 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/19 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/19 → (51) *C25B 15/08*

C25B 9/21 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/23 → (51) *B01D 53/62*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 → (51) *C25B 15/08*

C25B 9/60 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/60 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/63 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/65 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/67 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/70 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/75 → (51) *C25B 1/02*

C25B 9/77 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/03 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/052 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/056 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/061 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/065 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/075 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/077 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/081 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/089 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/091 → (51) *C25B 1/04*

C25B 13/00 → (51) *C25B 15/08*

C25B 13/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 13/08 → (51) *C25B 1/04*

---

(51) *C25B 15/02* (11) **4 473 150 A1***
C25B 15/023

(52) **C25B 15/023; H02J 15/008;** C25B 1/04

(25) En (26) En
(21) 22709204.6 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052323 01.02.2022
(87) WO 2023/147840 2023/32 10.08.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUPPLYING POWER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) YANG, XiaoBo, Beijing, 100015, CN
FANG, JiaKun, Wuhan, Hubei 430000, CN
JACOBSON, Bjorn, 72 463 Västerås, SE
MAIBACH, Philippe, 5037 Muhen, CH
HAFNER, Jurgen, 77 142 Ludvika, SE
YING, YuHeng, Wuhan, Hubei 430000, CN
HUANG, DanJi, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHONG, ZhiYao, Wuhan, Hubei 430000, CN
HU, KeWei, Wuhan, Hubei 430000, CN
WANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

C25B 15/021 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/023 → (51) *C25B 15/02*

C25B 15/023 → (51) *C25B 15/08*

---

(51) *C25B 15/08* (11) **4 473 151 A1***
C25B 15/023 *C25B 9/19*
C25B 9/23 *C25B 13/00*

C25B 1/04

(52) **C25B 1/04; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/00; C25B 15/023**
(25) En (26) En
(21) 23750202.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012281 03.02.2023
(87) WO 2023/150270 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306592 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG DER LEISTUNG ELEKTROCHEMISCHER ZELLEN UND ZUR REINIGUNG VON METALLIONEN AUS WASSERELEKTROLYSEUREN MIT PROTONENAUSTAUSCHMEMBRAN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MONITORING ELECTROCHEMICAL CELL PERFORMANCE AND CLEANING METAL IONS FROM PROTON EXCHANGE MEMBRANE WATER ELECTROLYZERS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCE D'UN ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE ET DE NETTOYAGE D'IONS MÉTALLIQUES À PARTIR D'ÉLECTROLYSEURS D'EAU À MEMBRANE ÉCHANGEUSE DE PROTONS*
(71) Electric Hydrogen Co., 1 Strathmore Road, Natick, MA 01760, US
(72) NANCHUNG, Tenzin, Natick, Massachusetts 01760, US
EAGLESHAM, David, Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Knöner, Gregor, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25D 3/56 → (51) *C25B 1/04*

C25D 9/08 → (51) *C25B 1/04*

C40B 40/00 → (51) *C07K 14/005*

D03C 3/20 → (51) *D03D 37/00*

(51) *D03C 5/02* (11) **4 473 152 A1***
D03D 37/00
(52) **D03D 37/00; D03C 5/02**
(25) De (26) De
(21) 23701135.8 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051300 19.01.2023
(87) WO 2023/144017 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154152
(54) • *WEBFACHBILDUNGSEINRICHTUNG EINER RUNDWEBMASCHINE UND DAMIT AUSGESTATTETE RUNDWEBMASCHINE*
• *SHED-FORMING DEVICE OF A CIRCULAR LOOM, AND CIRCULAR LOOM EQUIPPED WITH SAME*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE FOULE D'UN MÉTIER À TISSER CIRCULAIRE, ET MÉTIER À TISSER CIRCULAIRE ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H., Sonnenuhrgasse 4, 1060 Wien, AT
(72) BRANDSTÄTTER, Johann, 2564 Furth a.d. Triesting, AT
FÜRST, Herbert, 2540 Bad Vöslau, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

D03C 19/00 → (51) *G06Q 30/06*

(51) *D03D 1/00* (11) **4 473 153 A1***
B60R 16/02 *D03D 3/02*
D03D 15/283 *D03D 15/513*
H02G 3/04 *D04C 1/02*
(52) **D03D 1/0043; D03D 3/02; D03D 15/283; D03D 15/513; D04C 1/02; H02G 3/0412; H02G 3/0481;** D10B 2331/04; D10B 2403/0242
(25) En (26) En
(21) 23718460.1 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016354 27.03.2023
(87) WO 2023/183639 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 US 202263323975 P
24.03.2023 US 202318126154
(54) • *SELBSTPOSITIONIERENDE, DIELEKTRISCHE, SCHLAGZÄHE TEXTILHÜLLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SELF-LOCATING, DIELECTRIC, IMPACT RESISTANT TEXTILE SLEEVE AND METHOD OF CONSTRUCTION THEREOF*
• *MANCHON TEXTILE À POSITIONNEMENT AUTOMATIQUE, DIÉLECTRIQUE ET RÉSISTANT AUX CHOCS, ET SON PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION*
(71) Federal-Mogul Powertrain LLC, 15701 Technology Dr., Northville, MI 48168, US
(72) KAING, Alice, 60280 Margny-les-Compiegne, FR
SIMOENS, Amelie, 60200 Compiegne, FR
HORCKMANS, Michael, 60620 Etavigny, FR
PUJOS, Mickael, 60350 Saint Etienne, FR
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *D03D 1/00* (11) **4 473 154 A1***
B60R 16/02 *D03D 15/513*
H02G 3/04 *D03D 15/67*
D04C 1/02
(52) **D03D 1/0043; D03D 15/513; D03D 15/67; D04C 1/02; H02G 3/0412; H02G 3/0481;** D10B 2403/0242
(25) En (26) En
(21) 23719139.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016352 27.03.2023
(87) WO 2023/183638 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 US 202263323882 P
24.03.2023 US 202318126172
(54) • *DIELEKTRISCHE, SCHLAGZÄHE EMI-TEXTILHÜLLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DIELECTRIC, IMPACT RESISTANT, EMI TEXTILE SLEEVE AND METHOD OF CONSTRUCTION THEREOF*
• *MANCHON TEXTILE DIÉLECTRIQUE, RÉSISTANT AUX CHOCS, EMI ET SON PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION*
(71) Federal-Mogul Powertrain LLC, 15701 Technology Dr., Northville, MI 48168, US
(72) KAING, Alice, 60280 Margny-les-Compiegne, FR
VERONNEAU, Melanie, 60300 Borest, FR
SIMOENS, Amelie, 60200 Compiegne, FR
PUJOS, Mickael, 60350 Saint Etienne, FR
DELTOR, Julien, 117140 Pitesti, RO
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

D03D 3/02 → (51) *D03D 1/00*

D03D 3/02 → (51) *D03D 37/00*

D03D 3/02 → (51) *G06Q 30/06*

D03D 15/283 → (51) *D03D 1/00*

D03D 15/513 → (51) *D03D 1/00*

D03D 15/67 → (51) *D03D 1/00*

D03D 25/00 → (51) *F01D 5/28*

(51) *D03D 37/00* (11) **4 473 155 A1***
D03D 3/02 *D03C 3/20*
(52) **D03D 3/02; D03C 3/205; D03D 37/00;** D10B 2403/0333
(25) En (26) En
(21) 23747715.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011970 31.01.2023
(87) WO 2023/147164 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304944 P
(54) • *HERSTELLUNG VON GEWEBTEN TEXTILPRODUKTEN*
• *MANUFACTURING WOVEN TEXTILE PRODUCTS*
• *FABRICATION DE PRODUITS TEXTILES TISSÉS*
(71) Unspun, Inc., 371 10th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GORMLEY, Brian, J., San Francisco, CA 94122, US
MEADOWS, Christopher, P., Richmond, CA 94801, US
BLACHINSKY, Daniel, J., Squamish, BC V8B-027, CA
FONG, Ian, L., San Francisco, CA 94122, US
FLEMING, Nicholas, L. H., Oakland, CA 94608, US
PEKALA, Miles, C. D., San Francisco, CA 94103, US
PRESCOTT, John, R., San Francisco, CA 94109, US
MARTIN, Kevin, P., San Francisco, CA 94114, US
ESPONNETTE, Elizabeth, Berkeley, CA 94707, US
VASQUEZ, Diego, Antioch, CA 94531, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

D03D 37/00 → (51) *D03C 5/02*

D03D 37/00 → (51) *G06Q 30/06*

D03D 41/00 → (51) *F01D 5/28*

D04B 21/00 → (51) *B01D 67/00*

D04C 1/02 → (51) *D03D 1/00*

(51) *D05B 87/00* (11) **4 473 156 A1***
D05B 87/02

(52) **D05B 87/00; D05B 87/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703897.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050934 02.02.2023
(87) WO 2023/148664 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FR 2200929
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUM EINFÄDELN DES AUGES EINER NADEL*
• *DEVICE FOR ASSISTING WITH THREADING THE EYE OF A NEEDLE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'ENFILAGE D'UNE AIGUILLE A CHAS*
(71) Matériel pour l' Arboriculture Fruitière, ZAC Albasud II Bardonies Impasse d'Athènes, 82000 Montauban, FR
(72) MONJO, Jacques, 83260 LA CRAU, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

D05B 87/02 → (51) *D05B 87/00*

D06B 5/08 → (51) *D21F 5/18*

(51) *D06F 95/00* *B65D 37/00* (11) **4 473 157 A1***
(52) **D06F 95/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706414.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050118 30.01.2023
(87) WO 2023/144497 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200859
(54) • *VERBESSERTER SACK ZUM TRAGEN VON TEXTILIEN UND BE- UND ENTLADEN EINES WASCHTROCKNERS*
• *IMPROVED BAG FOR CARRYING TEXTILES AND LOADING AND UNLOADING A WASHING AND DRYING MACHINE*
• *SAC AMÉLIORÉ POUR TRANSPORT DE TEXTILES ET CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DE MACHINE A LAVER ET SÉCHER*
(71) Et pourquoi pas nous, 5a Avenue de la Plaine, 94430 Chennevières-sur-Marne, FR
(72) BOTTA, Stéphane, 94100 SAINT MAUR DES FOSSÉS, FR
PICQUARD, Jérôme, 94430 CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE, FR
(74) Berger, Helmut, Weinstein Services & Conseils 2-10 Avenue Marc Sangnier, 92390 Villeneuve-la-Garenne, FR

D06M 13/395 → (51) *C08G 18/80*

D06M 15/277 → (51) *C08G 18/80*

(51) *D06N 3/00* *D06N 3/14* (11) **4 473 158 A1*** *D06N 3/18*
(52) **D06N 3/0095; D06N 3/0004; D06N 3/0006; D06N 3/0011; D06N 3/0036; D06N 3/0047; D06N 3/005; D06N 3/0052; D06N 3/0088; D06N 3/14; D06N 3/183;** D06N 3/146; D06N 2209/123; D06N 2209/1635
(25) En (26) En
(21) 23703657.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050046 02.02.2023
(87) WO 2023/149799 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 NL 2030817
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN VERBUNDSTOFFES ZUR HERSTELLUNG VON POLYURETHAN-KUNSTLEDER*
• *PROCESS FOR PREPARING A MULTI-LAYERED COMPOSITE SUITABLE FOR MAKING POLYURETHANE SYNTHETIC LEATHER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSITE MULTICOUCHE APPROPRIÉ POUR LA FABRICATION DE CUIR SYNTHÉTIQUE EN POLYURÉTHANE*
(71) Stahl International B.V., Sluisweg 10, 5145 PE Waalwijk, NL
(72) TIMMERMANS, Henricus Cornelis Maria, 5145 PE Waalwijk, NL
CAPPOZZO, Roberto, 5145 PE Waalwijk, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

D06N 3/14 → (51) *D06N 3/00*

D06N 3/18 → (51) *D06N 3/00*

(51) *D21F 5/18* *D06B 5/08* (11) **4 473 159 A1***
(52) **D21F 5/182**
(25) En (26) En
(21) 23703537.3 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050878 16.01.2023
(87) WO 2023/143947 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588526
(54) • *DURCHLUFTVORRICHTUNG MIT KÜHLSYSTEM*
• *THROUGH-AIR APPARATUS WITH COOLING SYSTEM*
• *APPAREIL À AIR TRAVERSANT AVEC SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Valmet AB, Gustaf Gidlöfs väg 4, 851 94 Sundsvall, SE
(72) GERRY, JR., Stanley M., Gray, Maine 04039, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

D21H 11/20 → (51) *C08B 3/12*

D21H 21/14 → (51) *A47K 10/16*

D21H 21/18 → (51) *A47K 10/16*

D21H 21/22 → (51) *A47K 10/16*

D21H 25/00 → (51) *A47K 10/16*

D21H 27/02 → (51) *A47K 10/16*

D21H 27/40 → (51) *A47K 10/16*

(51) *E01B 1/00* *E01B 29/00* (11) **4 473 160 A1***
(52) **E01B 1/002; E01B 29/005;** E01B 1/008; E01B 2204/07; E01B 2204/09
(25) De (26) De
(21) 23704046.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060023 01.02.2023
(87) WO 2023/147612 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 AT 500632022
(54) • *GLEISANORDNUNG, VERFAHREN ZUR BILDUNG DIESER GLEISANORDNUNG UND EIN VERFAHREN ZUR ERNEUERUNG DIESER GLEISANORDNUNG*
• *TRACK ASSEMBLY, METHOD FOR PRODUCING SAID TRACK ASSEMBLY, AND METHOD FOR RENOVATING SAID TRACK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VOIE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT ENSEMBLE VOIE ET PROCÉDÉ DE RÉNOVATION DUDIT ENSEMBLE VOIE*
(71) Porr Bau GmbH, Absberggasse 47, 1100 Wien, AT
(72) TADROS, Taimur, 1100 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

E01B 11/24 → (51) *B66C 7/08*

E01B 29/00 → (51) *E01B 1/00*

(51) *E01C 11/16* *E01F 15/04* (11) **4 473 161 A1***
(52) **E01C 11/165; E01F 15/0476**
(25) It (26) En
(21) 23706442.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050731 27.01.2023
(87) WO 2023/148592 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001778
(54) • *STRASSE MIT VERSTÄRKTEM STRASSENRAND*
• *ROAD WITH REINFORCED ROADSIDE*
• *ROUTE À ACCOTEMENT RENFORCÉ*
(71) Stratec RT Srl, Via Buozzi, 12, 39100 Bolzano, IT
(72) NIEDERKOFLER, Hannes, 39100 Bolzano, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

E01C 11/24 → (51) *E01F 9/529*

(51) *E01C 13/08* (11) **4 473 162 A1***
(52) **E01C 13/08**
(25) It (26) En
(21) 22854417.7 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050343 27.12.2022
(87) WO 2023/144847 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001586
22.06.2022 IT 202200013222
(54) • *FÜLLUNGSGRANULAT FÜR KUNSTRASENFLÄCHE, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DAS FÜLLUNGSGRANULAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KUNSTRASENFLÄCHE MIT DEM HERGESTELLTEN FÜLLUNGSGRANULAT*

- *INFILL GRANULES FOR A SYNTHETIC TURF SURFACE, PRODUCTION PROCESS OF SAID INFILL GRANULES AND PRODUCTION PROCESS OF A SYNTHETIC TURF SURFACE COMPRISING SUCH PRODUCED INFILL GRANULES*
- *GRANULES DE REMPLISSAGE POUR UNE SURFACE DE GAZON SYNTHÉTIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DESDITS GRANULES DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SURFACE DE GAZON SYNTHÉTIQUE COMPRENANT DE TELS GRANULES DE REMPLISSAGE PRODUITS*

(71) Polygreen SRL, Via Ticino 12/B, 25015 Desenzano del Garda, IT
(72) DIAN, Brando, 25015 Desenzano del Garda, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

---

(51) ***E01F 9/529*** ***E01F 9/553*** ***E01C 11/24*** (11) **4 473 163 A1*** ***E01F 15/02***
(52) **E01F 9/529**
(25) En (26) En
(21) 23750114.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012015 31.01.2023
(87) WO 2023/150123 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305541 P
(54) • *MODULARES REISEWARNSTREIFENSYSTEM UND VERFAHREN*
• *MODULAR TRAVEL WARNING STRIP SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE BANDE D'AVERTISSEMENT DE CIRCULATION MODULAIRE*
(71) Traffix Devices, Inc., 160 Avenida La Pata, San Clemente, CA 92673, US
(72) MAUS, Geoffrey B., San Clemente, California 92673, US
KULP, Brent M., San Clemente, California 92673, US
KULP, Jack H., San Clemente, California 92673, US
(74) Pure Ideas Limited, 25 Meer Street Stratford-Upon-Avon, Warwickshire CV37 6QB, GB

E01F 9/553 → (51) ***E01F 9/529***

E01F 13/02 → (51) ***E04H 17/00***

E01F 15/02 → (51) ***E01F 9/529***

E01F 15/04 → (51) ***E01C 11/16***

---

(51) ***E02B 1/00*** ***E02B 8/08*** (11) **4 473 164 A1***
(52) **E02B 8/085; E02B 1/006; G01S 17/88; G03B 17/08**
(25) En (26) En
(21) 23749382.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050065 02.02.2023
(87) WO 2023/148429 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FI 20220008
29.07.2022 FI 20220051
23.11.2022 US 202217993540
(54) • *SCHWIMMENDER FLUSS*
• *FLOATING RIVER*
• *RIVIÈRE FLOTTANTE*
(71) Kalasydän Oy, Martinkankaantie 12 A, 96800 Rovaniemi, FI
(72) AITTANIEMI, Tarmo, 96800 Rovaniemi, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd P.O.Box 671, 00101 Helsinki, FI

E02B 8/08 → (51) ***E02B 1/00***

E02D 1/00 → (51) ***G01V 1/16***

---

(51) ***E02F 9/26*** ***B60P 1/04*** (11) **4 473 165 A1*** ***G06T 17/00***
(52) **E02F 9/261; B60P 1/04; G06T 17/00;** G06T 2210/56
(25) En (26) En
(21) 23705847.4 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060703 16.01.2023
(87) WO 2023/150421 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590512
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER MATERIALQUELLUNG VON IN EINEM KIPPFAHRZEUG GELADENEM MATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING MATERIAL SWELL OF MATERIAL LOADED IN A DUMP VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE GONFLEMENT DE MATÉRIAU D'UN MATÉRIAU CHARGÉ DANS UN VÉHICULE À BENNE BASCULANTE*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) WRIGHT, Christopher, Peoria, Illinois 61615, US
STEINLAGE, Justin, L., Mackinaw, Illinois 61755, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***E03B 7/04*** ***A01G 25/16*** (11) **4 473 166 A1*** ***E03B 7/07***
(52) **E03B 7/04; A01G 25/16; E03B 7/072**
(25) En (26) En
(21) 23707599.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061225 25.01.2023
(87) WO 2023/150447 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305487 P
(54) • *WASSERMANAGEMENT*
• *WATER MANAGEMENT*
• *GESTION DE L'EAU*
(71) Ademco Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US
(72) KUCZWAJ, Jonathan, Danbury, Connecticut 06811, US
WOOLAWAY, James, Carbondale, Colorado 81623, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E03B 7/07 → (51) ***E03B 7/04***

---

(51) ***E03C 1/04*** ***F16K 11/00*** (11) **4 473 167 A1***
(52) **G05D 23/1353; E03C 1/04; E03C 1/0404; F16K 19/006**
(25) De (26) De
(21) 23700658.0 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050402 10.01.2023
(87) WO 2023/143902 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102231
(54) • *THERMOSTATMISCHARMATUR UND VERFAHREN ZUR DEREN HERSTELLUNG*
• *THERMOSTATIC MIXING VALVE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MITIGEUR THERMOSTATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) VOELLER, Martin, 58675 Hemer, DE
TUESHAUS, Jan Philipp, 58675 Hemer, DE

---

(51) ***E03C 1/10*** ***E03D 9/08*** (11) **4 473 168 A1***
(52) **E03D 9/08; E03C 1/102**
(25) De (26) De
(21) 23702541.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051953 26.01.2023
(87) WO 2023/144280 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102232
(54) • *FUNKTIONSEINHEIT FÜR EIN DUSCH-WC SOWIE DUSCH-WC MIT EINER FUNKTIONSEINHEIT*
• *FUNCTIONAL UNIT FOR A SHOWER TOILET, AND SHOWER TOILET HAVING A FUNCTIONAL UNIT*
• *UNITÉ FONCTIONNELLE POUR WC LAVANT, ET WC LAVANT AYANT UNE UNITÉ FONCTIONNELLE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) ROEDIGER, Sascha, 58239 Schwerte, DE
HEITKAMP, Hendrik, 44287 Dortmund, DE

E03D 9/08 → (51) ***E03C 1/10***

E03F 5/16 → (51) ***C02F 1/40***

---

(51) ***E04B 1/61*** ***F16B 5/00*** (11) **4 473 169 A1***
(52) **E04B 1/6158;** F16B 5/0092; F16B 7/0473
(25) It (26) En
(21) 23706849.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050826 31.01.2023
(87) WO 2023/148609 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001772
(54) • *VERBESSERTES SYSTEM VON KUPPELBAREN VORGEFERTIGTEN PANEELEN FÜR GEBÄUDE*
• *IMPROVED SYSTEM OF COUPLABLE PREFABRICATED PANELS FOR BUILDING*
• *SYSTÈME AMÉLIORÉ DE PANNEAUX PRÉFABRIQUÉS POUVANT ÊTRE ACCOUPLÉS POUR BÂTIMENT*
(71) OC S.r.l., Via Circondario, 1533 Localita' la

Cotarda, 04014 Pontinia (LT), IT
(72) CECCACCI, Gerardo, 04014 Pontinia (LT), IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

E04B 1/94 → (51) *C08G 18/20*

E04B 2/72 → (51) *E04C 2/26*

E04B 2/74 → (51) *E04C 2/26*

E04B 9/34 → (51) *B21D 31/04*

E04C 2/16 → (51) *C09J 177/02*

(51) *E04C 2/26* (11) **4 473 170 A1***
B32B 21/00 *C09D 5/18*
E04B 2/72 *E04B 2/74*
E04C 2/284 *E04C 2/34*
(52) **E04C 2/34; B32B 3/20; B32B 13/14; B32B 21/06; B32B 21/10; E04B 1/10; E04C 2/26; E04C 2/284;** B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/73; B32B 2607/00
(25) En (26) En
(21) 23710111.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012373 06.02.2023
(87) WO 2023/150332 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306671 P
14.02.2022 US 202263309721 P
14.03.2022 US 202263319669 P
18.12.2022 US 202263433462 P
(54) • *FEUERBESTÄNDIGE WANDANORDNUNG*
• *FIRE-RESISTANT WALL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MUR RÉSISTANT AU FEU*
(71) Louisiana-Pacific Corporation, 1610 West End Ave., Suite 200, Nashville, TN 37203, US
(72) JOHNSON, Scott, Portland, OR 97206, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

E04C 2/284 → (51) *E04C 2/26*

E04C 2/34 → (51) *E04C 2/26*

(51) *E04D 5/14* (11) **4 473 171 A1***
E04D 11/02
(52) **E04D 11/02; E04D 5/148**
(25) En (26) En
(21) 23716082.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062048 06.02.2023
(87) WO 2023/150751 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306699 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DACHSYSTEMS UNTER VERWENDUNG VON KLEBETRANSFERFOLIEN, DIE AN BAUTEILEN KLEBEN*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING A ROOF SYSTEM USING ADHESIVE TRANSFER FILMS ADHERING CONSTRUCTION COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN SYSTÈME DE TOITURE UTILISANT DES FILMS DE TRANSFERT ADHÉSIFS ADHÉRANT À DES COMPOSANTS DE CONSTRUCTION*
(71) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) MURTY, Bona, Nashville, Tennessee 37214, US
SONG, Linyong, Fishers, Indiana 46055, US
TANG, Jiansheng, Westfield, Indiana 46074, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

E04D 11/02 → (51) *E04D 5/14*

(51) *E04D 13/03* (11) **4 473 172 A1***
E06B 3/58
(52) **E04D 13/031; E04D 13/0354; E06B 3/6617;** E06B 1/342; E06B 3/5857
(25) En (26) En
(21) 23718715.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050074 31.03.2023
(87) WO 2023/186237 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 DK PA202270156
(54) • *DACHFENSTER MIT EINEM FLÜGEL MIT ZWISCHENELEMENTEN*
• *A ROOF WINDOW COMPRISING A SASH WITH INTERMEDIATE ELEMENTS*
• *FENÊTRE DE TOIT COMPRENANT UN CHÂSSIS AVEC DES ÉLÉMENTS INTERMÉDIAIRES*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) BLICHFELDT, Asbjørn Skyum, 2970 Hørsholm, DK
HOLM, Claus, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) *E04F 15/02* (11) **4 473 173 A1***
E04F 21/00 *E04F 21/18*
(52) **E04F 21/1877; E04F 15/02022; E04F 21/0092**
(25) En (26) En
(21) 23703351.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050779 30.01.2023
(87) WO 2023/148596 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001634
(54) • *FLIESENNIVELLIERVORRICHTUNG*
• *TILE LEVELLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MISE À NIVEAU DE CARREAUX*
(71) Dakota Group S.a.s. di Zeno Cipriani & C., Via Pitagora, 3, 37010 Affi (VR), IT
(72) DELLE VEDOVE, Marco, 37020 Rivalta di Brentino Belluno (VR), IT
(74) Gianelli, Luca, Studio Legale Gianelli IP Law Firm Via Taglio, 22, 41121 Modena, IT

E04F 21/00 → (51) *E04F 15/02*

E04F 21/18 → (51) *E04F 15/02*

(51) *E04H 4/12* (11) **4 473 174 A1***
C02F 103/42
(52) **C02F 1/004;** C02F 2103/42
(25) En (26) En
(21) 23750363.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061777 01.02.2023
(87) WO 2023/150571 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306826 P
22.07.2022 US 202217871830
(54) • *KOSTENGÜNSTIGE STRUKTUR ZUR REINIGUNG UND AUFNAHME VON WASSER MIT HOHER KLARHEIT ZUR VERWENDUNG FÜR FREIZEITZWECKE MIT DIREKTEM KONTAKT*
• *LOW-COST STRUCTURE FOR PURIFYING AND CONTAINING HIGH CLARITY WATER THAT IS USED FOR DIRECT CONTACT RECREATIONAL PURPOSES*
• *STRUCTURE À FAIBLE COÛT DE PURIFICATION ET DE CONTENANCE D'EAU DE GRANDE CLARTÉ DESTINÉE À DES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES À CONTACT DIRECT*
(71) Crystal Lagoons Technologies, Inc., 1395 Brickell Avenue, Suite 800, Miami, FL 33131, US
(72) FISCHMANN, Fernando, Miami, FL 33131, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *E04H 17/00* (11) **4 473 175 A1***
E04H 17/18 *E01F 13/02*
(52) **E04H 17/009; E01F 13/02; E04H 17/18**
(25) En (26) En
(21) 23707271.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052879 06.02.2023
(87) WO 2023/148387 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201487
17.08.2022 US 202217890169
31.08.2022 US 202217900154
15.12.2022 GB 202218928
(54) • *ZAUNKLAMMER UND ZAUNKLAMMERSYSTEM*
• *FENCE BRACKET AND FENCE BRACKET SYSTEM*
• *SUPPORT DE CLÔTURE ET SYSTÈME DE SUPPORT DE CLÔTURE*
(71) SHPB Ltd, Building 2 Wolston Lane Ryton on Dunsmore, Coventry, Warwickshire CV8 3ES, GB
(72) HAWTHORNTHWAITE, Steven, Coventry Warwickshire CV8 3ES, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd Highdown House 11 Highdown Road Leamington Spa, Warwickshire, CV31 1XT, GB

(51) *E04H 17/12* (11) **4 473 176 A1***
(52) **E04H 17/12**
(25) En (26) En
(21) 22838913.6 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2022/053250 15.12.2022
(87) WO 2023/148466 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GB 202201342

(54) • *ZAUNPFOSTEN, ZAUN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FENCE POST, FENCE AND ASSOCIATED METHOD*
• *POTEAU DE CLÔTURE, CLÔTURE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Holt, Andrew, James, Leader, Ambrose Hill House Higher Clatcombe, Sherborne, Dorset DT9 4RN, GB
(72) Holt, Andrew, James, Leader, Sherborne, Dorset DT9 4RN, GB
(74) Cyrson, Matthew Dominic, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

E04H 17/18 → (51) *E04H 17/00*

(51) *E05B 3/04* *E05B 3/06* (11) **4 473 177 A1***
(52) **E05B 3/04; E05B 3/06; E05B 15/0053**
(25) De (26) De
(21) 22813508.3 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080603 02.11.2022
(87) WO 2023/147903 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102372
(54) • *BETÄTIGUNGSHANDHABE FÜR EIN BAUELEMENT*
• *ACTUATION HANDLE FOR A COMPONENT*
• *POIGNÉE D'ACTIONNEMENT POUR UN COMPOSANT*
(71) Hoppe Holding AG, Via Friedrich Hoppe, 7537 Müstair, CH
(72) ZEUS, Christian Josef Stephan, 39029 Stilfs (BZ), IT
SCHUBERTH, Oliver, 39023 Laas, IT
KARNUTSCH, Elias, 6543 Nauders, AT
ALBER, Helmut, 39028 Schlanders, IT
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

E05B 3/06 → (51) *E05B 3/04*

E05B 15/16 → (51) *E05B 79/08*

E05B 77/02 → (51) *E05B 79/08*

(51) *E05B 79/08* *E05B 85/02* *E05B 77/02* (11) **4 473 178 A1*** *E05B 15/16*
(52) **E05B 79/08; E05B 15/16; E05B 77/02; E05B 85/02**
(25) De (26) De
(21) 23703126.5 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100019 13.01.2023
(87) WO 2023/147806 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102658
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KRAFTFAHRZEUG-SCHLIEBEINRICHTUNG UND EINE KRAFTFAHRZEUG-SCHLIEBEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A MOTOR VEHICLE CLOSING DEVICE, AND MOTOR VEHICLE CLOSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DE FERMETURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE, ET DISPOSITIF DE FERMETURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) HANDKE, Armin, 47269 Duisburg, DE
OCHTROP, Matthias, 46284 Dorsten, DE
FUCHS, Carsten, 45239 Essen, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 85/02 → (51) *E05B 79/08*

E05C 9/18 → (51) *E05F 11/14*

(51) *E05C 9/20* *E05F 11/14* (11) **4 473 179 A1***
(52) **E05D 15/10; E05C 1/002; E05C 9/063; E05C 9/20;** E05B 65/08; E05Y 2201/638; E05Y 2201/682; E05Y 2800/296; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148; E06B 3/4618
(25) De (26) De
(21) 22840664.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086871 20.12.2022
(87) WO 2023/143823 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 202022100514 U
(54) • *VERLAGERUNGSVORRICHTUNG ZUR ZWANGSWEISEN VERLAGERUNG EINES FLÜGELS, INSBESONDERE EINES SCHIEBEFLÜGELS, EINES FENSTERS ODER EINER TÜR*
• *SHIFTING DEVICE FOR THE FORCED SHIFTING OF A LEAF, IN PARTICULAR A SLIDING LEAF, OF A WINDOW OR A DOOR*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT POUR LE DÉPLACEMENT FORCÉ D'UN BATTANT, EN PARTICULIER D'UN BATTANT COULISSANT, D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE*
(71) Siegenia-Aubi KG, Industriestrasse 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE
(72) BERENS, Wolfgang, 54427 Kell am See, DE
STAUDT, Daniel, 66625 Nohfelden, DE
(74) Freudenberg, Thomas, Siegenia-Aubi KG Industriestraße 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE

E05C 9/20 → (51) *E05F 11/14*

E05D 15/10 → (51) *B60J 1/16*

E05D 15/10 → (51) *E06B 3/46*

(51) *E05F 11/14* *E05C 9/20* (11) **4 473 180 A1*** *E05C 9/18*
(52) **E05D 15/10; E05C 9/1841; E05C 9/20; E06B 3/46;** E05D 2015/1026; E05D 2015/1028; E05D 2015/1039; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 22840670.8 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086879 20.12.2022
(87) WO 2023/143824 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 202022100516 U
(54) • *VERLAGERUNGSVORRICHTUNG ZUR ZWANGSWEISEN VERLAGERUNG EINES FLÜGELS, INSBESONDERE EINES SCHIEBEFLÜGELS, EINES FENSTERS ODER EINER TÜR*
• *SHIFTING DEVICE FOR THE FORCED SHIFTING OF A LEAF, IN PARTICULAR A SLIDING LEAF, OF A WINDOW OR A DOOR*
• *DISPOSITIF DE DÉCALAGE POUR LE DÉCALAGE FORCÉ D'UN VANTAIL, EN PARTICULIER D'UN VANTAIL COULISSANT, D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE*
(71) Siegenia-Aubi KG, Industriestrasse 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE
(72) BERENS, Wolfgang, 54427 Kell am See, DE
RAUSCHER, Christian, 55618 Simmertal, DE
(74) Freudenberg, Thomas, Siegenia-Aubi KG Industriestraße 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE

E05F 11/14 → (51) *E05C 9/20*

E05F 15/00 → (51) *H02P 5/68*

E05F 15/611 → (51) *E05F 15/619*

(51) *E05F 15/619* *E05F 15/611* (11) **4 473 181 A1***
(52) **E05F 15/619; E05F 15/611;** E05B 2047/0013; E05Y 2201/426; E05Y 2800/21; E05Y 2800/242; E05Y 2900/531
(25) De (26) De
(21) 23702742.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100040 19.01.2023
(87) WO 2023/143666 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102137
(54) • *AUFSTELLVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG-STELLELEMENT*
• *OPENING DEVICE FOR A MOVABLE MOTOR-VEHICLE ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE D'UN ÉLÉMENT DE PORTE DE VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) REDDMANN, Uwe, 45145 Essen, DE
DJEDOVIC, Benjamin, 46049 Oberhausen, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

(51) *E06B 3/46* *E05D 15/10* (11) **4 473 182 A1***
(52) **E05D 15/10; E06B 3/222; E06B 3/26347; E06B 3/46; E06B 3/4609; E06B 3/4636; E06B 3/4645; E06B 3/5842; E06B 7/16;** E05D 2015/1028; E05D 2015/1039; E05Y 2201/64; E05Y 2800/296; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148; E06B 7/2305
(25) De (26) De
(21) 22840676.5 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086892 20.12.2022
(87) WO 2023/143827 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 202022100517 U
(54) • *PROFILANORDNUNG EINES FENSTERS ODER EINER TÜR MIT EINEM FLÜGELPROFIL, INSBESONDERE EINEM SCHIEBEFLÜGELPROFIL*

- *PROFILE ARRANGEMENT OF A WINDOW OR A DOOR HAVING A SASH/LEAF PROFILE, IN PARTICULAR A SLIDING SASH/LEAF PROFILE*
- *AGENCEMENT DE PROFILÉ D'UNE FENÊTRE OU D'UNE PORTE AYANT UN PROFILÉ DE CHÂSSIS/BATTANT, EN PARTICULIER UN PROFILÉ DE CHÂSSIS/BATTANT COULISSANT*

(71) Siegenia-Aubi KG, Industriestrasse 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE
(72) BERENS, Wolfgang, 54427 Kell am See, DE
HERRMANN, Thomas, 55743 Idar-Oberstein, DE
(74) Freudenberg, Thomas, Siegenia-Aubi KG Industriestraße 1-3, 57234 Wilnsdorf, DE

(51) ***E06B 3/54*** (11) **4 473 183 A1***
E06B 3/58 ***E06B 3/68***
(52) **E06B 3/549; E06B 3/5821; E06B 3/68**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23705043.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050127 31.01.2023
(87) WO 2023/144498 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200848
(54) • *ÜBERDACHUNGSSTRUKTUR*
• *CANOPY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VERRIÈRE*
(71) FL Creation, 1004 Quai d'Amont, 60180 Nogent sur Oise, FR
(72) LHOMME, Fabrice, 60180 NOGENT-SUR-OISE, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

E06B 3/58 → (51) ***E04D 13/03***

E06B 3/58 → (51) ***E06B 3/54***

E06B 3/68 → (51) ***E06B 3/54***

E06C 1/16 → (51) ***E06C 1/38***

(51) ***E06C 1/38*** (11) **4 473 184 A1***
E06C 1/16 ***E06C 7/08***
(52) **E06C 1/32; E06C 1/22; E06C 7/06; E06C 7/50**
(25) En (26) En
(21) 23747728.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012018 31.01.2023
(87) WO 2023/147182 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305210 P
(54) • *LEITERN, LEITERZUBEHÖR, KOMPONENTEN DAVON UND VERRIEGELUNGSANORDNUNGEN ZUR VERWENDUNG DAMIT*
• *LADDERS, LADDER ACCESSORIES, COMPONENTS THEREOF, AND LOCK ASSEMBLIES FOR USE THEREWITH*
• *ÉCHELLES, ACCESSOIRES D'ÉCHELLE, COMPOSANTS ASSOCIÉS ET ENSEMBLES DE VERROUILLAGE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC CEUX-CI*
(71) WERNER CO., 93 Werner Road, Greenville, PA 16125, US
(72) CHEN, Fang, Tennyson, QLD 4105, AU
PAPA, Vlatko, Park Ridge, Illinois 60068, US
BIBLER, Derek, Charlotte, North Carolina 28203, US
BEHM, Carl William, Berrinba, QLD 4117, AU
LOVEDAY, Ben Phillip, Berrinba, QLD 4117, AU
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E06C 7/08 → (51) ***E06C 1/38***

E21B 1/00 → (51) ***E21B 17/042***

E21B 7/04 → (51) ***E21B 49/00***

E21B 7/06 → (51) ***E21B 47/02***

E21B 7/18 → (51) ***G01N 15/06***

(51) ***E21B 17/042*** (11) **4 473 185 A1***
E21B 1/00 ***F16L 15/00***
(52) **E21B 17/0426; E21B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23701802.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052169 30.01.2023
(87) WO 2023/144377 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154162
(54) • *BOHRKOMPONENTE*
• *DRILLING COMPONENT*
• *ÉLÉMENT DE FORAGE*
(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB, 81181 Sandviken, SE
(72) JANSSON, Tomas, 81181 Sandviken, SE
NORDBERG, Anders, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

E21B 17/06 → (51) ***B61G 11/16***

(51) ***E21B 33/043*** (11) **4 473 186 A1***
E21B 41/08
(52) **E21B 41/08; E21B 33/043**
(25) En (26) En
(21) 23704880.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025052 03.02.2023
(87) WO 2023/147945 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306461 P
(54) • *NACHGIEBIGE BOHRLOCHEINSATZHÜLSEN*
• *COMPLIANT WELL INSERT SLEEVES*
• *MANCHONS D'INSERTION DE PUITS SOUPLES*
(71) Baker Hughes Energy Technology UK Limited, 2 High Street Nailsea, Bristol BS48 1BS, GB
(72) CAFARO, Carlo, Samuele, Bristol BS48 1 BS, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E21B 33/124 → (51) ***F03G 7/04***

(51) ***E21B 33/138*** (11) **4 473 187 A1***
E21B 43/12
(52) **F24T 10/17;** F24T 2010/53; Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 23750314.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061379 26.01.2023
(87) WO 2023/150466 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305658 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER THERMISCHEN REICHWEITE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THERMAL REACH ENHANCEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA PORTÉE THERMIQUE*
(71) XGS Energy, Inc., 2479 East Bayshore Road Suite 210, Palo Alto CA 94303, US
(72) MONCARZ, Piotr D., Palo Alto, CA 94306, US
SURYANARAYANA, Poodipeddi V., Plano, CA 75025, US
CAPUANO, Louis, Jr., Palo Alto, CA 94303, US
BOIS, Axel-Pierre, 69250 Curis-au-Mont-D'Or, FR
BOUR, Daniel, Granite Falls, CA 98252, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

E21B 33/14 → (51) ***C09K 8/467***

E21B 34/06 → (51) ***F03G 7/04***

E21B 41/00 → (51) ***F03G 7/04***

E21B 41/08 → (51) ***E21B 33/043***

(51) ***E21B 43/10*** (11) **4 473 188 A1***
B21D 39/20
(52) **B21D 39/20; E21B 43/105**
(25) En (26) En
(21) 23750229.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012334 03.02.2023
(87) WO 2023/150306 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306813 P
(54) • *SYSTEM ZUM AUFWEITEN EINES ROHRFÖRMIGEN BOHRLOCHS*
• *SYSTEM FOR EXPANDING A TUBULAR DOWNHOLE*
• *SYSTÈME D'EXPANSION D'UN TROU DE FORAGE TUBULAIRE*
(71) Enventure Global Technology Inc., 1311 Broadfield Blvd, Suite 200, Houston, TX 77084, US
(72) GODFREY, Matthew Mark, Katy, Texas 77450, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

E21B 43/12 → (51) ***E21B 33/138***

E21B 43/12 → (51) ***F04D 13/10***

(51) ***E21B 43/16*** (11) **4 473 189 A1***
E21B 43/18 ***E21B 43/243***
F03G 7/04
(52) **E21B 43/168; E21B 43/18; E21B 43/243; E21B 43/2607; F03G 4/001; F03G 4/02; F03G 4/026;** F03G 4/069; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23703859.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050209 31.01.2023
(87) WO 2023/148477 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201274
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENERGIERÜCKGEWINNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECOVERING ENERGY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) Parker, Julian, 37 Acre Lane, Heswall Merseyside CH60 1UN, GB
Kristen, Andre Dawson, 418 Okaview Road, Kelowna, BC V1W4K2, CA
(72) Parker, Julian, Heswall Merseyside CH60 1UN, GB
Kristen, Andre Dawson, Kelowna, BC V1W4K2, CA
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

E21B 43/18 → (51) *E21B 43/16*

E21B 43/24 → (51) *C09K 8/592*

E21B 43/243 → (51) *E21B 43/16*

E21B 44/00 → (51) *E21B 49/00*

E21B 44/02 → (51) *E21B 47/02*

(51) *E21B 47/00* (11) **4 473 190 A1***
(52) **E21B 47/006;** E21B 2200/20
(25) En (26) En
(21) 22925162.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/014911 02.02.2022
(87) WO 2023/149873 2023/32 10.08.2023
(54) • *WERKZEUG ZUR ÜBERWACHUNG VON BOHRLOCHABLAGERUNGEN*
• *WELLBORE DEPOSITION MONITORING TOOL*
• *OUTIL DE SURVEILLANCE DE DÉPÔT DE PUITS DE FORAGE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) PATTERSON, Joseph E., San Ramon, California 94583-0806, US
KINI, Ramesh Anant, San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *E21B 47/02* (11) **4 473 191 A1***
E21B 44/02 *E21B 7/06*
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; E21B 44/00;** E21B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 23747676.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011808 30.01.2023
(87) WO 2023/147097 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305072 P
(54) • *VERSETZTE BOHRLOCHIDENTIFIZIERUNG UND PARAMETERAUSWAHL*
• *OFFSET WELL IDENTIFICATION AND PARAMETER SELECTION*
• *IDENTIFICATION DE PUITS DE LIMITE ET SÉLECTION DE PARAMÈTRES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) PILLAI, Prashanth, Pune 411 006 Maharashtra, IN
RINGER, Maurice, Westminster, London SW1E 6AJ, GB
MANGSULI, Purnaprajna, Pune 411 006 Maharashtra, IN
SKVORTSOV, Vladimir, Moscow 125171, RU
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/07 → (51) *F04D 13/10*

E21B 47/09 → (51) *E21B 49/00*

(51) *E21B 49/00* (11) **4 473 192 A1***
E21B 44/00 *E21B 47/09*
E21B 7/04 *G01V 1/50*
(52) **E21B 44/00; E21B 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23747969.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061659 31.01.2023
(87) WO 2023/147589 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267352 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR BAYESSCHE GEOLENKUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BAYESIAN GEOSTEERING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE GÉOLOGIQUE BAYÉSIEN*
(71) Helmerich & Payne Technologies, LLC, 1437 South Boulder Avenue, Tulsa, OK 74119, US
(72) MITKUS, Alexander Michael, Tulsa, OK 74119, US
GEE, Timothy William, Tulsa, OK 74119, US
ZIEHM, Tannor James, Tulsa, OK 74119, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

E21F 17/18 → (51) *G08G 9/02*

(51) *F01B 7/14* (11) **4 473 193 A1***
F02B 33/22 *F02B 75/28*
(52) **F02B 75/282; F01B 7/14; F02B 33/22;** Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 23704837.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) LV 2023/050001 27.01.2023
(87) WO 2023/149793 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 LV 220007
(54) • *GEGENKOLBEN-VERBRENNUNGSMOTOR*
• *OPPOSED-PISTON INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À PISTONS OPPOSÉS*
(71) Apex Dynamics, SIA, Dzirnavu iela 83 - 45, 1011 Riga, LV
(72) ATMATS, Uldis, 1011 Riga, LV
(74) Kromanis, Artis, Kromanis, SIA Ranka dambis 30 - 111, 1048 Riga, LV

(51) *F01B 25/02* (11) **4 473 194 A1***
F01B 29/02 *F04B 9/12*
F04F 5/04
(52) **F01B 25/02; F01B 29/02**
(25) De (26) De
(21) 23701806.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052191 30.01.2023
(87) WO 2023/148126 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154647
(54) • *UNTERDRUCKMOTOR*
• *VACUUM ENGINE*
• *MOTEUR À VIDE*
(71) Energie-Innovation AG, Churerstrasse 158, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) BERGER, Franz, 8053 Zürich, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

F01B 29/02 → (51) *F01B 25/02*

F01C 1/10 → (51) *F01C 1/34*

(51) *F01C 1/34* (11) **4 473 195 A1***
F01C 1/10 *F01C 19/00*
F02B 43/12 *F02B 55/14*
(52) **F02B 55/14; F01C 1/084; F01C 1/102; F01C 1/103; F02B 55/02; F02B 55/08;** F02B 43/10
(25) En (26) En
(21) 23749322.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050143 02.02.2023
(87) WO 2023/147668 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306077 P
(54) • *ENERGIEÜBERTRAGUNGSMASCHINE*
• *ENERGY TRANSFER MACHINE*
• *MACHINES DE TRANSFERT D'ÉNERGIE*
(71) 1159718 B.C. Ltd., 6554 176 Street Unit 101, Surrey, British Columbia V3S 4G5, CA
(72) KLASSEN, James, Surrey, British Columbia V3S 4G5, CA
FERNANDEZ-HAN, Javier, Surrey, British Columbia V3S 4G5, CA
(74) Söllner, Udo, PATLECTOR Patentanwaltskanzlei Freundorferstr. 34c, 85598 Baldham, DE

F01C 19/00 → (51) *F01C 1/34*

(51) *F01D 1/04* (11) **4 473 196 A1***
F01D 1/06 *F01D 15/10*
F01D 11/02 *F01D 11/00*
F01D 25/18 *F01D 25/20*
F01K 21/00
(52) **F01D 1/04; F01D 1/06; F01D 11/003; F01D 11/02; F01D 15/10; F01D 25/183; F01D 25/20;** F01K 21/005
(25) It (26) En
(21) 23705655.1 (22) 30.01.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050793 30.01.2023
(87) WO 2023/148602 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001793
(54) • *TURBOMASCHINE MIT INTEGRIERTEM DREHZAHLMINDERER/VERVIELFACHER*
• *TURBO MACHINE WITH INTEGRATED SPEED REDUCER / MULTIPLIER*
• *TURBOMACHINE À RÉDUCTEUR/MULTIPLICATEUR DE VITESSE INTÉGRÉ*
(71) Turboden S.p.A., Via Cernaia 10, 25124 Brescia, IT
(72) BINI, Roberto, 25124 Brescia, IT
GAIA, Mario, 25124 Brescia, IT
COLOMBO, Davide, 25124 Brescia, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

F01D 1/06 → (51) *F01D 1/04*

F01D 5/14 → (51) *F01D 5/28*

(51) *F01D 5/28* *F01D 5/14* *B29C 70/24* *D03D 41/00* (11) **4 473 197 A1***
B29C 70/22 *D03D 25/00*
(52) **F01D 5/282; B29C 70/222; B29C 70/226; B29C 70/48; B29D 99/0028; D03D 25/005; F01D 5/14;** B29L 2031/08; D03D 41/004; F05D 2300/6034
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706406.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050107 27.01.2023
(87) WO 2023/148443 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FR 2200933
(54) • *HYBRIDE METALL-/VERBUNDSTOFF-SCHAUFEL MIT AN MECHANISCHE SPANNUNGEN ANGEPASSTER TEXTILAUSRICHTUNG*
• *HYBRID METAL/COMPOSITE BLADE WITH TEXTILE ORIENTATION ADAPTED TO MECHANICAL STRESSES*
• *AUBE HYBRIDE METAL/COMPOSITE A ORIENTATION TEXTILE ADAPTEE AUX SOLLICITATIONS MECANIQUES*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BOSSAN, Pierre-Antoine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CHARLEUX, François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *F01D 5/28* *F01D 21/00* (11) **4 473 198 A1***
(52) **F01D 5/282; F01D 21/003;** F05D 2270/331; F05D 2270/808
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706416.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050123 31.01.2023
(87) WO 2023/148448 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200954
(54) • *VERBUNDSTOFFSCHAUFEL FÜR EIN FLUGZEUGTURBOMASCHINENGEBLÄSE MIT MITTELN ZUR MESSUNG INTERNER VERFORMUNGEN*
• *COMPOSITE VANE FOR AN AIRCRAFT TURBOMACHINE FAN COMPRISING MEANS FOR MEASURING INTERNAL DEFORMATIONS*
• *AUBE COMPOSITE POUR SOUFFLANTE DE TURBOMACHINE D'AÉRONEF COMPORTANT DES MOYENS DE MESURE DES DÉFORMATIONS INTERNES*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MINERVINO, Mattéo, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAMOUCHE, Damien Bruno, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAVIGNE, Julie Valérie, Clara, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LHOMMEAU, Tony Alain Roger Joël, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

F01D 11/00 → (51) *F01D 1/04*

F01D 11/02 → (51) *F01D 1/04*

F01D 15/10 → (51) *F01D 1/04*

F01D 19/02 → (51) *F01D 25/36*

F01D 21/00 → (51) *F01D 5/28*

F01D 25/18 → (51) *F01D 1/04*

F01D 25/20 → (51) *F01D 1/04*

(51) *F01D 25/36* *F01D 19/02* (11) **4 473 199 A1***
(52) **F01D 25/36; F01D 19/02;** F05D 2260/85; F05D 2270/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706824.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050152 06.02.2023
(87) WO 2023/148462 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201009
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES GASTURBINENMOTORS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A GAS TURBINE ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE PILOTAGE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ESCURE, Didier René André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GENTILS, Romuald Muriel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F01K 21/00 → (51) *F01D 1/04*

F01L 9/12 → (51) *F01L 9/14*

(51) *F01L 9/14* *F01L 9/12* (11) **4 473 200 A1***
(52) **F01L 9/11; F01L 9/12; F01L 9/14; F01L 13/0015**
(25) En (26) En
(21) 23746525.7 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050009 19.01.2023
(87) WO 2023/143682 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DK PA202200092
(54) • *HYDRAULISCHE VENTILSTÖSSELANORDNUNG UND MOTOR DAMIT SOWIE VERFAHREN ZU IHREM BETRIEB*
• *A HYDRAULIC VALVE LIFTER SYSTEM AND AN ENGINE THEREWITH AND A METHOD OF ITS OPERATION*
• *SYSTÈME POUSSOIR DE SOUPAPE HYDRAULIQUE ET MOTEUR ASSOCIÉ ET UN PROCÉDÉ DE SON FONCTIONNEMENT*
(71) Vollertsen, Troels, Jungshovedvej 26, 4720 Præstø, DK
Vollertsen, Tobias, Ellemosevej 5, 4720 Præstø, DK
(72) BOËL VOLLERTSEN, Christian, 2200 København N, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

F01P 1/00 → (51) *F16K 11/085*

F01P 1/06 → (51) *B60K 17/28*

(51) *F02B 21/02* *F02B 75/02* (11) **4 473 201 A1***
F02B 75/12
(52) **F02B 69/06; F02B 21/02; F02D 13/0269; F02D 41/0082; F02D 41/0087;** F02D 2041/001; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 24761829.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012683 24.01.2024
(87) WO 2024/196467 2024/39 26.09.2024
(30) 19.03.2023 US 202318186177
(54) • *MOTOR MIT VARIABLER VERDRÄNGUNG*
• *VARIABLE DISPLACEMENT ENGINE*
• *MOTEUR À DÉPLACEMENT VARIABLE*
(71) Tran, Jay, 8951 McClure Ave., Westminster, California 92683, US
(72) Tran, Jay, Westminster, California 92683, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F02B 33/22 → (51) *F01B 7/14*

F02B 43/12 → (51) *F01C 1/34*

F02B 55/14 → (51) *F01C 1/34*

F02B 75/02 → (51) *F02B 21/02*

F02B 75/12 → (51) *F02B 21/02*

F02B 75/28 → (51) *F01B 7/14*

(51) *F02C 6/20* *F02C 9/58* (11) **4 473 202 A1***
F02K 1/66
(52) **B64D 31/00; B64D 33/00; F02C 6/206; F02C 9/58; F02K 1/66;** F05D 2220/76; F05D 2260/903

(25) Fr (26) Fr
(21) 23706389.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050072 18.01.2023
(87) WO 2023/148439 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200883
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBREMSEN EINES FLUGZEUGTURBINENMOTORS*
• *METHOD FOR BRAKING AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE D'UNE TURBOMACHINE D'AÉRONEF*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) AURIOL, Jacques, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
REIGNER, Pierre-Alain Jean Philippe, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***F02C 7/18*** (11) **4 473 203 A1***
(52) **F02C 7/18; F28F 13/08;** F05D 2260/221; F05D 2260/22141; F28D 7/106
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706408.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050110 27.01.2023
(87) WO 2023/148444 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200885
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT EINEM LUFTDIFFUSIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE TURBOMASCHINE*
• *HEAT EXCHANGER PROVIDED WITH AN AIR DIFFUSION SYSTEM AND CORRESPONDING TURBOMACHINE*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR EQUIPE D'UN SYSTEME DE DIFFUSION D'AIR ET TURBOMACHINE CORRESPONDANTE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MAALOUF, Samer, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TOUBIANA, Ephraïm, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F02C 9/58 → (51) ***F02C 6/20***

---

(51) ***F02D 19/02*** ***F02D 41/40*** ***F02M 51/06*** (11) **4 473 204 A1*** ***F02M 21/02*** ***F02M 61/16***
(52) **F02D 19/024; F02D 19/027; F02D 41/0027; F02D 41/3076; F02D 41/402; F02M 21/0206; F02M 21/0254; F02M 21/0263; F02M 21/0266; F02M 51/0617; F02M 61/166;** F02D 41/3836; F02D 41/401; F02D 41/403; F02D 2200/0602; F02M 2200/08; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23706534.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052740 03.02.2023
(87) WO 2023/148355 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201395
03.02.2022 GB 202201394
(54) • *BRENNSTOFFEINSPRITZSYSTEM FÜR WASSERSTOFFGAS*
• *FUEL INJECTION SYSTEM FOR HYDROGEN GAS*
• *SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT POUR GAZ HYDROGÈNE*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) WILLIAMS, Anthony John, Isleworth Middlesex TW7 6LJ, GB
MORE, Nicholas, London TW8 9QZ, GB
PEARCE, Daniel, London W3 9LS, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***F02D 19/02*** ***F02D 41/30*** (11) **4 473 205 A1*** ***F02M 21/02***
(52) **F02D 41/0027; F02D 19/022; F02D 19/027; F02D 41/1406; F02M 21/0221; F02M 21/0245;** F02D 2200/0602; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23749306.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050123 30.01.2023
(87) WO 2023/147652 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305669 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGELUNG DES DRUCKS VON GASFÖRMIGEM BRENNSTOFF UND ZUR VERMINDERUNG DER EMISSIONEN IN EINEM VERBRENNUNGSMOTORSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REGULATING GASEOUS FUEL PRESSURE AND MITIGATING EMISSIONS IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE PRESSION DE CARBURANT GAZEUX ET D'ATTÉNUATION D'ÉMISSIONS DANS UN SYSTÈME DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) HPDI Technology Limited Partnership, 1691 West 75th Avenue, Vancouver, BC V6P 6P2, CA
(72) HUANG, Jian, Surrey, British Columbia V3S 0V8, CA
MUNSHI, Sandeep, Delta, British Columbia V4C 4T8, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***F02D 19/02*** ***F02D 41/30*** (11) **4 473 206 A1*** ***F02M 21/02***
(52) **F02D 19/022; F02M 43/00; F02M 43/04;** F02D 19/0642; F02D 19/0694; F02D 2200/0602; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23749307.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050124 30.01.2023
(87) WO 2023/147653 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305673 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRUCKREGELUNG EINES GASFÖRMIGEN FLUIDS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRESSURE REGULATION OF A GASEOUS FLUID*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE PRESSION DE FLUIDE GAZEUX*
(71) HPDI Technology Limited Partnership, 1691 West 75th Avenue, Vancouver, BC V6P 6P2, CA
(72) TOUCHETTE, Alain, Vancouver, British Columbia V6K 2R3, CA
ZELLER, Kory, Vancouver, British Columbia V5N 4A2, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F02D 19/06 → (51) ***G05D 16/00***

---

(51) ***F02D 41/02*** ***B60W 50/14*** (11) **4 473 207 A1*** ***B62J 6/24***
(52) **F02D 41/021; B60W 30/1882; B62M 7/04;** B60W 2300/365; B60W 2710/0644; B62J 6/24; B62J 50/22; B62K 2202/00; F02D 2200/025; F02D 2200/0404; F02D 2200/101
(25) It (26) En
(21) 23703317.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050458 19.01.2023
(87) WO 2023/148570 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001784
(54) • *TRANSPORTFAHRZEUG MIT WÄRMEKRAFTMASCHINE UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON SCHALLEMISSIONEN DES FAHRZEUGS*
• *TRANSPORT VEHICLE WITH HEAT ENGINE AND METHOD FOR CHARACTERIZING ACOUSTIC EMISSIONS OF SAID VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT À MOTEUR THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DES ÉMISSIONS ACOUSTIQUES DUDIT VÉHICULE*
(71) PIAGGIO & C. S.p.A., Viale Rinaldo Piaggio, 25, 56025 Pontedera (PI), IT
(72) VACCARINO, Pietro, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

F02D 41/30 → (51) ***F02D 19/02***

F02D 41/40 → (51) ***F02D 19/02***

F02K 1/66 → (51) ***F02C 6/20***

---

(51) ***F02K 1/72*** ***F02K 1/76*** (11) **4 473 208 A1***
(52) **F02K 1/72; F02K 1/763;** F05D 2260/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706417.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050124 31.01.2023
(87) WO 2023/148449 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200995

(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG FÜR EIN FLUGZEUG MIT EINEM SCHUBUMKEHRER MIT BEWEGLICHEN KASKADEN UND MIT EINEM OPTIMIERT MONTIERTEN AKTUATOR*
• *PROPULSION ASSEMBLY FOR AN AIRCRAFT COMPRISING A THRUST REVERSER WITH MOVABLE CASCADES AND WITH AN ACTUATOR MOUNTED IN AN OPTIMIZED MANNER*
• *ENSEMBLE PROPULSIF POUR AERONEF COMPRENANT UN INVERSEUR DE POUSSEE A GRILLES MOBILES ET A ACTIONNEUR MONTE DE MANIERE OPTIMISEE*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) BOILEAU, Patrick André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FERRIER, Gina, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02K 1/76 → (51) *F02K 1/72*

(51) *F02M 21/02* *F02M 51/06* (11) **4 473 209 A1***
F02M 61/16
(52) **F02M 21/0254; F02M 21/0263; F02M 21/0266; F02M 51/0617; F02M 61/042; F02M 61/161; F02M 61/166;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23706531.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052644 03.02.2023
(87) WO 2023/148309 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201395
03.02.2022 GB 202201394
11.02.2022 GB 202201826
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) COOKE, Michael Peter, Rochester Kent ME1 1LZ, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *F02M 21/02* (11) **4 473 210 A1***
(52) **F02M 21/0215; F02M 21/0206; F02M 21/0239; F02M 21/0284;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23749305.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050122 30.01.2023
(87) WO 2023/147651 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305667 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGELUNG UND EINSPRITZUNG VON GASFÖRMIGEM KRAFTSTOFF IN EINE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REGULATING AND INJECTING GASEOUS FUEL INTO AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION ET D'INJECTION DE CARBURANT GAZEUX DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) HPDI Technology Limited Partnership, 1691 West 75th Avenue, Vancouver, BC V6P 6P2, CA
(72) MUNSHI, Sandeep, Delta, British Columbia V4C 4T8, CA
HUANG, Jian, Surrey, British Columbia V3S 0V8, CA
SINGH, Ashish, Surrey, British Columbia V4A 9G9, CA
GARNER, Gage, Vancouver, British Columbia V7V 2S9, CA
MUMFORD, David, Vancouver, British Columbia V5V 3H2, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F02M 21/02 → (51) *F02D 19/02*

F02M 21/02 → (51) *G05D 16/00*

F02M 43/04 → (51) *G05D 16/00*

(51) *F02M 47/02* *F02M 63/00* (11) **4 473 211 A1***
(52) **F02M 47/02; F02M 63/0031;** F02M 2200/07; F02M 2200/50
(25) De (26) De
(21) 23702558.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052121 30.01.2023
(87) WO 2023/144362 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022200978
(54) • *MAGNETBAUGRUPPE FÜR EINEN KRAFTSTOFFINJEKTOR UND KRAFTSTOFFINJEKTOR*
• *MAGNET ASSEMBLY FOR A FUEL INJECTOR, AND FUEL INJECTOR*
• *ENSEMBLE AIMANT POUR UN INJECTEUR DE CARBURANT ET INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KROEPL, Friedrich, 4484 Kronstorf, AT
FEHRER, Felix, 4072 Alkoven, AT

F02M 51/06 → (51) *F02D 19/02*

F02M 51/06 → (51) *F02M 21/02*

F02M 51/06 → (51) *F02M 61/16*

(51) *F02M 55/02* *F02M 61/16* (11) **4 473 212 A1***
(52) **F02M 55/025; F02M 61/168;** F02M 2200/16; F02M 2200/855; F02M 2200/856
(25) En (26) En
(21) 23705207.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052486 01.02.2023
(87) WO 2023/148238 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IN 202241005631
18.03.2022 GB 202203838
(54) • *INJEKTOR UND SCHIENENANORDNUNG*
• *INJECTOR AND RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE INJECTEUR ET RAMPE*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) MASTI, Ravish, Bangalore 560055, IN
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *F02M 55/02* *F02M 63/02* (11) **4 473 213 A1***
F02M 69/04
(52) **F02M 69/044; F02M 55/025; F02M 63/0225**
(25) En (26) En
(21) 23709065.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061855 02.02.2023
(87) WO 2023/150621 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305908 P
(54) • *HOCHDRUCK-KRAFTSTOFFEINSPRITZSYSTEM*
• *HIGH PRESSURE PORT FUEL INJECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT À ORIFICE HAUTE PRESSION*
(71) Stanadyne Operating Company LLC, 405 White Street, Jacksonville, NC 28546, US
(72) HORNBY, Michael, Emerald Isle, NC 28594, US
BUGOS, Stephen, Summerville, SC 29486, US
KAPUT, Michael, Ann Arbor, MI 48105, US
GUNTURU, Srinu, Lexington, SC 29072, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *F02M 61/16* *F02M 51/06* (11) **4 473 214 A1***
(52) **F02D 19/024; F02D 19/027; F02D 41/0027; F02D 41/3076; F02D 41/402; F02M 21/0206; F02M 21/0254; F02M 21/0263; F02M 21/0266; F02M 51/0617; F02M 61/166;** F02D 41/3836; F02D 41/401; F02D 41/403; F02D 2200/0602; F02M 2200/08; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 23706533.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052721 03.02.2023
(87) WO 2023/148347 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201395
03.02.2022 GB 202201394
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl, 5 Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) WILLIAMS, Anthony John, Isleworth Middlesex TW7 6LJ, GB
SULLIVAN, Kris, Upton St. Leonards Gloucestershire GL4 8BD, GB
MORE, Nicholas, London TW8 9QZ, GB
PEARCE, Daniel, London W3 9LS, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F02M 61/16 → (51) *F02D 19/02*

F02M 61/16 → (51) *F02M 21/02*

F02M 61/16 → (51) *F02M 55/02*

F02M 63/00 → (51) *F02M 47/02*

F02M 63/02 → (51) *F02M 55/02*

F02M 69/04 → (51) *F02M 55/02*

(51) *F03B 1/02* *F03B 1/04* *F03B 15/20* (11) **4 473 215 A1*** *F03B 11/00* *F03B 17/00*
(52) **F03B 1/02;** F03B 1/04; F05B 2240/241
(25) En (26) En
(21) 23762617.1 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050114 21.02.2023
(87) WO 2023/164740 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 AU 2022900497
(54) • *REZIRKULIERENDE HYDROPNEUMATISCHE IMPULSTURBINE*
• *RECIRCULATING HYDRO-PNEUMATIC IMPULSE TURBINE*
• *TURBINE À IMPULSION HYDROPNEUMATIQUE À RECIRCULATION*
(71) Gravity Energy Pty Ltd, 13 One and All Drive, North Haven, South Australia 5018, AU
(72) BARTOLO, Kevin Robert, North Haven, South Australia 5018, AU
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

F03B 1/04 → (51) *F03B 1/02*

F03B 3/10 → (51) *F03G 7/04*

F03B 11/00 → (51) *F03B 1/02*

F03B 15/20 → (51) *F03B 1/02*

F03B 17/00 → (51) *F03B 1/02*

(51) *F03D 17/00* (11) **4 473 216 A1***
(52) **F03D 17/003;** F03D 17/028; F05B 2270/8041; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23705046.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050248 03.02.2023
(87) WO 2023/148502 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201491
(54) • *INSPEKTION EINER BEWEGLICHEN WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *MOVING WIND TURBINE BLADE INSPECTION*
• *INSPECTION DE PALE D'ÉOLIENNE MOBILE*
(71) Thales Holdings UK Plc, 350 Longwater Avenue Green Park, Reading, Berkshire RG2 6GF, GB
(72) CONNOR, Barry, Glasgow G51 4BZ, GB
MAGUIRE, Richard, Glasgow G51 4BZ, GB
O NEILL, Fraser, Glasgow G51 4BZ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *F03G 7/04* *E21B 33/124* *E21B 41/00* *F04D 13/10* (11) **4 473 217 A1*** *E21B 34/06* *F03B 3/10*
(52) **E21F 15/10;** E21B 41/0085; E21B 43/128; F03B 13/06
(25) En (26) En
(21) 23749385.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000042 30.01.2023
(87) WO 2023/148553 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305708 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UNTERIRDISCHEN ENERGIESPEICHERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUBTERRANEAN ENERGY STORAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE SOUTERRAIN*
(71) Rasmussen, John, Dane, 70 Alexander St., Wembley, WA 6014, AU
(72) Rasmussen, John, Dane, Wembley, WA 6014, AU
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F03G 7/04 → (51) *E21B 43/16*

F04B 9/12 → (51) *F01B 25/02*

F04B 23/02 → (51) *A61M 1/16*

F04B 43/12 → (51) *A61M 1/28*

F04B 49/06 → (51) *A61M 1/16*

F04B 51/00 → (51) *A61M 1/16*

F04B 53/08 → (51) *A61M 1/16*

(51) *F04D 13/08* *G06F 12/02* *G06F 3/06* (11) **4 473 218 A2*** *H04L 27/10*
(52) **E21B 43/128;** E21B 47/008
(25) En (26) En
(21) 23750103.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011967 31.01.2023
(87) WO 2023/150104 2023/32 10.08.2023
(88) 19.10.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305584 P
(54) • *DATENSPEICHEREINHEIT FÜR EIN ELEKTRISCHES TAUCHPUMPENSYSTEM*
• *DATA MEMORY UNIT FOR ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPING SYSTEM*
• *UNITÉ DE MÉMOIRE DE DONNÉES POUR SYSTÈME DE POMPAGE SUBMERSIBLE ÉLECTRIQUE*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston TX 77073, US
(72) TANNER, David, Houston, TX 77073, US
SEMPLE, Ryan, Houston, TX 77073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F04D 13/10* *E21B 43/12* (11) **4 473 219 A2*** *E21B 47/07*
(52) **F04D 13/0693;** E21B 43/128; F04D 13/10; F04D 15/0088
(25) En (26) En
(21) 23750101.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011961 31.01.2023
(87) WO 2023/150102 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590652
(54) • *THERMISCHE SONDE FÜR MOTORLEITERVERLÄNGERUNG*
• *THERMAL PROBE FOR MOTOR LEAD EXTENSION*
• *SONDE THERMIQUE POUR EXTENSION DE CONDUCTEUR DE MOTEUR*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston TX 77073, US
(72) WILCOX, Spencer, Houston, TX 77073, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F04D 13/10 → (51) *F03G 7/04*

(51) *F04D 29/66* *H05K 7/20* (11) **4 473 220 A1*** *G06F 1/18*
(52) **H05K 7/20172;** F04D 25/166; F04D 29/601; F04D 29/668; G06F 1/183; G06F 1/20
(25) En (26) En
(21) 23869735.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100365 15.06.2023
(87) WO 2024/066486 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122569
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHAO, Haichao, Beijing 100102, CN
TANG, Xiaodong, Beijing 100102, CN
ZHANG, Wei, Beijing 100102, CN
SHI, Xiu, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

F04F 5/04 → (51) *F01B 25/02*

F15B 7/00 → (51) *F15B 21/08*

(51) *F15B 11/20* *F15B 15/14* (11) **4 473 221 A1***
(52) **F15B 11/205;** F15B 15/1452; F15B 15/149
(25) De (26) De
(21) 22706728.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/000011 04.02.2022
(87) WO 2023/147797 2023/32 10.08.2023
(54) • *ARBEITSZYLINDER MIT DRUCKMEDIUMÜBERSTRÖMUNG*
• *WORKING CYLINDER WITH PRESSURE MEDIUM OVERFLOW*
• *CYLINDRE DE TRAVAIL À DÉBORDEMENT DE FLUIDE SOUS PRESSION*
(71) Bümach Engineering International B.V., Pioniersweg 4, 7826 TA Emmen, NL
(72) BUETER, Josef, 49733 Haren/Altenberge, DE
(74) Weihrauch, Frank, et al, Dr. Weihrauch & Haussingen Patent- und Rechtsanwälte W.-

Seelenbinder-Straße 17, 98529 Suhl, DE

F15B 15/14 → (51) *F15B 11/20*

F15B 19/00 → (51) *G05B 19/042*

(51) *F15B 21/08* (11) **4 473 222 A1***
F15B 7/00
(52) **F15B 21/0427; F15B 15/1447; F15B 15/1485;** F15B 15/204; F15B 2211/3052; F15B 2211/3058; F15B 2211/327; F15B 2211/41563; F15B 2211/426; F15B 2211/615; F15B 2211/62; F15B 2211/6309; F15B 2211/6343; F15B 2211/66
(25) En (26) En
(21) 23749309.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050126 30.01.2023
(87) WO 2023/147655 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305677 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RÜCKFÜHRUNG VON HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR RECIRCULATING HYDRAULIC FLUID*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RECIRCULATION DE FLUIDE HYDRAULIQUE*
(71) HPDI Technology Limited Partnership, 1691 West 75th Avenue, Vancouver, BC V6P 6P2, CA
(72) BAGINSKI, Olaf, Vancouver, British Columbia V6P 6G2, CA
SAUVE, David, Burnaby, British Columbia V5C 2C8, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F15D 1/02 → (51) *B29C 64/35*

F16B 2/14 → (51) *F16G 11/04*

F16B 5/00 → (51) *E04B 1/61*

(51) *F16B 12/10* (11) **4 473 223 A1***
F16B 12/20
(52) **F16B 12/20; F16B 12/10**
(25) En (26) En
(21) 23713043.0 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055430 03.03.2023
(87) WO 2023/166173 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 GB 202203050
13.05.2022 GB 202207025
(54) • *VERDECKBARE PLATTENEINRASTVORRICHTUNG*
• *A CONCEALABLE PANEL-ENGAGEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MISE EN PRISE DE PANNEAU DISSIMULABLE*
(71) Knight, Stephen John, 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB
(72) LU, Han, 03509 Finestrat Alicante, ES
KNIGHT, Stephen John, London N1 7GU, GB
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

F16B 12/20 → (51) *F16B 12/10*

F16B 12/24 → (51) *A47B 47/04*

F16B 31/00 → (51) *B61G 11/16*

(51) *F16C 17/03* (11) **4 473 224 A1***
F16C 17/06 *F16C 29/02*
F16C 33/20 *F16C 41/00*
F16C 17/24
(52) **F16C 17/03; F16C 17/06; F16C 17/243; F16C 29/02; F16C 33/20; F16C 33/205; F16C 33/206; F16C 33/208; F16C 33/26; F16C 41/00;** F16C 2208/32; F16C 2208/36; F16C 2223/44; F16C 2233/00
(25) It (26) En
(21) 23707470.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050838 31.01.2023
(87) WO 2023/148614 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001694
(54) • *SCHUH FÜR HYDRODYNAMISCHES LAGER*
• *SHOE FOR HYDRODYNAMIC BEARING*
• *SABOT POUR UN PALIER HYDRODYNAMIQUE*
(71) Eurobearings S.r.l., Via Salvo d'Acquisto, 3, 29016 Cortemaggiore (PC), IT
(72) SCAGLIA, Davide, 29122 Piacenza (PC), IT
CHATTERTON, Steven, 20017 Rho (MI), IT
PENNACCHI, Paolo, 20145 Milano (MI), IT
(74) Iannone, Carlo Luigi, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

F16C 17/06 → (51) *F16C 17/03*

F16C 17/24 → (51) *F16C 17/03*

F16C 29/02 → (51) *F16C 17/03*

F16C 33/20 → (51) *F16C 17/03*

F16C 41/00 → (51) *F16C 17/03*

F16D 27/112 → (51) *B60K 17/28*

F16D 41/12 → (51) *F16H 57/10*

F16D 41/12 → (51) *F16H 63/34*

F16D 41/30 → (51) *F16H 57/10*

F16D 41/30 → (51) *F16H 63/34*

F16D 63/00 → (51) *B60T 1/10*

(51) *F16D 65/12* (11) **4 473 225 A1***
(52) **F16D 65/124; B60T 5/00; F16D 65/128; F16D 65/847;** F16D 2065/1328; F16D 2065/134; F16D 2065/788
(25) De (26) De
(21) 23702418.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051854 26.01.2023
(87) WO 2023/144237 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102204
(54) • *RADBREMSSCHEIBE FÜR SCHIENENFAHRZEUGE*
• *WHEEL-MOUNTED BRAKE DISC FOR RAIL VEHICLES*
• *DISQUE DE FREIN MONTÉ SUR ROUE POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) HÄMMERL, Bernhard, 82216 Maisach, DE
ELSTORPFF, Marc-Gregory, 80368 München, DE
MESHENBERG, Jury, 85757 Karlsfeld, DE
MATHIEU, Michael, 86938 Schondorf am Ammersee, DE

(51) *F16F 1/373* (11) **4 473 226 A1***
(52) **F16F 1/3732;** F16F 2226/04; F16F 2228/08; F16F 2230/0005; F16F 2230/007
(25) De (26) De
(21) 23700256.3 (22) 01.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050003 01.01.2023
(87) WO 2023/147947 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102371
(54) • *BAUGRUPPE MIT ELASTOMERKÖRPER*
• *ASSEMBLY HAVING AN ELASTOMER BODY*
• *ENSEMBLE AYANT UN CORPS À BASE D'ÉLASTOMÈRE*
(71) Vibracoustic SE, Europaplatz 4, 64293 Darmstadt, DE
(72) FURLAN, Stefan, 79238 Ehrenkirchen, DE
MÜLLER, Niklas, 79241 Ihringen, DE
MÜLLER, Leon, 68490 Bantzenheim, FR
DÜRRE, Markus, 79395 Neuenburg am Rhein, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F16F 7/00 → (51) *A01D 34/90*

(51) *F16F 9/26* (11) **4 473 227 A1***
B60G 15/06 *B60G 17/08*
F16F 9/54
(52) **F16F 9/26; B60G 15/067; B60G 17/08;** B60G 2202/154; B60G 2202/312; B60G 2204/128; B60G 2204/416; B60G 2500/11; F16F 9/54
(25) De (26) De
(21) 23702429.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051990 27.01.2023
(87) WO 2023/144296 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022200994
(54) • *STOßDÄMPFER, TELESKOPFEDERGABEL UND MACPHERSON-RADAUFHÄNGUNG*
• *SHOCK ABSORBER, TELESCOPIC SUSPENSION FORK AND MACPHERSON STRUT SUSPENSION*
• *AMORTISSEUR, FOURCHE DE SUSPENSION TÉLESCOPIQUE ET SUSPENSION À JAMBE DE FORCE DE MACPHERSON*
(71) Wohlfarth, Klaus, Aspachweg 16, 74427 Fichtenberg, DE
(72) WOHLFARTH, Klaus, 74427 Fichtenberg, DE
KÄLBERER, Jürgen, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE

(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F16F 9/32 → (51) *B60G 15/12*

F16F 9/54 → (51) *F16F 9/26*

F16F 9/58 → (51) *B60G 15/12*

(51) *F16G 11/04* *F16B 2/14* (11) **4 473 228 A1***
(52) **F16B 2/14; B66B 7/085; B66C 1/18; F16G 3/07; F16G 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23747945.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061598 30.01.2023
(87) WO 2023/147562 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588996
(54) • *KLEMMVORRICHTUNG FÜR FLACHRIEMEN*
• *CLAMP FOR FLAT BELTS*
• *PINCE POUR COURROIES PLATES*
(71) Gates Corporation, 1144 15th Street, Suite 1400, Denver, CO 80202, US
(72) USLU, Binyamin, 645319 Pfungstadt, DE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

F16G 11/10 → (51) *H02G 1/08*

(51) *F16H 1/22* *F16H 57/12* (11) **4 473 229 A1***
(52) **F16H 57/12; F16H 1/22;** F16H 2057/012; F16H 2057/122; F16H 2057/123
(25) De (26) De
(21) 23701907.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051525 23.01.2023
(87) WO 2023/148040 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 AT 500522022
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES GETRIEBEZAHNRADS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A TRANSMISSION GEARWHEEL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ROUE DENTÉE DE TRANSMISSION*
(71) Taurob GmbH, Perfektastraße 57/7, 1230 Wien, AT
TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras, Avenida República do Chile 65, Rio de Janeiro, RJ, BR
(72) HULLER, Norbert, 1020 Wien, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

F16H 27/06 → (51) *F24S 30/425*

F16H 55/17 → (51) *F16H 57/10*

F16H 55/17 → (51) *F16H 63/34*

F16H 57/01 → (51) *F16H 1/22*

F16H 57/028 → (51) *F16H 57/10*

F16H 57/03 → (51) *F16H 57/10*

(51) *F16H 57/10* *F16H 57/028* *F16H 55/17* *F16D 41/30* *B62M 11/14* (11) **4 473 230 A1*** *F16H 57/03* *F16H 63/34* *F16D 41/12* *B62M 11/18*
(52) **F16H 55/17; B62M 25/00; F16H 57/10;** B60Y 2200/13; B60Y 2200/91; B62M 11/145; F16D 41/12; F16D 41/30; F16H 57/028; F16H 57/03; F16H 63/3408; F16H 2055/176; F16H 2055/178
(25) De (26) De
(21) 23703157.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052373 01.02.2023
(87) WO 2023/148184 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201131
(54) • *TRETLAGERGETRIEBE*
• *BOTTOM-BRACKET GEAR*
• *ENGRENAGE DE PÉDALIER*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
DOERR, Ulrich, 78467 Konstanz, DE
ZIEMER, Peter, 86825 Bad Woerishofen, DE
DEBERNITZ, Leschek, 88097 Eriskirch, DE
MARGRAF, Christoph, 88677 Markdorf, DE
DOEPFERT, Hagen, 88131 Lindau, DE
SCHRAFF, Uwe, 88677 Markdorf, DE
GRIESMEIER, Uwe, 88677 Markdorf, DE
WIEMER, Michel, 88250 Weingarten, DE
STROBEL, Markus, 88214 Ravensburg, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16H 57/12 → (51) *F16H 1/22*

F16H 63/18 → (51) *F16H 63/34*

(51) *F16H 63/34* *B62M 6/40* *F16D 41/12* *F16H 55/17* *F16H 63/38* (11) **4 473 231 A1*** *B62M 11/14* *F16D 41/30* *F16H 63/18*
(52) **F16H 63/3408; B62M 25/00; F16H 63/3425;** B60Y 2200/13; B60Y 2200/91; B62M 11/145; F16H 55/17; F16H 63/18; F16H 63/38; F16H 2055/176; F16H 2055/178
(25) De (26) De
(21) 23703158.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052374 01.02.2023
(87) WO 2023/148185 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201130
(54) • *ANORDNUNG ZUM BETÄTIGEN EINES SCHALTELEMENTES EINES GETRIEBES*
• *ASSEMBLY FOR ACTUATING A SHIFT ELEMENT OF A TRANSMISSION*
• *ENSEMBLE POUR ACTIONNER UN ÉLÉMENT DE CHANGEMENT DE VITESSE D'UNE TRANSMISSION*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) DOEPFERT, Hagen, 88131 Lindau, DE
ZIEMER, Peter, 86825 Bad Woerishofen, DE
RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
DOERR, Ulrich, 78467 Konstanz, DE
SCHRAFF, Uwe, 88677 Markdorf, DE
STROBEL, Markus, 88214 Ravensburg, DE
MARGRAF, Christoph, 88677 Markdorf, DE
GRIESMEIER, Uwe, 88677 Markdorf, DE
DEBERNITZ, Leschek, 88097 Eriskirch, DE
WIEMER, Michel, 88250 Weingarten, DE
BUCHER, Michael, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16H 63/34 → (51) *F16H 57/10*

F16H 63/38 → (51) *F16H 63/34*

F16J 12/00 → (51) *F17C 1/00*

(51) *F16J 15/10* *F16J 15/34* (11) **4 473 232 A1***
(52) **F16J 15/344; F16J 15/3452; F16J 15/38**
(25) En (26) En
(21) 22703369.3 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052470 02.02.2022
(87) WO 2023/147854 2023/32 10.08.2023
(54) • *GELENK UND INDUSTRIEVORRICHTUNG*
• *JOINT AND INDUSTRIAL DEVICE*
• *JOINT ET DISPOSITIF INDUSTRIEL*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HUANG, Jiangwei, 723 56 Västerås, SE
LI, Shanghua, 723 48 Västerås, SE
BOTOLD, Tomas, 723 49 Västerås, SE
TRANGÄRD, Arne, 723 35 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

F16J 15/3208 → (51) *F16J 15/3296*

F16J 15/3224 → (51) *F16J 15/3296*

(51) *F16J 15/3296* *F16J 15/3208* (11) **4 473 233 A1*** *F16J 15/3224*
(52) **F16J 15/3296; F16J 15/3208; F16J 15/3224**
(25) En (26) En
(21) 23705075.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050994 03.02.2023
(87) WO 2023/148683 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306578 P
(54) • *SCHMIERMITTELDICHTUNGSLEISTUNGSSENSOR*
• *LUBRICANT SEAL PERFORMANCE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PERFORMANCE DE JOINT DE LUBRIFIANT*
(71) Sealsense Limited, Brafield Hall Church Lane Brafield on the Green, Northampton NN7 1BA, GB
(72) JOHNSON, Brian, Saltash PL12 4DR, GB
VALENTINE, Duncan, Northampton NN71BA, GB
TEISMANN, Dietmar, 47799 Krefeld, DE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57,

2594 AC The Hague, NL

F16J 15/34 →(51) *F16J 15/10*

F16J 15/52 →(51) *B60P 3/36*

(51) *F16K 3/02* *B61B 13/10* *F16K 51/02* *F16K 3/314* (11) **4 473 234 A1*** *B65G 53/46* *F16K 3/316*
(52) **F16K 51/02; B61B 13/10; B65G 51/12; F16K 3/02; F16K 3/314**
(25) De (26) De
(21) 23703164.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052385 01.02.2023
(87) WO 2023/148192 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022000446
(54) • *VAKUUMVENTILSYSTEM FÜR EIN VAKUUM-TRANSPORTSYSTEM*
• *VACUUM VALVE SYSTEM FOR A VACUUM TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE DE DÉPRESSION POUR SYSTÈME DE TRANSPORT SOUS VIDE*
(71) VAT Holding AG, Seelistrasse, 9469 Haag, CH
(72) FREHNER, Hanspeter, 9475 Sevelen, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

F16K 3/314 →(51) *F16K 3/02*

F16K 3/316 →(51) *F16K 3/02*

F16K 5/04 →(51) *F16K 11/085*

F16K 11/00 →(51) *E03C 1/04*

(51) *F16K 11/085* *F16K 47/02* *F16K 5/04* (11) **4 473 235 A1*** *F01P 1/00*
(52) **F16K 47/023; F01P 7/16; F16K 5/0471; F16K 11/085**
(25) En (26) En
(21) 22710596.2 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/055687 07.03.2022
(87) WO 2023/169651 2023/37 14.09.2023
(54) • *MEHRWEGEVENTIL MIT PROPORTIONAL-DURCHFLUSSFUNKTION*
• *MULTI-PORT VALVE WITH PROPORTIONAL FLOW FUNCTION*
• *SOUPAPE À ORIFICES MULTIPLES À FONCTION D'ÉCOULEMENT PROPORTIONNEL*
(71) Johnson Electric International AG, Freiburgstrasse 33, 3280 Murten, CH
(72) VUICHARD, Emmanuel, Hong Kong, HK
AYMON, Adrien, Hong Kong, HK
GOMEZ, Charlène, Hong Kong, HK
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

F16K 17/04 →(51) *G05D 16/00*

F16K 17/06 →(51) *G05D 16/00*

(51) *F16K 27/02* *F16K 31/06* (11) **4 473 236 A1***
(52) **F16K 31/0655; F16K 27/029; F16K 31/0693; F16K 31/0696**
(25) De (26) De
(21) 23716201.1 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057848 27.03.2023
(87) WO 2023/198437 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 DE 102022108928
(54) • *MAGNETVENTIL*
• *SOLENOID VALVE*
• *ÉLECTROVANNE*
(71) Andreas Lupold Hydrotechnik GmbH, Eythstr. 11, 72189 Voehringen, DE
(72) ZEHETBAUER, Thomas, 4101 Feldkirchen an der Donau, AT
PLOECKINGER, Andreas, 4623 Gunskirchen, AT
FOSCHUM, Paul, 4040 Linz, AT
WINKLER, Bernd, 4490 St. Florian, AT
LOHMILLER, Dieter, 72401 Haigerloch, DE
SCHELL, Marvin, 78713 Schramberg, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

F16K 31/06 →(51) *F16K 27/02*

F16K 31/60 →(51) *B25B 13/50*

F16K 37/00 →(51) *G05B 19/042*

F16K 47/02 →(51) *F16K 11/085*

F16K 51/02 →(51) *F16K 3/02*

F16L 3/00 →(51) *A61M 25/02*

F16L 3/08 →(51) *A61M 25/02*

F16L 3/22 →(51) *A61M 25/02*

F16L 11/15 →(51) *A61B 1/005*

F16L 15/00 →(51) *E21B 17/042*

(51) *F16L 37/14* (11) **4 473 237 A1***
(52) **F16L 37/144**
(25) De (26) De
(21) 23703161.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052379 01.02.2023
(87) WO 2023/148189 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102278
02.03.2022 DE 102022104970
(54) • *STECKVERBINDER MIT MONTAGESICHERUNG*
• *PLUG CONNECTOR WITH MOUNTING PROTECTION*
• *RACCORD ENFICHABLE À PROTECTION DE MONTAGE*
(71) Voss Automotive GmbH, Leiersmühle 2-6, 51688 Wipperfürth, DE
(72) OBERDÖRFER, Alexander, 42477 Radevormwald, DE
HEINRICHS, Eugen, 51702 Bergneustadt, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

F16M 11/04 →(51) *A61G 5/10*

F16M 11/06 →(51) *A61G 5/10*

(51) *F16M 11/32* *F16M 11/34* (11) **4 473 238 A1*** *F16M 11/38*
(52) **F16M 11/242; F16M 11/28**
(25) De (26) De
(21) 23701378.4 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051191 19.01.2023
(87) WO 2023/148002 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102365
(54) • *HALTESTATIV FÜR EINE STÜTZE*
• *HOLDING STAND FOR A SUPPORT*
• *BARRE DE MAINTIEN POUR UN SUPPORT*
(71) BESSEY Tool GmbH & Co. KG, Mühlwiesenstrasse 40, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) KLÖPFER, Gerhard, 74385 Pleidelsheim, DE
KLEIN, Thomas, 74354 Besigheim, DE
BELZ, Heiko, 74372 Sersheim, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F16M 11/34 →(51) *F16M 11/32*

F16M 11/38 →(51) *F16M 11/32*

F16P 3/00 →(51) *B65C 9/00*

(51) *F17C 1/00* *F17C 1/04* *F17C 13/08* *F17C 1/02* *F17C 13/04* (11) **4 473 239 A1*** *F17C 1/16* *F16J 12/00* *F17C 1/08* *F17C 13/06*
(52) **F16J 15/104**
(25) En (26) En
(21) 23750423.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061913 03.02.2023
(87) WO 2023/150664 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267586 P
(54) • *DICHTUNGSSYSTEM ZWISCHEN EINEM VERTEILER UND EINEM FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER*
• *SEALING SYSTEM BETWEEN A MANIFOLD AND A LIQUID CONTAINER*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ ENTRE UN COLLECTEUR ET UN RÉCIPIENT DE LIQUIDE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) DAUME, Dominik Andreas, 69121 Heidelberg, DE
BÄCKER, Jan-Peter, 61118 Bad Vilbel, DE
OTTO, Ralf, 65195 Wiesbaden, DE
(74) Schweitzer, Klaus, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

F17C 1/02 →(51) *F17C 1/00*

F17C 1/04 →(51) *F17C 1/00*

F17C 1/08 →(51) *F17C 1/00*

(51) *F17C 1/16* *B29C 70/32* (11) **4 473 240 A1*** *B29C 70/54*

B29C 70/70 *F17C 13/02*
(52) **B29C 70/32; B29C 53/005; B29C 53/32; B29C 53/562; B29C 53/566; F17C 1/04;** B29C 53/083; B29C 70/086; B29L 2023/004; B29L 2023/22; B29L 2031/7156; F17C 2201/0138; F17C 2201/052; F17C 2203/0304; F17C 2203/0604; F17C 2203/0607; F17C 2203/0609; F17C 2203/0624; F17C 2203/066; F17C 2203/0665; F17C 2203/0668; F17C 2203/067; F17C 2209/2154; F17C 2209/232; F17C 2221/012; F17C 2221/032; F17C 2221/033; F17C 2223/0123; F17C 2250/0452; F17C 2260/013; F17C 2260/038; F17C 2265/04; F17C 2270/0134; F17C 2270/0147
(25) En (26) En
(21) 23804197.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021701 10.05.2023
(87) WO 2023/220154 2023/46 16.11.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTONOMEN HERSTELLUNG UND PLAZIERUNG EINER SPULE*
• *APPARATUS AND METHODOLOGY FOR THE ONSITE AUTONOMOUS MANUFACTURING AND PLACEMENT OF A COILED, CANNULAR INTELLIGENT COMPOSITE STRUCTURE FOR THE HIGH VOLUME, LOCALIZED AND RESILIENT STORAGE OF HYDROGEN AND OTHER GASEOUS AND LIQUID MEDIA*
• *APPAREIL ET MÉTHODOLOGIE POUR LA FABRICATION ET LE PLACEMENT AUTONOMES SUR SITE D'UNE STRUCTURE COMPOSITE INTELLIGENTE TUBANNULAIRE ENROULÉE POUR LE STOCKAGE À HAUT VOLUME, LOCALISÉ ET RÉSILIENT D'HYDROGÈNE ET D'AUTRES MILIEUX GAZEUX ET LIQUIDES*
(71) Braindrip, LLC, 8182 Bay Meadows Way W., Jacksonville, FL 32256, US
(72) WEISENBERG, Kent, Jacksonville, Florida 32223, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F17C 1/16 →(51) *B64D 37/06*

F17C 1/16 →(51) *F17C 1/00*

F17C 3/02 →(51) *B63B 25/14*

(51) *F17C 5/00* (11) **4 473 241 A1***
F17C 5/06
(52) **F17C 5/007; F17C 5/06;** F17C 2205/0142; F17C 2205/0146; F17C 2205/0323; F17C 2205/0326; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0157; F17C 2227/043; F17C 2227/046; F17C 2227/047; F17C 2250/01; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0631; F17C 2250/0636; F17C 2260/023; F17C 2260/025; F17C 2265/065; F17C 2270/0139; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 23705479.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050022 01.02.2023
(87) WO 2023/147830 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DK PA202270049
(54) • *SYNCHRONE BETANKUNG MEHRERER BRENNSTOFFZELLENFAHRZEUGE VON EINER MOBILEN BETANKUNGSSTATION AUS*
• *SYNCHRONOUS REFUELING OF A PLURALITY OF FUEL CELL VEHICLES FROM A MOBILE REFUELING STATION*
• *RAVITAILLEMENT SYNCHRONE D'UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES À PILE À COMBUSTIBLE À PARTIR D'UNE STATION MOBILE DE RAVITAILLEMENT*
(71) Everfuel Europe A/S, Ø. Høgildvej 4A, Høgild, 7400 Herning, DK
(72) KROGSGAARD, Jacob Bech, 7500 Holstebro, DK
BORUP, Uffe Vikøren, 6470 Sydals, DK
RØNNE, Magnus Haugaard, 7400 Herning, DK
RATHKE, Janus Lindal, 8800 Viborg, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

F17C 5/06 →(51) *F17C 5/00*

F17C 13/02 →(51) *F17C 1/16*

(51) *F17C 13/04* (11) **4 473 242 A1***
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2205/0314; F17C 2205/0326; F17C 2205/0329; F17C 2205/0382; F17C 2205/0394; F17C 2221/018; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/028; F17C 2260/042
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701522.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051635 24.01.2023
(87) WO 2023/148048 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201003
(54) • *VENTIL FÜR DRUCKFLUID UND BEHÄLTER ODER BEHÄLTERSATZ FÜR DRUCKFLUID*
• *VALVE FOR PRESSURISED FLUID AND A CONTAINER OR A SET OF CONTAINERS FOR PRESSURISED FLUID*
• *VANNE POUR FLUIDE SOUS PRESSION, ET RÉSERVOIR OU ENSEMBLE DE RÉSERVOIRS DE FLUIDE SOUS PRESSION*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) PHILIPPE, Louis, 78350 Jouy en Josas, FR
PAOLI, Hervé, 78350 Jouy en Josas, FR
VIGNEROL, Samuel, 38360 Sassenage, FR
BROECHLER, Johan, 7440 Lintgen, LU
DIFILIPPO, Claudio, 7440 Lintgen, LU
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17C 13/04 →(51) *F17C 1/00*

F17C 13/06 →(51) *F17C 1/00*

F17C 13/08 →(51) *B63B 25/14*

F17C 13/08 →(51) *F17C 1/00*

F21S 4/22 →(51) *F21V 5/04*

(51) *F21S 8/02* (11) **4 473 243 A1***
F21V 17/00 *F21V 17/16*
F21V 17/10 *F21V 21/04*
(52) **F21S 8/026; F21V 17/002; F21V 17/162;** F21V 17/105; F21V 21/04
(25) En (26) En
(21) 23701984.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052021 27.01.2023
(87) WO 2023/148098 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306292 P
25.02.2022 EP 22158881
(54) • *VERKLEIDUNGSHALTEANORDNUNGEN FÜR VERTIEFTE LEUCHTEN*
• *TRIM RETENTION ASSEMBLIES FOR RECESSED LUMINAIRES*
• *ENSEMBLES DE RETENUE DE GARNITURE POUR LUMINAIRES ENCASTRÉS*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WRIGHT, Timothy, Glenn, 5656 AE Eindhoven, NL
BOKROS, Jay, Paul, 5656 AE Eindhoven, NL
PAULSEL, Jason, Quentin, 5656 AE Eindhoven, NL
DAVIS, Jared, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
JOGDAND, Pradip, Vilasrao, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 43/239 →(51) *B32B 17/10*

F21V 1/26 →(51) *B29C 64/118*

(51) *F21V 5/04* (11) **4 473 244 A1***
F21V 17/10 *F21S 4/22*
F21Y 103/10 *F21Y 115/10*
(52) **F21V 5/043; F21S 4/22;** F21V 17/101; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23701755.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051802 25.01.2023
(87) WO 2023/144204 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154319
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG MIT EINEM LINSENKÖRPER*
• *LIGHTING ARRANGEMENT COMPRISING A LENS BODY*
• *AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE COMPRENANT UN CORPS DE LENTILLE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DE BEST, Anna, Wilhelmina, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
VISSENBERG, Michel, Cornelis, Josephus, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
KRIJN, Marcellinus, Petrus, Carolus, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE

Eindhoven, NL
ROZENDAAL, Leendert, Teunis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *F21V 8/00* *B32B 17/10* (11) **4 473 245 A1***
(52) **G02B 6/006; B32B 17/10036; B32B 17/10183; B32B 17/10293; B32B 17/10467; B32B 17/10504; B32B 17/10513; B32B 17/10532; B32B 17/10541; B32B 17/10651; B32B 17/10761; G02B 6/0021;** B32B 2250/03
(25) De (26) De
(21) 23701129.1 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051256 19.01.2023
(87) WO 2023/144007 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154153
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT LICHTQUELLE*
• *COMPOSITE GLASS SHEET WITH A LIGHT SOURCE*
• *FEUILLE DE VERRE COMPOSITE DOTÉE DE SOURCE LUMINEUSE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) DO ROSARIO, Jefferson, 52134 Herzogenrath, DE
ZEICHNER, Achim, 52134 Herzogenrath, DE
MANDELARTZ, Matthias, 52134 Herzogenrath, DE
SARKISSIAN, Pierre, 52134 Herzogenrath, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

F21V 8/00 → (51) *B32B 17/10*

F21V 15/01 → (51) *B29C 64/118*

F21V 17/00 → (51) *F21S 8/02*

F21V 17/10 → (51) *F21S 8/02*

F21V 17/10 → (51) *F21V 5/04*

F21V 17/16 → (51) *F21S 8/02*

(51) *F21V 21/002* *F21V 23/06* (11) **4 473 246 A1***
(52) **H05B 45/30; F21V 21/35; F21V 23/06; F21V 25/04;** H01R 25/147
(25) De (26) De
(21) 23705204.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052414 01.02.2023
(87) WO 2023/148205 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102526
(54) • *ELEKTRISCHE EINHEIT BZW. LEUCHTE FÜR GLEICHSTROMNETZ*
• *ELECTRICAL UNIT OR LIGHT FOR A DC NETWORK*
• *UNITÉ ÉLECTRIQUE OU LUMIÈRE POUR RÉSEAU À COURANT CONTINU*
(71) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) JUNGEN, Christian, 6850 Dornbirn, AT
SKERGETH, Sascha, 6850 Dornbirn, AT
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

F21V 21/04 → (51) *F21S 8/02*

F21V 21/088 → (51) *A61L 2/00*

F21V 23/04 → (51) *A61L 2/00*

F21V 23/06 → (51) *F21V 21/002*

F21V 33/00 → (51) *A61L 2/00*

F21W 102/155 → (51) *B60Q 1/12*

F21Y 103/10 → (51) *F21V 5/04*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 5/04*

F22D 1/32 → (51) *B01D 3/00*

(51) *F23G 5/027* *B09B 3/40* *C10B 49/02* (11) **4 473 247 A1*** *B29B 17/04*
(52) **C10B 53/07; B09B 3/40; C10B 47/18; C10B 47/32; C10G 1/10;** B09B 2101/75; B09B 2101/78; Y02P 20/143
(25) En (26) En
(21) 23756872.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013196 16.02.2023
(87) WO 2023/158727 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 US 202263311705 P
(54) • *CHARGENSYSTEM ZUR HERSTELLUNG CHEMISCHER VERBINDUNGEN UND/ODER GASE AUS EINEM PYROLYSIERTEN KUNSTSTOFFABFALLROHSTOFF*
• *A BATCH SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF CHEMICAL COMPOUNDS AND/OR GASES FROM A PYROLYZED PLASTIC WASTE FEEDSTOCK*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT PAR LOTS POUR LA PRODUCTION DE COMPOSÉS CHIMIQUES ET/OU DE GAZ À PARTIR D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION DE DÉCHETS PLASTIQUES PYROLYSÉS*
(71) Brightmark Plastics Renewal Technologies LLC, 1725 Montgomery Street, FL 3, San Francisco, California 94111, US
(72) GENCER, Mehmet A., Brecksville, Ohio 44141, US
PETERSON, Richard K., Huntertown, Indiana 46748, US
SCHABEL, Jay, Hiram, Ohio 44234, US
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

(51) *F23R 3/28* *F23R 3/34* *F23R 3/50* (11) **4 473 248 A1*** *F23R 3/36*
(52) **F23R 3/283; F23R 3/286; F23R 3/343; F23R 3/36; F23R 3/50;** F23R 2900/00018
(25) En (26) En
(21) 23704877.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025048 02.02.2023
(87) WO 2023/147943 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001943
(54) • *BRENNSTOFFDÜSE FÜR EINE GASTURBINE, BRENNKAMMER MIT DER BRENNSTOFFDÜSE UND GASTURBINE*
• *A FUEL NOZZLE FOR A GAS TURBINE, COMBUSTOR INCLUDING THE FUEL NOZZLE, AND GAS TURBINE*
• *BUSE DE CARBURANT POUR TURBINE À GAZ, CHAMBRE DE COMBUSTION COMPRENANT LA BUSE DE CARBURANT, ET TURBINE À GAZ*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) BALDI, Matteo, 50127 Florence, IT
MALARCO, Martina, 50127 Florence, IT
PUCCI, Egidio, 50127 Florence, IT
FRATINI, Leonardo, 50127 Florence, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

F23R 3/34 → (51) *F23R 3/28*

F23R 3/36 → (51) *F23R 3/28*

F23R 3/50 → (51) *F23R 3/28*

(51) *F24C 7/08* *A47J 36/32* (11) **4 473 249 A1*** *F24C 15/16*
(52) **F24C 7/085; A47J 36/32; F24C 15/16**
(25) En (26) En
(21) 24714948.7 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/058522 28.03.2024
(87) WO 2024/223216 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 PCT/CN2023/091256 28.06.2023 EP 23182058
(54) • *LEBENSMITTELUMVERTEILUNG*
• *FOOD REDISTRIBUTION*
• *REDISTRIBUTION D'ALIMENTS*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) XU, Bo Jian, 5656 AE Eindhoven, NL
XIAO, Weimin, 5656 AE Eindhoven, NL
SUN, Wen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

F24C 15/02 → (51) *H05B 6/64*

F24C 15/16 → (51) *F24C 7/08*

(51) *F24C 15/20* *B01D 53/38* *A61L 9/04* (11) **4 473 250 A1*** *B01D 53/76*
(52) **B01D 53/44; B01D 53/76; B01D 53/8675; F24C 15/20; F24C 15/2042; F24C 15/205;** A61L 9/20; B01D 53/75; B01D 2251/104; B01D 2253/102; B01D 2257/106; B01D 2257/708; B01D 2257/90; B01D 2257/91; B01D 2258/06; B01D 2259/4508; B01D 2259/804
(25) En (26) En
(21) 23747944.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061595 30.01.2023
(87) WO 2023/147559 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589655
(54) • *LUFTSTROMVERWALTUNG FÜR KOCHSYSTEM*
• *AIR FLOW MANAGEMENT FOR COOKING SYSTEM*
• *GESTION DE FLUX D'AIR POUR SYSTÈME DE CUISSON*
(71) Evo America, LLC, 20360 SW Avery Circle, Tualatin, OR 97062, US
(72) SHINGLER, Robert A., Beaverton, Oregon 97007, US
SHAW, Joseph R., Beaverton, Oregon 97008, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***F24D 11/02*** (11) **4 473 251 A1***
F24D 17/02 ***F24D 19/10***
F24F 5/00 ***F24H 15/215***
F24H 15/238 ***F24H 15/315***
F25B 25/00 ***F28D 20/00***
(52) **F24D 11/0214; F24D 11/0235; F24D 17/02; F24D 19/1072; F24F 5/0046; F24F 5/0096; F24H 15/215; F24H 15/238; F24H 15/315; F25B 5/02; F25B 25/005; F28D 20/0039;** F24D 2200/11; F24D 2200/123; F24D 2200/31; F24F 2005/0053; F24F 2221/183; F24F 2221/54; F25B 2339/047; F28D 2020/0069
(25) En (26) En
(21) 22705649.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015033 03.02.2022
(87) WO 2023/149879 2023/32 10.08.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM HEIZEN ODER KÜHLEN MIT EINER WÄRMEPUMPE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HEATING OR COOLING EMPLOYING HEAT PUMP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT UTILISANT UNE POMPE À CHALEUR*
(71) Copeland Industrial LP, 8100 West Florissant Avenue, St. Louis, MO 63136, US
Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Blvd. West, Montréal, QC H2Z 1A4, CA
(72) NESREDDINE, Hakim, Québec, G9B 2B4, CA
BOUCHARD, Jonathan, Québec, G9N 6Y1, CA
LAOUAMER, Rachid, Québec, G9B 1W5, CA
LEMIRE, Mélissa, Québec, G9T 0M6, CA
MARYNOWSKI, Tom, Québec, G9B 2L9, CA
MONNEY, Dominique, Québec, J3E 2Y4, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***F24D 11/02*** (11) **4 473 252 A1***
F24D 17/02 ***F24D 19/10***
F24F 5/00 ***F24H 15/215***
F24H 15/238 ***F24H 15/315***
F25B 25/00 ***F28D 20/00***
(52) **F24D 11/0214; F24D 11/0235; F24D 17/02; F24D 19/1072; F24F 5/0046; F24F 5/0096; F24H 15/215; F24H 15/238; F24H 15/315; F25B 1/00; F25B 25/005; F28D 20/0039;** F24D 2200/11; F24D 2200/123; F24D 2200/31; F24F 2005/0053; F24F 2221/183; F24F 2221/54; F28D 2020/0069
(25) En (26) En
(21) 22712100.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015032 03.02.2022
(87) WO 2023/149878 2023/32 10.08.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM HEIZEN ODER KÜHLEN MIT EINER WÄRMEPUMPE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HEATING OR COOLING EMPLOYING HEAT PUMP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT UTILISANT UNE POMPE À CHALEUR*
(71) Copeland Industrial LP, 8100 West Florissant Avenue, St. Louis, MO 63136, US
Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Blvd. West, Montréal, QC H2Z 1A4, CA
(72) NESREDDINE, Hakim, Trois-Rivières, Québec G9B 2B4, CA
BOUCHARD, Jonathan, Québec, G9N 6Y1, CA
LAOUAMER, Rachid, Québec, G9B 1W5, CA
LEMIRE, Mélissa, Québec, G9T 0M6, CA
MARYNOWSKI, Tom, Trois-Rivières, Québec G9B 2L9, CA
MONNEY, Dominique, Québec, J3E 2Y4, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F24D 13/02 → (51) ***H05B 3/34***

F24D 17/02 → (51) ***F24D 11/02***

---

(51) ***F24D 19/00*** (11) **4 473 253 A1***
F24D 19/02
(52) **F24D 19/0009; F24D 19/0019; F24D 19/0024; F24D 19/0031; F24D 19/0034; F24D 19/0048; F24D 19/0053;** F28F 9/264
(25) En (26) En
(21) 22925148.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050102 07.02.2022
(87) WO 2023/149848 2023/32 10.08.2023
(54) • *ROHRVERBINDUNGSGRUPPE MIT ANSCHLUSSSTÜCKEN AUS DRAHT FÜR PLATTENHEIZKÖRPER MIT 8-ZU- UND -AUSLASS*
• *PIPE CONNECTOR GROUP COMPRISING FITTINGS MADE FROM WIREROD FOR PANEL RADIATORS WITH 8 INLET-OUTLET*
• *GROUPE DE CONNECTEURS DE TUYAU COMPRENANT DES RACCORDS FABRIQUÉS À PARTIR DE FIL MACHINE POUR DES RADIATEURS À PANNEAUX AVEC 8 ENTRÉES-SORTIES*
(71) Commital isi Ekipmanlari Kalip Sanayi Ve Tic. Ltd. Sti, Manisa OSB. 5 Kisim Kecilikoy Mh. Hasan Turek Bulvari N: 8, Yunusemre/Manisa, TR
(72) ONGIDER, Serkan, Manisa, TR
PASSUELLO, Ilenia, Manisa, TR

F24D 19/02 → (51) ***F24D 19/00***

F24D 19/10 → (51) ***F24D 11/02***

F24F 1/00 → (51) ***B01J 20/20***

F24F 5/00 → (51) ***F24D 11/02***

F24F 8/50 → (51) ***A61L 9/02***

F24H 15/215 → (51) ***F24D 11/02***

F24H 15/238 → (51) ***F24D 11/02***

F24H 15/315 → (51) ***F24D 11/02***

F24S 20/00 → (51) ***B01J 4/00***

---

(51) ***F24S 25/12*** (11) **4 473 254 A1***
F24S 30/425 ***H02S 20/32***
(52) **F24S 25/12; F24S 30/425; H02S 20/32;** F24S 2030/134; F24S 2030/136
(25) De (26) De
(21) 23703014.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052284 31.01.2023
(87) WO 2023/148153 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102605
(54) • *NACHFÜHREINRICHTUNG FÜR SOLARMODULE*
• *TRACKING DEVICE FOR SOLAR MODULES*
• *DISPOSITIF DE SUIVI POUR MODULES SOLAIRES*
(71) Schletter International B.V., Herikerbergweg 88, 1101 Amsterdam, NL
(72) DECHANT, Gabriel, 83257 Gstadt am Chiemsee, DE
ZAPFE, Jan, 85567 Grafing, DE
(74) Mötsch, Andreas, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE

---

(51) ***F24S 30/425*** (11) **4 473 255 A1***
H02S 20/32 ***F16H 27/06***
(52) **F24S 30/425; F16H 27/06; H02S 20/32;** F24S 2025/018; F24S 2025/019; F24S 2030/134; F24S 2030/136; F24S 2030/14
(25) De (26) De
(21) 23703009.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052277 31.01.2023
(87) WO 2023/148150 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102608
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG*
• *DRIVE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Schletter International B.V., Herikerbergweg 88, 1101 Amsterdam, NL
(72) DECHANT, Gabriel, 83257 Gstadt am Chiemsee, DE
ZAPFE, Jan, 85567 Grafing, DE
(74) Mötsch, Andreas, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE

F24S 30/425 → (51) ***F24S 25/12***

---

(51) ***F24T 10/10*** (11) **4 473 256 A1***
F24T 50/00
(52) **F24T 10/10;** Y02E 10/10
(25) En (26) En

(21) 23749324.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050146 06.02.2023
(87) WO 2023/147670 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306555 P
(54) • *AUSGEGLICHENE GEOTHERMISCHE ENERGIEÜBERTRAGUNGSSCHLEIFE*
• *BALANCED GEOTHERMAL ENERGY TRANSFER LOOP*
• *BOUCLE DE TRANSFERT D'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE ÉQUILIBRÉE*
(71) Novus Earth Energy Operations Inc., 700 - 2nd Street SW, 19 Floor, Calgary, AB T2P 2W2, CA
(72) MESSNER, Jeffery Ernst, Calgary, Alberta T2W 3Z5, CA
SALM, Ralph Melvin, Red Deer, Alberta T4N 5A2, CA
SIRA, Navneet, Calgary, Alberta T3E 3N9, CA
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F24T 50/00 → (51) *F24T 10/10*

(51) *F25B 21/00* (11) **4 473 257 A1***
(52) **F25B 21/00;** F25B 2321/0022
(25) Fr (26) Fr
(21) 23714564.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058035 28.03.2023
(87) WO 2023/198448 2023/42 19.10.2023
(30) 13.04.2022 FR 2203388
(54) • *FLUIDISCHE STEUERVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR EINE MAGNETOKALORISCHE MASCHINE UND MAGNETOKALORISCHE MASCHINE MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *FLUIDIC CONTROL DEVICE IN PARTICULAR FOR A MAGNETOCALORIC MACHINE, AND MAGNETOCALORIC MACHINE EQUIPPED WITH SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE FLUIDIQUE NOTAMMENT POUR UNE MACHINE MAGNETOCALORIQUE ET MACHINE MAGNETOCALORIQUE EQUIPEE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) magnoric, 34, Rue de la Gare, 67120 Duppigheim, FR
(72) MARRAZZO, Frédéric, 67550 Vendenheim, FR
MULLER, Christian, 67000 Strasbourg, FR
TILL, Zoé, 67000 Strasbourg, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Boîte Postale CS 91455 34 Avenue du Général Leclerc, 68071 Mulhouse Cedex, FR

F25B 21/00 → (51) *H10N 60/10*

F25B 25/00 → (51) *F24D 11/02*

(51) *F25J 1/00* (11) **4 473 258 A1***
(52) **F25J 1/001; F25J 1/0027; F25J 1/004; F25J 1/0045; F25J 1/005; F25J 1/0052; F25J 1/0072; F25J 1/0222; F25J 1/0224; F25J 1/0236; F25J 1/0268;** F25J 2210/62; F25J 2220/82; F25J 2230/30; F25J 2250/02; F25J 2270/904
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701509.4 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051580 23.01.2023
(87) WO 2023/148045 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2200982
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KÜHLUNG VON KOHLENDIOXID UND WASSERSTOFF*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COOLING CARBON DIOXIDE AND HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REFROIDISSEMENT DE DIOXYDE DE CARBONE ET D'HYDROGÈNE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) DUBETTIER-GRENIER, Richard, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
RAVENTOS, Martin, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
PAGES, Baptiste, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F27B 1/10 → (51) *C01B 32/956*

F27B 1/20 → (51) *C01B 32/956*

(51) *F27B 3/08* *F27B 3/18* *F27D 3/06* *C21C 5/46* *B65G 65/23* (11) **4 473 259 A1*** *F27D 3/00* *F27D 3/12* *C21C 5/52*
(52) **F27B 3/18; C21C 5/466; C21C 5/527; F27B 3/085; F27B 3/183; F27B 3/186; F27D 3/0025; F27D 3/0027; F27D 3/06; F27D 3/12;** F27D 2003/0062; F27D 2003/0065; F27D 2003/0093
(25) De (26) De
(21) 23701670.4 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051369 20.01.2023
(87) WO 2023/148019 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154507
(54) • *TRANSPORTSYSTEM ZUM BESCHICKEN EINES METALLURGISCHEN SCHMELZGEFÄSSES*
• *TRANSPORTING SYSTEM FOR CHARGING A METALLURGICAL MELTING VESSEL*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT POUR CHARGER UN RÉCIPIENT DE FUSION MÉTALLURGIQUE*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) MOSSMANN, Björn, 77654 Offenburg, DE
SCHMID, Michael, 77781 Biberach/Baden, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(51) *F27B 3/08* *C21C 5/56* *F27D 13/00* (11) **4 473 260 A2*** *C21C 5/52*
(52) **C21C 5/527; C21C 5/4673; C21C 5/565; G06V 20/52;** C21C 2005/5288; C21C 2300/06; G06V 2201/06; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23767520.2 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014995 10.03.2023
(87) WO 2023/172743 2023/37 14.09.2023
(88) 02.11.2023
(30) 10.03.2022 US 202263318518 P
(54) • *KONTINUIERLICH GELADENES LICHTBOGENOFENSYSTEM*
• *CONTINUOUSLY CHARGED ELECTRIC ARC FURNACE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FOUR À ARC ÉLECTRIQUE À CHARGE CONTINUE*
(71) AMI INTERNATIONAL SAPI de C.V., Boulevard Gustav Diaz Ordaz 402, Rincón de Santa María, Monterrey, Nuevo Leon, 64650, MX
(72) VIALE, Mariana, Rincon de Santa Maria Monterrey, 64650, MX
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F27B 3/18 → (51) *F27B 3/08*

(51) *F27B 7/20* *C04B 7/43* (11) **4 473 261 A1*** *F27D 17/00*
(52) **F27B 7/20; C04B 7/36; F27D 17/008**
(25) De (26) De
(21) 23703185.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052540 02.02.2023
(87) WO 2023/148258 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102561
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON ZEMENTKLINKER*
• *METHOD FOR OPERATING A PLANT FOR PRODUCING CEMENT CLINKER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE CLINKER DE CIMENT*
(71) KHD Humboldt Wedag GmbH, Von-der-Wettern-Straße 4a, 51149 Köln, DE
(72) DR. HACHENBERG, Niko, 51491 Overath, DE
SYBON, André, 51149 Köln, DE

F27D 3/00 → (51) *C01B 32/956*

F27D 3/00 → (51) *F27B 3/08*

F27D 3/06 → (51) *F27B 3/08*

F27D 3/12 → (51) *F27B 3/08*

F27D 13/00 → (51) *F27B 3/08*

F27D 17/00 → (51) *F27B 7/20*

(51) *F28D 7/10* *F28F 27/00* (11) **4 473 262 A1*** *F28F 13/08*
(52) **F28F 13/08; F28D 7/106; F28F 27/00;** F28F 2250/00
(25) En (26) En
(21) 23702189.4 (22) 01.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052463 01.02.2023
(87) WO 2023/148229 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154864
(54) • *ENERGIEHANDHABUNGSSYSTEM*
• *ENERGY HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉNERGIE*
(71) KilianNRGS, Grasdreef 12, bus 0004, 8200 Sint-Michiels Brugge, BE
(72) DE LILLE, Kilian, 8200 Sint-Michiels Brugge, BE
D'HONDT, Filip, 8480 Ichtegem, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

F28D 20/00 → (51) *F24D 11/02*

F28F 13/08 → (51) *F28D 7/10*

F28F 27/00 → (51) *F28D 7/10*

(51) *F41H 1/04* *A42B 3/00* *A42B 3/06* *A42B 3/28* (11) **4 473 263 A2*** *A42B 3/04* *A42B 3/10* *A42B 3/32*
(52) **A42B 3/063; A42B 3/04; A42B 3/32**
(25) En (26) En
(21) 23750349.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061745 01.02.2023
(87) WO 2023/150548 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306369 P
(54) • *REKONFIGURIERBARER HELM*
• *RECONFIGURABLE HELMET*
• *CASQUE RECONFIGURABLE*
(71) Galvion Ltd., 160 Corporate Dr., Portsmouth, NH 03801, US
(72) LEBEL, Stéphane, Québec G6K 1N3, CA
COOMBER, Richard, Québec H9W 2G8, CA
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *G01B 5/00* *G01S 17/89* (11) **4 473 264 A1*** *G01B 11/24*
(52) **G01S 17/89; G01S 17/86; G06T 7/0016; G06T 7/11; G06T 7/162; G06T 7/62;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10032
(25) En (26) En
(21) 23747700.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011898 30.01.2023
(87) WO 2023/147138 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304838 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FORSTWIRTSCHAFTLICHEN VERWALTUNG*
• *FORESTRY MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION FORESTIÈRE*
(71) Purdue Research Foundation, The Convergence Center 101 Foundry Drive, Suite 2500 West Lafayette, Indiana 47906, US
(72) CARPENTER, Joshua, Lafayette, Indiana 47905, US
FEI, Songlin, Lafayette, Indiana 47906, US
JUNG, Jinha, Lafayette, Indiana 47906, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01B 9/02 → (51) *G01B 11/00*

G01B 9/02015 → (51) *G01B 11/00*

G01B 9/02017 → (51) *G01B 11/00*

G01B 9/02091 → (51) *G01F 1/712*

(51) *G01B 11/00* *G01B 9/02* *G01B 9/02015* (11) **4 473 265 A1*** *G01B 9/02017*
(52) **G01B 9/02021; G01B 9/02027; G01B 11/002**
(25) En (26) En
(21) 23703656.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050044 01.02.2023
(87) WO 2023/149798 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 NL 2030825
(54) • *POSITIONSDETEKTIONSSYSTEM MIT LASERLICHTINTERFEROMETRIE*
• *POSITION DETECTION SYSTEM USING LASER LIGHT INTERFEROMETRY*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE POSITION FAISANT APPEL À UNE INTERFÉROMÉTRIE DE LUMIÈRE LASER*
(71) VDL Enabling Technologies Group B.V., Hoevenweg 1, 5652 AW Eindhoven, NL
(72) PATTI, Francesco, 5652 AW EINDHOVEN, NL
VAN DE RIJDT, Johannes Hubertus Antonius, 5652 AW EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *G01B 11/24* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* (11) **4 473 266 A1*** *B33Y 50/00* *G01B 11/25*
(52) **G01B 11/24; B29C 64/106; B29C 64/241; B29C 64/264; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 23749401.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050836 31.01.2023
(87) WO 2023/148613 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305331 P
(54) • *BILDGEBUNG UND RÜCKKOPPLUNG FÜR VOLUMETRISCHES DRUCKEN*
• *IMAGING AND FEEDBACK FOR VOLUMETRIC PRINTING*
• *IMAGERIE ET RÉTROACTION POUR IMPRESSION VOLUMÉTRIQUE*
(71) National Research Council of Canada, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
(72) ORTH, Antony, Ottawa, Ontario K1H 7R1, CA
SAMPSON, Kathleen, Ottawa, Ontario K1N 5A2, CA
PAQUET, Chantal, Ottawa, Ontario K1N 5A2, CA
BOISVERT, Jonathan, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
ZHANG, Yujie, Ottawa, Ontario K1N 5A2, CA
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G01B 11/24 → (51) *G01B 5/00*

(51) *G01B 11/25* (11) **4 473 267 A1***
(52) **G01B 11/25**
(25) De (26) De
(21) 23703043.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052450 01.02.2023
(87) WO 2023/148225 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102547
(54) • *VERFAHREN UND MESSSYSTEM ZUM DREIDIMENSIONALEN VERMESSEN VON OBJEKTEN*
• *DEVICE AND MEASURING SYSTEM FOR THREE-DIMENSIONAL MEASURING OF OBJECTS*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE MESURE POUR LA MESURE TRIDIMENSIONNELLE D'OBJETS*
(71) Carl Zeiss GOM Metrology GmbH, Schmitzstrasse 2, 38122 Braunschweig, DE
(72) BOTHE, Thorsten, 38124 Braunschweig, DE
GOMERCIC, Mladen, 38102 Braunschweig, DE
EBERL, Christian, 38126 Braunschweig, DE
JÖRCK, Michael, 38114 Braunschweig, DE
(74) Günther, Constantin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

G01B 11/25 → (51) *G01B 11/24*

(51) *G01B 11/26* *G06T 7/00* (11) **4 473 268 A1*** *G01S 13/90*
(52) **G06T 7/70;** G06T 2207/20081
(25) En (26) En
(21) 22924763.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004092 02.02.2022
(87) WO 2023/148850 2023/32 10.08.2023
(54) • *TRAININGSVORRICHTUNG, WINKELSCHÄTZVORRICHTUNG, TRAININGSVERFAHREN UND WINKELSCHÄTZVERFAHREN*
• *TRAINING APPARATUS, ANGLE ESTIMATION APPARATUS, TRAINING METHOD, AND ANGLE ESTIMATION METHOD*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT, APPAREIL D'ESTIMATION D'ANGLE, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ANGLE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) TAI, Tsenjung, Tokyo 108-8001, JP
TODA, Masato, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G01C 15/00 → (51) *B64C 39/02*

(51) *G01C 21/02* *G06V 20/56* (11) **4 473 269 A1***
(52) **G06V 10/74; G01C 21/025; G06V 20/50**

(25) En (26) En
(21) 23750144.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012129 01.02.2023
(87) WO 2023/150174 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591787
(54) • *VERFAHREN ZUR NAVIGATION MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH KÜNSTLICHE STERNE UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *METHODS FOR NAVIGATING AIDED BY ARTIFICIAL STARS AND DEVICES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE NAVIGATION ASSISTÉE PAR DES ÉTOILES ARTIFICIELLES ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Orolia Defense & Security LLC, 320 N Goodman St, Suite 101, Rochester, NY 14607, US
(72) MYERS, Paul, Edward, Pittsford, NY 14534, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

G01C 21/10 → (51) *A63B 69/36*

G01C 21/16 → (51) *A63B 69/36*

G01C 21/18 → (51) *A63B 69/36*

G01C 21/30 → (51) *G05D 1/02*

G01C 21/32 → (51) *G05D 1/02*

G01C 21/34 → (51) *B60L 53/62*

(51) *G01D 5/20* (11) **4 473 270 A1***
(52) **G01D 5/2053**
(25) En (26) En
(21) 23702030.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052312 31.01.2023
(87) WO 2023/148161 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154571
(54) • *KOMBINIERTES POSITIONS- UND SENSORSYSTEM*
• *COMBINED POSITION AND SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME COMBINÉ DE POSITIONNEMENT ET DE CAPTEUR*
(71) Sensitivus ApS, Fruebjergvej 3, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) ØSTERGAARD, Rolf, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *G01D 5/26* (11) **4 473 271 A1***
(52) **G01S 17/08; G01S 7/4813**
(25) En (26) En
(21) 23749321.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050142 02.02.2023
(87) WO 2023/147667 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305874 P
(54) • *ROBUSTE SENSORVORRICHTUNGEN MIT VERMINDERTER LICHTSTREUUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *RUGGEDIZED SENSOR DEVICES WITH DECREASED LIGHT SCATTER AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE DÉTECTION ROBUSTES À FAIBLE DIFFUSION DE LUMIÈRE, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Minesense Technologies Ltd., 8508 Ash Street, Vancouver, British Columbia V6P 3M2, CA
(72) THOMSSON, Daniel, Vancouver, British Columbia V6P 3M2, CA
SINGH, Manikaran, Vancouver, British Columbia V6P 3M2, CA
RANA, Divyesh, Vancouver, British Columbia V6P 3M2, CA
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01D 5/32 → (51) *G01N 21/77*

G01D 5/34 → (51) *G01N 21/77*

G01D 7/00 → (51) *B60K 35/00*

(51) *G01D 21/00* (11) **4 473 272 A1***
B60T 7/04
(52) **G01D 21/00; B60T 7/042; F16D 66/00;** F16D 2066/003
(25) De (26) De
(21) 23703011.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052281 31.01.2023
(87) WO 2023/148151 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022201111
(54) • *SENSORMODUL*
• *SENSOR MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KURSAWE, Frank, 74199 Untergruppenbach, DE

(51) *G01F 1/34* (11) **4 473 273 A1***
G01F 1/74 *G01F 1/84*
G01N 9/00 *G01F 25/10*
(52) **G01F 1/84; G01F 1/34; G01F 1/74; G01F 25/10; G01N 9/002**
(25) En (26) En
(21) 23708996.6 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012397 06.02.2023
(87) WO 2023/163853 2023/35 31.08.2023
(30) 23.02.2022 US 202217678524
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES BOHRSCHLAMMFLUSSES*
• *DRILLING MUD FLOW METERING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DÉBIT DE BOUES DE FORAGE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, Post Office Box 5000, Dhahran 31311, SA
(72) MAHALINGAM, Sakethraman, Dhahran, 31311, SA
AFFLECK, Michael, Dhahran, 31311, SA
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) *G01F 1/712* (11) **4 473 274 A1***
G01B 9/02091 *G01P 5/22*
G01N 15/02
(52) **G01F 1/712; G01N 15/1434; G01N 15/1459; G01P 5/22; G01P 5/26;** G01B 9/02045; G01B 9/02091; G01N 15/01; G01N 2015/0011; G01N 2015/003; G01N 2015/0038; G01N 2015/1027; G01N 2015/1454; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 23703364.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050036 30.01.2023
(87) WO 2023/146400 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 NL 2030797
(54) • *ABTASTUNG DER WANDFERNEN OCT-PARTIKELBEMESSUNG*
• *SCANNING OCT OFF-WALL PARTICLE SIZING*
• *DIMENSIONNEMENT DE PARTICULES HORS PAROI D'OCT À BALAYAGE*
(71) InProcess IP B.V., Kloosterstraat 9, 5349 AB Oss, NL
(72) KALKMAN, Jeroen, 5349 AB Oss, NL
CHEISHVILI, Konstantine, 5349 AB Oss, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G01F 1/74 → (51) *G01F 1/34*

G01F 1/84 → (51) *G01F 1/34*

(51) *G01F 11/26* (11) **4 473 275 A1***
B65D 47/00 *G01F 11/28*
(52) **G01F 11/288;** G01F 11/263; G01F 11/268
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706415.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050122 31.01.2023
(87) WO 2023/148447 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200876
(54) • *DOSIERKAPPE MIT SCHUTZVORRICHTUNG*
• *DOSING CAP WITH PROTECTION DEVICE*
• *BOUCHON DOSEUR AVEC DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) SBM Developpement, 60 chemin des Mouilles, 69130 Ecully, FR
(72) BOURDIN, Frédéric, 69330 MEYZIEU, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

G01F 11/28 → (51) *G01F 11/26*

G01F 23/14 → (51) *G01L 9/00*

G01F 25/10 → (51) *G01F 1/34*

(51) *G01H 11/06* (11) **4 473 276 A1***
H04R 1/10 *G01H 11/08*
H04R 1/28 *H04R 17/02*
H04R 19/00 *H04R 31/00*
(52) **H04R 1/1041;** G01H 11/08; H04R 1/2807; H04R 17/02; H04R 19/005; H04R 31/006;

H04R 2201/003
(25) En (26) En
(21) 23702126.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052140 30.01.2023
(87) WO 2023/144365 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154234
(54) • *KOMPAKTER SCHWINGUNGSSENSOR*
• *COMPACT VIBRATION SENSOR*
• *CAPTEUR DE VIBRATIONS COMPACT*
(71) Sonion Nederland B.V., Taurusavenue 143, 2132 LS Hoofddorp, NL
(72) MÖGELIN, Raymond, 2132 LS Hoofddorp, NL
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

G01H 11/08 → (51) *G01H 11/06*

G01J 3/28 → (51) *G01N 21/87*

G01K 1/14 → (51) *G01N 21/64*

G01K 7/16 → (51) *G01N 21/64*

(51) *G01K 7/42* *G06N 3/00* (11) **4 473 277 A1*** *H01M 10/48*
(52) **G01K 7/42; H01M 10/486;** G06N 3/08; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22719256.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058244 29.03.2022
(87) WO 2023/147890 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IN 202211006021
(54) • *BESTIMMUNG EINER INTERNEN BATTERIETEMPERATUR AUF BASIS EINER BESTIMMTEN BATTERIETEMPERATURÄNDERUNG IM LAUFE DER ZEIT AUS EINEM ANFÄNGLICHEN TEMPERATURZUSTAND*
• *DETERMINING AN INTERNAL BATTERY TEMPERATURE BASED ON A DETERMINED BATTERY TEMPERATURE CHANGE OVER TIME FROM AN INITIAL TEMPERATURE CONDITION*
• *DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE INTERNE DE LA BATTERIE SUR LA BASE DE L'ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE DE LA BATTERIE PAR RAPPORT À LA CONDITION DE TEMPÉRATURE INITIALE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) C S, Ajay, Nagercoil, 629004, IN
HAQ, Saiful, Lucknow, 226006, IN
VERMA, Manoj, Solapur Road, Maharashtra, Manjari BK Pune 412307, IN
SHAIK, Fiaz, Dublin 9 Dublin, D09FH1R, IE
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G01L 1/20* *A61H 31/00* (11) **4 473 278 A1*** *G01L 25/00*
(52) **G01L 1/20; A61H 31/005; G01L 25/00;** A61H 2201/1619; A61H 2201/5061; A61H 2201/5071
(25) De (26) De
(21) 23706280.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052258 31.01.2023
(87) WO 2023/148146 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102387
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES FSR-SENSORS UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER HERZ-WIEDERBELEBUNGSMAßNAHME*
• *METHOD FOR CALIBRATING AN FSR SENSOR AND DEVICE FOR CARRYING OUT A CARDIAC RESUSCITATION PROCEDURE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN CAPTEUR FSR ET DISPOSITIF D'EXÉCUTION D'UNE MESURE DE RÉANIMATION CARDIAQUE*
(71) Innotas AG, Hauptstrasse 137, 8274 Tägerwilen, CH
(72) DUSSAULT, Donald Herbert, 8274 Tägerwilen, CH
DUSSAULT, Dominic Oliver, 8274 Tägerwilen, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

G01L 1/22 → (51) *A43B 3/16*

(51) *G01L 3/10* *G01L 5/22* (11) **4 473 279 A1***
(52) **G01L 3/104; G01L 3/102; G01L 5/221**
(25) En (26) En
(21) 23705869.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060802 18.01.2023
(87) WO 2023/177932 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 US 202217655469
(54) • *LINEARER DREHMOMENTSENSOR MIT MAGNETFELDDIFFERENZ*
• *MAGNETIC FIELD DIFFERENTIAL LINEAR TORQUE SENSOR*
• *CAPTEUR DE COUPLE LINÉAIRE À CHAMP MAGNÉTIQUE DIFFÉRENTIEL*
(71) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103, US
(72) LATHAM, Alexander, Harvard, MA 01451, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

G01L 5/22 → (51) *G01L 3/10*

(51) *G01L 9/00* *G01F 23/14* (11) **4 473 280 A2***
(52) **G01L 19/0023; G01L 19/0046; G01L 19/04; G01L 19/0681**
(25) En (26) En
(21) 23750116.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012023 31.01.2023
(87) WO 2023/150127 2023/32 10.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305981 P
(54) • *TEMPERATURISOLATORSYSTEME UND VERFAHREN ZU IHRER MONTAGE*
• *TEMPERATURE ISOLATOR SYSTEMS AND METHODS FOR THE ASSEMBLY THEREOF*
• *SYSTÈMES ISOLANTS THERMIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE*
(71) Haygor Instrument & Company, Inc., 6322 Nunn Street, Houston, TX 77087, US
(72) BISHOP, Allen, Manvel, Texas 77578, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01L 25/00 → (51) *G01L 1/20*

(51) *G01M 17/007* *G09B 9/04* (11) **4 473 281 A1***
(52) **G01M 17/0076; G09B 9/04**
(25) De (26) De
(21) 23704689.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060027 02.02.2023
(87) WO 2023/147616 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 AT 500612022
(54) • *MOTORRADPRÜFSTAND*
• *MOTORCYCLE TEST STAND*
• *BANC D'ESSAI DE MOTOCYCLETTE*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) SCHYR, Christian, 69120 Heidelberg, DE
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

G01N 1/02 → (51) *G01N 1/10*

(51) *G01N 1/10* *A61B 10/00* *G01N 1/02* (11) **4 473 282 A1*** *B01L 3/02*
(52) **A61B 10/0051; A61B 10/0045; B01L 3/5029;** A61B 10/007; B01L 3/5082; B01L 2200/16; B01L 2400/0406
(25) En (26) En
(21) 23704403.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050226 02.02.2023
(87) WO 2023/148489 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305866 P
01.09.2022 US 202263403197 P
(54) • *PROBENVERARBEITUNGSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *SAMPLE PROCESSING DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON*
(71) LUMIRADX UK LTD, 3 More London Riverside, London SE1 2AQ, GB
(72) BOINARD, Pascal Didier, London Riverside London SE1 2AQ, GB
MCINTOSH, Lesley Anne, London Riverside London SE1 2AQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 1/22 → (51) *B01J 20/20*

G01N 1/24 → (51) *B01J 20/20*

G01N 1/28 → (51) *B01J 20/20*

(51) *G01N 1/31* *B01L 9/00* *G01N 35/04* (11) **4 473 283 A1*** *G01N 35/00*

(52) **G01N 1/312; B01L 9/52; G01N 35/00029;** B01L 2200/025; B01L 2200/0689; B01L 2300/0822; G01N 2035/00079; G01N 2035/00138; G01N 2035/00356; G01N 2035/0463
(25) Hu (26) En
(21) 23712319.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050003 31.01.2023
(87) WO 2023/148514 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 HU 2200032
(54) • *SCHIEBEDECKEL UND INKUBATIONSKAMMER MIT SOLCH EINEM SCHIEBEDECKEL*
• *A SLIDE COVER AND AN INCUBATION CHAMBER CONTAINING SUCH A SLIDE COVER*
• *COUVERCLE DE LAME PORTE-OBJET ET CHAMBRE D'INCUBATION CONTENANT UN TEL COUVERCLE DE LAME PORTE-OBJET*
(71) 3DHistech Kft., Öv utca 3, 1141 Budapest, HU
(72) MOLNÁR, Béla, 1182 Budapest, HU
FELEK, Roland, 2151 Fót, HU
(74) Dwornik, Marek, Kacsukpatent Kft. Üteg utca 11/a 2/17, 1139 Budapest, HU

G01N 1/40 → (51) *B01J 20/20*

(51) *G01N 3/42* *G01N 3/44* (11) **4 473 284 A1***
(52) **G01N 3/42; G01N 3/44;** G01N 2203/0208
(25) En (26) En
(21) 23703429.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052588 02.02.2023
(87) WO 2023/148282 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201411
(54) • *EINDRINGPLASTOMETRIE*
• *INDENTATION PLASTOMETRY*
• *PLASTOMÉTRIE PAR INDENTATION*
(71) PLASTOMETREX LTD, 204 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
(72) CLYNE, Trevor William, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
DEAN, James, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
CAMPBELL, James Edward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
BURLEY, Max Edward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
GU, Wenchen, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
REIFF-MUSGROVE, Rebecca, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 3/44 → (51) *G01N 3/42*

G01N 9/00 → (51) *G01F 1/34*

(51) *G01N 9/02* *B65D 43/16* *B65D 43/26* (11) **4 473 285 A1*** *B65D 43/22*
(52) **G01N 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23750099.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011949 31.01.2023
(87) WO 2023/150099 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305295 P
(54) • *SCHARNIERVERSCHLUSS FÜR GASPYKNOMETER*
• *HINGED CLOSURE FOR GAS PYCNOMETER*
• *FERMETURE À CHARNIÈRE POUR PYCNOMÈTRE À GAZ*
(71) MICROMERITICS INSTRUMENT CORPORATION, 4356 Communications Drive, Norcross, GA 30093, US
(72) MCCAFFREY, John, Duluth, GA 30096, US
KENVIN, Jeff, Roswell, GA 30075, US
MASCARITOLO, Kyle, Peachtree Corners, GA 30092, US
ARNHART, Brian, Acworth, GA 30102, US
HINSON, Jordan, Lawrenceville, GA 30044, US
REMEDIOS, Philip, Palm Harbor, FL 34683, US
KNIGHT, Jesse, Clearwater, FL 33764, US
KOREC, Bartosz, Palm Harbor, FL 34683, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G01N 15/02* *G01N 15/10* *B01L 3/00* (11) **4 473 286 A1*** *G01N 15/14* *G01N 27/30*
(52) **G01N 15/0227; G01N 15/0266; G01N 15/1031; G01N 15/1433; G01N 15/147; G01N 15/1484;** B01L 3/502761; G01N 2015/1029; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 23703899.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050040 31.01.2023
(87) WO 2023/146404 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 NL 2030787
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS UND ZUR CHARAKTERISIERUNG VON MINDESTENS EINEM ANALYT, ZUM BEISPIEL EINER ZELLE, IN EINER PROBENFLÜSSIGKEIT*
• *A MICROFLUIDIC DEVICE FOR DETECTING AND CHARACTERIZING AT LEAST ONE ANALYTE, FOR EXAMPLE A CELL, IN A SAMPLE FLUID*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE POUR DÉTECTER ET CARACTÉRISER AU MOINS UN ANALYTE, PAR EXEMPLE UNE CELLULE, DANS UN FLUIDE ÉCHANTILLON*
(71) Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) SUKAS, Sertan, 5612 AE EINDHOVEN, NL
DEN TOONDER, Jacob Marinus Jan, 5612 AE EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01N 15/02 → (51) *G01F 1/712*

G01N 15/02 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 15/06* *E21B 7/18* *G01N 27/74* *B04C 9/00* (11) **4 473 287 A1*** *G01N 15/10* *B03C 1/00*
(52) **G01N 15/0656; E21B 7/18; G01N 15/1031;** B03C 1/282; B03C 1/30; B03C 2201/18
(25) En (26) En
(21) 23702173.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052389 01.02.2023
(87) WO 2023/148194 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 NL 2030826
(54) • *MESSUNG DER PARTIKELKONZENTRATION IN EINEM STROM*
• *MEASUREMENT OF PARTICLE CONCENTRATION IN A STREAM*
• *MESURE DE CONCENTRATION DE PARTICULES DANS UN ÉCOULEMENT*
(71) Canopus Drilling Solutions Holding B.V., 13, Wildhoeflaan, 2566 RP 's-Gravenhage, NL
(72) BLANGE, Jan Jette, 2566 RP 'S-GRAVENHAGE, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G01N 15/06 → (51) *B01J 20/20*

G01N 15/06 → (51) *B29C 64/165*

(51) *G01N 15/10* *G01N 15/14* *G06N 5/01* (11) **4 473 288 A1*** *G06N 3/02* *G06N 20/20*
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1031; G01N 15/1459; G01N 15/147; G06N 3/045; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 20/20;** G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 23708082.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012003 31.01.2023
(87) WO 2023/147177 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304990 P
(54) • *MASCHINENLERNVERFAHREN FÜR ZYTOMETRIE*
• *MACHINE LEARNING TECHNIQUES FOR CYTOMETRY*
• *TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR CYTOMÉTRIE*
(71) BostonGene Corporation, 95 Sawyer Road, Suite 500, Waltham, MA 02453, US
(72) ZAITSEV, Aleksandr, Yerevan, 42/2, AM
FASTOVETS, Dmitrii, Yerevan, 0070, AM
BOBE, Anatoly, Yerevan, 0070, AM
GOLDBERG, Michael, F., Brookline, MA 02445, US
ATAULLAKHANOV, Ravshan, Moscow, 123104, RU
KAMYSHEVA, Anna, Yerevan, 0070, AM
VORONINA, Mariia, Promorsky Krai Arsenyev, 692337, RU
KOMAROVA, Mariia, Fryazino, RU
KRAUZ, Ilya, Yerevan, 0070, AM
KILINA, Anastasiia, Yerevan, 0070, AM
PICHUGIN, Aleksei, Moscow, 119607, RU
USHAKOVA, Ekaterina, Moscow, 127543, RU
DYIKANOV, Daniiar, Waltham, Massachusetts 02453, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 15/10 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/10 →(51) *G01N 15/06*

G01N 15/10 →(51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 15/14* *G01N 21/64* (11) **4 473 289 A1***
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1459;** G01N 33/582; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 22924528.7 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053325 19.12.2022
(87) WO 2023/146658 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305010 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER FLUORCHROMPLATTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IDENTIFYING A FLUOROCHROME PANEL*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'IDENTIFICATION D'UN PANEL FLUOROCHROME*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) MAGE, Peter, San Jose, California 95124, US
CORSELLI, Mirko, Encinitas, California 92024, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

(51) *G01N 15/14* *G01N 15/02* *G01N 27/02* (11) **4 473 290 A1*** *G01N 15/10* *G01N 33/487*
(52) **G01N 15/1031; G01N 15/0227; G01N 15/0255; G01N 15/0266; G01N 15/1023; G01N 15/1459; G01N 15/147; G01N 33/48728; G01N 33/491; G01N 33/4915; G01N 33/492;** G01N 27/026; G01N 2015/0294; G01N 2015/1006; G01N 2015/1028; G01N 2015/1029; G01N 2015/1493; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 23703898.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050039 31.01.2023
(87) WO 2023/146403 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 NL 2030788
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG, SORTIERUNG UND SAMMLUNG VON ANALYTEN, ZUM BEISPIEL ZELLEN, IN EINER PROBENFLÜSSIGKEIT*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING, SORTING AND COLLECTING ANALYTES, FOR EXAMPLE CELLS, IN A SAMPLE FLUID*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION, DE TRI ET DE COLLECTE D'ANALYTES, PAR EXEMPLE DE CELLULES, DANS UN FLUIDE ÉCHANTILLON*
(71) Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) SUKAS, Sertan, 5612 AE EINDHOVEN, NL
DEN TOONDER, Jacob Marinus Jan, 5612 AE EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *G01N 15/14* *B01L 3/00* (11) **4 473 291 A1*** *G01N 15/02* *G01N 33/49* *G16H 50/20*
(52) **G01N 33/56972; B01L 3/502715; B01L 3/502761; B01L 3/502776; G01N 15/0227; G01N 15/1429; G01N 15/1433; G01N 15/147; G06V 10/62; G06V 10/764; G06V 20/44; G06V 20/69;** B01L 2200/0663; B01L 2300/0816; G01N 2015/0294; G01N 2015/1006; G01N 2015/1486; G01N 2015/1493; G01N 2015/1495; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 23750184.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012221 02.02.2023
(87) WO 2023/150232 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592040
15.06.2022 US 202217841519
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KORREKTUR EINES PATIENTENINDEX*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CORRECTING PATIENT INDEX*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CORRECTION D?INDICE DE PATIENT*
(71) Cytovale Inc., 2 Tower Pl, 18th Floor, South San Francisco, California 94080, US
(72) TSE, Henry Tat Kwong, San Francisco, California 94134, US
SHAH, Ajay M., San Francisco, California 94134, US
GUILLOU, Lionel, San Francisco, California 94134, US
SHEYBANI, Roya, San Francisco, California 94134, US
JOHNSON, Audun, San Francisco, California 94134, US
LANDWEHR, Peter, San Francisco, California 94134, US
STEVENSON, Hunter, San Francisco, California 94134, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 15/14 →(51) *B01L 9/00*

G01N 15/14 →(51) *G01N 15/02*

G01N 15/14 →(51) *G01N 15/10*

(51) *G01N 17/00* *H01M 10/42* (11) **4 473 292 A1***
(52) **H01M 10/4285; G01N 17/002**
(25) De (26) De
(21) 23702778.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052196 30.01.2023
(87) WO 2023/148127 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102400
(54) • *PRUEFKAMMERSYSTEM UND VERFAHREN*
• *TEST CHAMBER SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAMBRE D'ESSAI*
(71) Weiss Technik GmbH, Greizer Strasse 41-49, 35447 Reiskirchen, DE
(72) GSCHEIDLE, Lars, 72351 Geislingen, DE
DROESSLER, Marcel, 35392 Gießen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

G01N 21/17 →(51) *B01J 20/20*

(51) *G01N 21/64* *G02B 27/58* (11) **4 473 293 A1***
(52) **G01N 21/6408; G01N 21/6458;** G01N 21/6428; G02B 21/0076; G02B 27/58
(25) En (26) En
(21) 23703727.0 (22) 04.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052746 04.02.2023
(87) WO 2023/148359 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267556 P
(54) • *SUB-10 NANOMETER FLUORESZENZBILDGEBUNG*
• *SUB-10 NANOMETER FLUORESCENCE IMAGING*
• *IMAGERIE PAR FLUORESCENCE INFÉRIEURE À 10 NANOMÈTRES*
(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) HELMERICH, Dominic A., 97070 Würzburg, DE
BELIU, Gerti, 97070 Würzburg, DE
DOOSE, Soren, 97070 Würzburg, DE
SAUER, Markus, 97070 Würzburg, DE
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

(51) *G01N 21/64* *G01K 7/16* *C12M 1/34* (11) **4 473 294 A1*** *G01K 1/14* *C12M 1/24*
(52) **G01K 7/16; G01K 1/024; G01K 1/14; G01K 1/18; G01K 3/005; G01N 21/278; G01N 21/64;** C12M 41/12
(25) En (26) En
(21) 23750200.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012279 03.02.2023
(87) WO 2023/150268 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306797 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG VON INSTRUMENTEN ZUR MESSUNG DER TEMPERATUR UND DES MIKROBENWACHSTUMS IN BLUTKULTURFLASCHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CALIBRATING INSTRUMENTS THAT MEASURE TEMPERATURE AND MICROBIAL GROWTH IN BLOOD CULTURE BOTTLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE D'INSTRUMENTS DE MESURE DE TEMPÉRATURE ET DE CROISSANCE MICROBIENNE DANS DES BOUTEILLES À HÉMOCULTURE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PETISCE, James R., Westford, MA 01886, US
ARMSTRONG, Robert Edward, Hunt Valley, MD 21030, US
ZHANG, Jingyun, Freeland, MD 21053, US
SKEVINGTON, Edward M., Stewartstown, PA 17363, US
CLARK, Alexander W., Baltimore, MD 21218, US
POHL, Brent Ronald, Timonium, MD 21093, US
TURNER, David J., York, PA 17403, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner -

Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01N 21/64 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 21/77* (11) **4 473 295 A2***
G01D 5/32 *G01D 5/34*
G02B 6/42
(52) **G01J 1/44; G01J 3/0218; G01J 3/10; G01N 21/7703;** G01J 2001/444; G01J 2001/446; G01N 21/554
(25) En (26) En
(21) 23750381.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061823 02.02.2023
(87) WO 2023/150600 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306330 P
(54) • *KOSTENGÜNSTIGES ERFASSUNGSSYSTEM AUF DER BASIS VON FUNKTIONALISIERTER FASER UND TRANSIMPEDANZVERSTÄRKERSCHALTUNG MIT DRAHTLOSER ABFRAGEFÄHIGKEIT*
• *LOW-COST SENSING SYSTEM BASED ON FUNCTIONALIZED FIBER AND TRANSIMPEDANCE AMPLIFIER CIRCUIT WITH WIRELESS INTERROGATION CAPABILITY*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION À FAIBLE COÛT REPOSANT SUR UNE FIBRE FONCTIONNALISÉE ET CIRCUIT AMPLIFICATEUR DE TRANSIMPÉDANCE À CAPACITÉ D'INTERROGATION SANS FIL*
(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
(72) OHODNICKI, Paul, R., Jr., Allison Park, PA 15101, US
SU, Yang-Duan, Pittsburgh, PA 15213, US
LALAM, Nageswara Rao, Dravosburg, PA 15034, US
ATHAS, Jordan, G., Lisle, IL 60532, US
LEATHERMAN, Carter, N., Pittsburgh, PA 15213, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 21/78 → (51) *A61L 9/01*

(51) *G01N 21/87* (11) **4 473 296 A1***
G01N 21/88 *G01J 3/28*
(52) **G01N 21/87**
(25) En (26) En
(21) 23750118.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012030 31.01.2023
(87) WO 2023/150130 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305582 P
(54) • *NEIGUNGS- UND FOKUSSIERUNGSEINSTELLUNG FÜR KONSISTENTE GEM-BILDGEBUNG*
• *TILT AND FOCUSING ADJUSTMENT FOR CONSISTENT GEM IMAGING*
• *AJUSTEMENT D'INCLINAISON ET DE MISE AU POINT POUR IMAGERIE DE PIERRES PRÉCIEUSES COHÉRENTE*
(71) Gemological Institute of America, Inc. (GIA), 5345 Armada Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) TSAI, Tsung-Han, Maywood, New Jersey 07607, US
TAKAHASHI, Hiroshi, Morristown, New Jersey 07960, US
TOOSI, Mehdi, Clifton, New Jersey 07013, US
BAGDIGEN, Muhammed, Parsippany, New Jersey 07054, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 21/88 → (51) *G01N 21/87*

G01N 21/88 → (51) *G01N 21/90*

(51) *G01N 21/90* (11) **4 473 297 A1***
(52) **G01N 21/9018; G01N 21/9036; G01N 21/9045**
(25) De (26) De
(21) 23702772.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052144 30.01.2023
(87) WO 2023/148122 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102253
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG MIT MEHRKANAL-DETEKTIONSEINHEIT*
• *INSPECTION APPARATUS HAVING A MULTICHANNEL DETECTION UNIT*
• *APPAREIL D'INSPECTION AVEC UNITÉ DE DÉTECTION MULTICANAUX*
(71) Heuft Systemtechnik GmbH, Am Wind 1, 56659 Burgbrohl, DE
(72) HEUFT, Bernhard, 53424 Remagen, DE
HILGER, Ralf, 56651 Niederzissen, DE
KASDORF, Olga, 53424 Remagen, DE
NONNEN, Jörg, 53560 Vettelschoss, DE
UNGER, Michael, 53489 Sinzig, DE
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *G01N 21/90* (11) **4 473 298 A1***
G01N 21/88
(52) **H04N 23/56; G01N 21/13; G01N 21/90; H04N 23/73; H04N 23/74; H04N 23/90;** G01N 21/9027; G01N 2021/845; G01N 2201/0696
(25) En (26) En
(21) 23750064.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011355 23.01.2023
(87) WO 2023/150035 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650024
(54) • *GEPULSTE BELEUCHTUNG ZUR FLÜSSIGKEITSINSPEKTION*
• *PULSED ILLUMINATION FOR FLUID INSPECTION*
• *ÉCLAIRAGE PULSÉ POUR INSPECTION DE FLUIDE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) SCHLEZINGER, Asaf, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G01N 21/956* (11) **4 473 299 A2***
G02B 5/30 *G02F 1/13363*
(52) **H04N 23/55; G02B 21/0092; H04N 23/56;** G02B 5/3083
(25) En (26) En
(21) 23750474.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061999 03.02.2023
(87) WO 2023/150727 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306604 P
(54) • *SOFORT POLARISIERTES LICHTMIKROSKOP*
• *INSTANT POLARIZED LIGHT MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE À LUMIÈRE POLARISÉE INSTANTANÉE*
(71) The Marine Biological Laboratory, 7 MBL Street, Woods Hole, MA 02543, US
UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON, University Road Highfield, Southampton Hampshire SO17 1BJ, GB
(72) SHRIBAK, Michael, Falmouth, Massachusetts 02540, US
KAZANSKY, Peter, Eastleigh, SO532BN, GB
(74) Barrow, Nicholas Martin, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

G01N 27/02 → (51) *G01N 15/14*

G01N 27/04 → (51) *A61L 9/01*

G01N 27/30 → (51) *G01N 15/02*

(51) *G01N 27/327* (11) **4 473 300 A2***
C12M 1/34 *C12N 15/115*
G01N 33/543
(52) **G01N 27/3277; G01N 33/5308**
(25) En (26) En
(21) 23750263.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012443 06.02.2023
(87) WO 2023/150365 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306798 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE APTAMERSENSOREN MIT STARKER SENSORREAKTION AUF GROSSE ANALYTEN*
• *ELECTROCHEMICAL APTAMER SENSORS WITH STRONG SENSOR RESPONSE TO LARGE ANALYTES*
• *CAPTEURS D'APTAMÈRES ÉLECTROCHIMIQUES AYANT UNE FORTE RÉPONSE DE DÉTECTION À DE GRANDS ANALYTES*
(71) University of Cincinnati, 2900 Reading Road Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
(72) HEIKENFELD, Jason, Cincinnati, OH 45202, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G01N 27/327 → (51) *A61B 5/145*

G01N 27/403 → (51) *A61B 5/145*

G01N 27/74 → (51) *G01N 15/06*

(51) *G01N 29/02* (11) **4 473 301 A1***
G01N 29/036
(52) **G01N 29/022; G01N 29/036;**

G01N 2291/0256
(25) En (26) En
(21) 22813515.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/080711 03.11.2022
(87) WO 2023/143764 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22382080
(54) • *MECHANISCHER RESONATOR MIT GERINGER SYMMETRIE ZUR MESSUNG DER MASSE EINZELNER PARTIKEL*
• *MECHANICAL RESONATOR WITH LOW LEVEL OF SYMMETRY FOR THE MEASUREMENT OF THE MASS OF INDIVIDUAL PARTICLES*
• *RÉSONATEUR MÉCANIQUE À FAIBLE NIVEAU DE SYMÉTRIE ET DESTINÉ À LA MESURE MASSIQUE DE PARTICULES INDIVIDUELLES*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) SANZ JIMÉNEZ, Adrián, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
RUZ MARTÍNEZ, José Jaime, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
GIL SANTOS, Eduardo, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
MALVAR VIDAL, Oscar, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
TAMAYO DE MIGUEL, Javier, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
CALLEJA GÓMEZ, Montserrat, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

G01N 29/036 → (51) *G01N 29/02*

G01N 29/46 → (51) *G01S 17/88*

G01N 30/00 → (51) *H01J 49/04*

(51) *G01N 30/86* (11) **4 473 302 A1***
G01N 30/88 *G01N 35/00*
(52) **G01N 30/88; G01N 30/86; G01N 35/00712; G06N 20/00;** G01N 2030/8804
(25) En (26) En
(21) 23704441.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050927 02.02.2023
(87) WO 2023/148660 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305867 P
(54) • *MASCHINENLERNTECHNIKEN ZUR ERKENNUNG VON FEHLERN UND SYSTEMBEREITSCHAFTSZUSTÄNDEN IN FLÜSSIGCHROMATOGRAFIEINSTRUMENTEN*
• *MACHINE LEARNING TECHNIQUES FOR DISCOVERING ERRORS AND SYSTEM READINESS CONDITIONS IN LIQUID CHROMATOGRAPHY INSTRUMENTS*
• *TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DE RECHERCHE D'ERREURS ET D'ÉTATS DE DISPONIBILITÉ DE SYSTÈME DANS DES INSTRUMENTS DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(71) Waters Technologies Ireland Limited, 70 Sir John Rogerson's Quay, 2 Dublin, IE
(72) GIOIOSO, Marisa, Hopkinton, Massachusetts 01748, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G01N 30/86* (11) **4 473 303 A1***
G01N 30/88 *B01D 15/38*
(52) **G01N 30/88; G01N 30/8693;** G01N 2030/8886
(25) En (26) En
(21) 23706189.0 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011409 24.01.2023
(87) WO 2023/150037 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306971 P
(54) • *ERWEITERTE DATENGESTEUERTE MODELLIERUNG FÜR REINIGUNGSVERFAHREN IN DER BIOPHARMAZEUTISCHEN HERSTELLUNG*
• *ADVANCED DATA-DRIVEN MODELING FOR PURIFICATION PROCESS IN BIOPHARMACEUTICAL MANUFACTURING*
• *MODÉLISATION AVANCÉE ENTRAÎNÉE PAR DES DONNÉES POUR UN PROCESSUS DE PURIFICATION DANS LA FABRICATION BIOPHARMACEUTIQUE*
(71) Bayer HealthCare, LLC, 100 Bayer Boulevard Whippany, New Jersey 07981-0915, US
(72) MAITI, Shreya, San Ramon, California 94582, US
SPETSIERIS, Konstantinos, San Francisco, California 94131, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) *G01N 30/86* (11) **4 473 304 A1***
(52) **G01N 30/8631; G01N 30/8679;** G01N 2030/862; G01N 2030/8648
(25) En (26) En
(21) 23709501.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012121 01.02.2023
(87) WO 2023/150167 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305516 P
(54) • *PEAKENTFALTUNG FÜR CHROMATOGRAPHISCHE ZEITREIHEN-VERBUNDSIGNALE*
• *PEAK DECONVOLUTION FOR CHROMATOGRAPHIC TIME-SERIES COMPOSITE SIGNALS*
• *DÉCONVOLUTION DE PIC DE SIGNAUX CHROMATOGRAPHIQUES COMPOSITES EN SÉRIE CHRONOLOGIQUE*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) BURGESS, Sean Mackenzie, San Francisco, CA 94080-4990, US
MAIER, Andrew James, San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G01N 30/86 → (51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 30/88* (11) **4 473 305 A1***
G01N 30/86 *G01N 35/00*
(52) **G01N 30/88; G01N 30/86; G06Q 10/20;** G01N 2030/8804
(25) En (26) En
(21) 23720174.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000065 02.02.2023
(87) WO 2023/148554 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305980 P
06.01.2023 US 202318151162
(54) • *CHROMATOGRAPHISCHE BETRIEBSZUSTANDSANALYSE*
• *CHROMATOGRAPHY OPERATIONAL STATUS ANALYSIS*
• *ANALYSE D'ÉTAT OPÉRATIONNEL DE CHROMATOGRAPHIE*
(71) Dionex Softron GmbH, Dornierstrasse 4, 82110 Germering, DE
(72) SEITZ, Stefan, Andreas, 82110 Germering, DE
STROBL, Christoph, 82110 Germering, DE
ENGELMANN, Bastian, 82110 Germering, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 30/88 → (51) *G01N 30/86*

G01N 30/95 → (51) *G01N 33/02*

G01N 33/00 → (51) *B01J 20/20*

G01N 33/00 → (51) *H01J 49/04*

(51) *G01N 33/02* (11) **4 473 306 A1***
G01N 30/95
(52) **G01N 30/95;** G01N 33/0098
(25) En (26) En
(21) 23701532.6 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051664 24.01.2023
(87) WO 2023/144136 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154338
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHNELLEN QUANTITATIVEN BESTIMMUNG DER BELADUNG EINER SAATGUTBEHANDLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR FAST QUANTITATIVE DETERMINATION OF SEED TREATMENT LOADING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION QUANTITATIVE RAPIDE DE CHARGE DE TRAITEMENT DE SEMENCES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) WITMER, David, 4332 Stein, CH
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *G01N 33/18* (11) **4 473 307 A1***
(52) **G01N 33/1886;** G01N 27/4166
(25) De (26) De
(21) 23702027.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052219 31.01.2023
(87) WO 2023/148130 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154550

(54) • *VERFAHREN ZUM STROMSPARENDEN FORTLAUFENDEN MESSEN EINER QUALITÄT EINER FLÜSSIGKEIT UND MESSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR THE ENERGY-SAVING, CONTINUOUS MEASURING OF A QUALITY OF A FLUID AND MEASURING DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE QUALITÉ D'UN FLUIDE EN CONTINU ET ÉCONOME EN ÉNERGIE, ET DISPOSITIF DE MESURE POUR SA MISE EN ?UVRE*
(71) s::can GmbH, Brigittagasse 22-24, 1200 Wien, AT
(72) MORAWEK, Roman, 1200 Wien, AT
HASELBERGER, Christian, 1200 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

G01N 33/18 → (51) *A61B 5/00*

G01N 33/24 → (51) *G01V 1/16*

(51) *G01N 33/28* (11) **4 473 308 A1***
(52) **C10L 10/04; C10L 10/16;** C10L 2200/00; C10L 2290/141; C10L 2290/58; C10L 2290/60
(25) En (26) En
(21) 23750082.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011824 30.01.2023
(87) WO 2023/150069 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217649951
(54) • *PRODUKTIONSCHEMIKALIEN UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL DER PRODUKTIONSCHEMIKALIEN AUF BASIS VON HANSEN-LÖSLICHKEITSPARAMETERN*
• *PRODUCTION CHEMICALS AND METHODS OF SELECTING THE PRODUCTION CHEMICALS BASED ON HANSEN SOLUBILITY PARAMETERS*
• *PRODUITS CHIMIQUES DE PRODUCTION ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION DES PRODUITS CHIMIQUES DE PRODUCTION SUR LA BASE DE PARAMÈTRES DE SOLUBILITÉ DE HANSEN*
(71) Cameron Technologies Limited, Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(72) CHEN, Yiyan, Houston, Texas 77041, US
SUI, Changping, Houston, Texas 77041, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01N 33/38 → (51) *C12N 15/113*

G01N 33/48 → (51) *A61B 5/00*

G01N 33/487 → (51) *G01N 15/14*

G01N 33/487 → (51) *G01N 35/10*

G01N 33/49 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 473 309 A1***
G01N 33/532 *G01N 33/533*
G01N 33/58 *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/532; G01N 33/5035; G01N 33/533; G01N 33/58; G01N 33/582; G01N 33/6848**
(25) En (26) En
(21) 23724619.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065541 07.04.2023
(87) WO 2023/196986 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329219 P
(54) • *PHOTOAKTIVES ANTIKÖRPERKONJUGAT*
• *PHOTOACTIVE ANTIBODY CONJUGATE*
• *CONJUGUÉ D'ANTICORPS PHOTOACTIF*
(71) Syncell (Taiwan) Inc., C502, No. 99, Ln. 130, Sec. 1 Academia Rd. Nangang Dist., Taipei City, 115202, TW
Liao, Jung-Chi, C502, No. 99, Ln. 130, Sec. 1, Academia Rd Nangang Dist., Taipei City, 115202, TW
(72) CHEUNG, Hoi Yin, Taipei City 115202, TW
CHEN, Yi-De, Taipei City 115202, TW
CHUNG, Chia-Wen, Taipei City 115202, TW
CHANG, Chih-Wei, Taipei City 115202, TW
CHANG, Hsiao-Jen, Taipei City 115202, TW
LIAO, Jung-Chi, Taipei City 115202, TW
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01N 33/50 → (51) *C07K 14/705*

G01N 33/50 → (51) *G01N 33/70*

G01N 33/53 → (51) *A61K 35/15*

G01N 33/53 → (51) *A61P 35/00*

G01N 33/53 → (51) *G06T 7/00*

G01N 33/532 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/533 → (51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 33/543* (11) **4 473 310 A1***
(52) **G01N 33/5438;** G01N 2458/30; G01N 2470/04; G01N 2474/00
(25) En (26) En
(21) 23701963.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051909 26.01.2023
(87) WO 2023/144258 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154160
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG TRAUMATISCHER HIRNVERLETZUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE DETECTION OF TRAUMATIC BRAIN INJURIES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LÉSIONS CÉRÉBRALES TRAUMATIQUES*
(71) Hes-so Valais-wallis, Rue de l'Industrie 23, 1950 Sion, CH
(72) PFEIFER, Marc Emil, 6330 Cham, CH
JOVIC, Milica Slavisa, 1950 Sion, CH
PRIM, Denis Alexandre, 1950 Sion, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

(51) *G01N 33/543* (11) **4 473 311 A1***
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6893; G01N 33/54388;** G01N 2800/2871
(25) En (26) En
(21) 23709068.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061894 03.02.2023
(87) WO 2023/150652 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306788 P
29.12.2022 US 202263435834 P
02.02.2023 US 202363482808 P
(54) • *LATERALFLUSSVERFAHREN, TESTS UND VORRICHTUNGEN ZUM NACHWEIS ODER ZUR MESSUNG DER ANWESENHEIT ODER DER MENGE VON UBIQUITINCARBOXY-TERMINALER HYDROLASE L1 UND/ODER GLIALEM FIBRILLÄREM SAUREM PROTEIN IN EINER PROBE*
• *LATERAL FLOW METHODS, ASSAYS, AND DEVICES FOR DETECTING THE PRESENCE OR MEASURING THE AMOUNT OF UBIQUITIN CARBOXY-TERMINAL HYDROLASE L1 AND/OR GLIAL FIBRILLARY ACIDIC PROTEIN IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉS D'ÉCOULEMENT LATÉRAL, DOSAGES ET DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE LA PRÉSENCE OU DE MESURE DE LA QUANTITÉ D'UBIQUITINE CARBOXY-TERMINAL HYDROLASE L1 ET/OU D'UNE PROTÉINE GLIOFIBRILLAIRE ACIDE DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Abbott Laboratories, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, US
(72) BECNEL, Jamie, Abbott Park, Illinois 60064, US
DATWYLER, Saul, Abbott Park, Illinois 60064, US
HUTH, Stacey Pazar, Abbott Park, Illinois 60064, US
MCQUISTON, Beth, Abbott Park, Illinois 60064, US
GARRITY, Jackie, Abbott Park, Illinois 60064, US
MCCORMICK, Evan, Abbott Park, Illinois 60064, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/543 → (51) *C12M 1/00*

G01N 33/543 → (51) *G01N 27/327*

(51) *G01N 33/547* (11) **4 473 312 A1***
G01N 33/551 *G01N 33/574*
G01N 33/72
(52) **G01N 1/38; B01L 3/502;** B01L 2200/0689; B01L 2300/044; B01L 2300/047; B01L 2300/0663; B01L 2300/0832; G01N 2011/0046
(25) En (26) En
(21) 22902118.3 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/051372 30.11.2022
(87) WO 2023/102027 2023/23 08.06.2023
(30) 01.12.2021 US 202163285029 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG UND PRÜFUNG BIOLOGISCHER PROBEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING AND TESTING BIOLOGICAL SAMPLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT ET D'ESSAI D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Graphene-Dx, Inc., 27 Drydock, Floor 3r, Boston, MA 02210, US
(72) RUBY, Tom, Boston, MA 02210, US
PIZZO, Stephen, Boston, MA 02210, US
BULLOCH, Kyle, Boston, MA 02210, US
NAWANA, Namal, Boston, MA 02210, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

G01N 33/551 → (51) *G01N 33/547*

G01N 33/554 → (51) *C07K 16/28*

G01N 33/564 → (51) *G01N 33/68*

G01N 33/569 → (51) *C07K 14/005*

G01N 33/569 → (51) *C12M 1/34*

(51) *G01N 33/574* *A61P 35/00* (11) **4 473 313 A2*** *G01N 33/68*
(52) **G16H 50/20; G16B 20/20; G16B 25/10; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23750158.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012158 01.02.2023
(87) WO 2023/150194 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305944 P
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON TUMOREN UND VORHERSAGE DES ANSPRECHENS*
• *CLASSIFYING TUMORS AND PREDICTING RESPONSIVENESS*
• *CLASSIFICATION DE TUMEURS ET PRÉDICTION DE LA RÉPONSE*
(71) Oncocyte Corporation, 15 Cushing, Irvine, CA 92618, US
(72) SEITZ, Robert Scott, Hampton Cove, Alabama 35763, US
RING, Brian Z., Foster City, California 94404, US
CRONISTER, Catherine, Nashville, Tennessee 37201, US
HOUT, David, Franklin, Tennessee 37069, US
NIELSEN, Tyler Jon, Brentwood, Tennessee 37027, US
SCHWEITZER, Brock Lloyd, Nashville, Tennessee 37211, US
ROSS, Douglas T., Burlingame, California 94010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/574 → (51) *A61K 39/245*

G01N 33/574 → (51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/574 → (51) *G01N 33/547*

G01N 33/58 → (51) *A61B 5/00*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 33/68* *C07K 14/195* (11) **4 473 314 A2*** *G01N 33/564*
(52) **G16B 20/00; G16H 20/10; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23747980.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061692 31.01.2023
(87) WO 2023/147601 2023/31 03.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305224 P
31.01.2022 US 202263305242 P
31.03.2022 US 202263326163 P
(54) • *BIOMARKER ZUR DIAGNOSE VON PRÄEKLAMPSIE*
• *BIOMARKERS FOR DIAGNOSING PREECLAMPSIA*
• *BIOMARQUEURS POUR DIAGNOSTIQUER LA PRÉÉCLAMPSIE*
(71) Venn Biosciences Corporation, Two Tower place, 5th floor, South San Francisco, CA 94080, US
(72) HUANG, Hector Han-Li, San Francisco, California 94080, US
RAMACHANDRAN, Prasanna, San Francisco, California 94080, US
LIN, Chi-Hung, Belmont, California 94002, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

(51) *G01N 33/68* *C07K 14/47* (11) **4 473 315 A2*** *A61P 25/28*
(52) **G01N 33/6896; A61P 25/28;** G01N 2440/14; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 23750458.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061977 03.02.2023
(87) WO 2023/150707 2023/32 10.08.2023
(88) 26.10.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306126 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER WAHRSCHEINLICHKEIT POSTOPERATIVER DELIRIUM BEI PATIENTEN WÄHREND EINES CHIRURGISCHEN EINGRIFFS*
• *METHODS FOR ASSESSING LIKELIHOOD OF POST-OPERATIVE DELIRIUM IN PATIENTS UNDERGOING SURGERY*
• *PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE LA PROBABILITÉ DE DÉLIRE POST-OPÉRATOIRE CHEZ DES PATIENTS SUBISSANT UNE CHIRURGIE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) XIE, Zhongcong, Andover, Massachusetts 01810, US
LIANG, Feng, Charlestown, Massachusetts 02129, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01N 33/68 → (51) *A61P 9/00*

G01N 33/68 → (51) *C07K 16/18*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/574*

(51) *G01N 33/70* *A61P 13/12* (11) **4 473 316 A2*** *G01N 33/50*
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158; G16B 20/20; G16H 20/10; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 23750481.6 (22) 04.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062009 04.02.2023
(87) WO 2023/150736 2023/32 10.08.2023
(88) 12.10.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306943 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT DER BEURTEILUNG UND BEHANDLUNG VON NIERENERKRANKUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS RELATED TO ASSESSMENT AND TREATMENT OF KIDNEY DISEASE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS ASSOCIÉS À L'ÉVALUATION ET AU TRAITEMENT D'UNE MALADIE RÉNALE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W. 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) SHARMA, Kumar, San Antonio, TX 78229, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01N 33/72 → (51) *G01N 33/547*

G01N 35/00 → (51) *B01L 9/00*

G01N 35/00 → (51) *G01N 1/31*

G01N 35/00 → (51) *G01N 30/86*

G01N 35/00 → (51) *G01N 30/88*

G01N 35/02 → (51) *B01L 3/00*

G01N 35/04 → (51) *G01N 1/31*

(51) *G01N 35/10* *G01N 33/487* (11) **4 473 317 A1***
(52) **B01L 3/5025; G01N 35/0099;** B01L 2300/0829; B01L 2400/049; B01L 2400/0633; G01N 35/028; G01N 35/1074
(25) En (26) En
(21) 23750227.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012326 03.02.2023
(87) WO 2023/150302 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306427 P
03.02.2022 US 202263306467 P
(54) • *SYSTEMMODULE ZUR VERWENDUNG MIT FLÜSSIGKEITSPROBENVERARBEITUNGSSYSTEMEN*
• *SYSTEM MODULES FOR USE WITH FLUID SAMPLE PROCESSING SYSTEMS*
• *MODULES DE SYSTÈME DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES SYSTÈMES DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON DE FLUIDE*
(71) Correlia Bioysystems, Inc., 626 Bancroft Way Ste A, Berkeley, CA 94710, US
(72) ARAZ, M. Kursad, Berkeley, California 94710, US
RAY, Robert, Berkeley, California 94710, US
SUNDARAM, Pranav, Berkeley, California 94710, US
TIA, Samuel, Berkeley, California 94710, US
APORI, Akwasi, Berkeley, California 94710, US
(74) AtlantIP International, 39, rue du Galvaire de Grillaud, 44100 Nantes, FR

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/00*

G01N 35/10 → (51) *B01L 9/00*

G01P 3/44 → (51) *A47L 11/40*

(51) *G01P 3/48* *G01P 21/02* *G01P 3/488* (11) **4 473 318 A1*** *G01P 3/481*
(52) **G01P 3/4802; G01P 3/481; G01P 21/02**
(25) De (26) De
(21) 23702300.7 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051863 26.01.2023
(87) WO 2023/148070 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102452
(54) • *AUSWERTESCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN UND AUSLESEN EINES PASSIVEN DREHZAHLSENSORS*
• *EVALUATION CIRCUIT AND METHOD FOR MONITORING AND READING OUT A PASSIVE ROTATIONAL SPEED SENSOR*
• *CIRCUIT D'ÉVALUATION ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE LECTURE D'UN CAPTEUR DE VITESSE DE ROTATION PASSIF*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) FEUCHT, Thomas, 71299 Wimsheim, DE

G01P 3/481 → (51) *G01P 3/48*

G01P 3/488 → (51) *G01P 3/48*

G01P 5/22 → (51) *G01F 1/712*

G01P 21/02 → (51) *G01P 3/48*

(51) *G01Q 20/02* *G01Q 40/00* (11) **4 473 319 A1*** *G01Q 60/18*
(52) **G01Q 60/18; G01Q 40/00**
(25) En (26) En
(21) 23750196.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012271 03.02.2023
(87) WO 2023/150264 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306450 P
(54) • *RASTERSONDENMIKROSKOP UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG, FOKUSSIERUNG UND MESSUNG*
• *SCANNING PROBE MICROSCOPE AND METHOD OF ALIGNMENT, FOCUSING, AND MEASUREMENT*
• *MICROSCOPE-SONDE À BALAYAGE ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT, DE FOCALISATION ET DE MESURE*
(71) Molecular Vista Inc., 6840 Via Del Oro Suite 110, San Jose, CA 95119, US
(72) MORRISON, William, San Jose, CA 95119, US
O'REILLY, Padraic, San Jose, CA 95119, US
NOWAK, Derek, San Jose, CA 95119, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G01Q 40/00 → (51) *G01Q 20/02*

G01Q 60/18 → (51) *G01Q 20/02*

G01R 1/04 → (51) *G01R 1/067*

(51) *G01R 1/067* *G01R 3/00* (11) **4 473 320 A1*** *G01R 1/04*
(25) En (26) En
(21) 24762242.6 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004260 02.04.2024
(87) WO 2024/225638 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 KR 20230054922
04.12.2023 KR 20230173351
(54) • *TESTSONDE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *TEST PROBE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *SONDE DE TEST ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Leeno Industrial Inc., 10, MieumSandan-ro 105beon-gil, Gangseo-gu Busan 46748, KR
(72) BAEK, Seungha, Busan 46748, KR
LIM, Minju, Busan 46748, KR
KIM, Changwook, Busan 46748, KR
LEE, Chaeyoon, Busan 46748, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G01R 1/067* *G01R 31/28* *G01R 1/04* (11) **4 473 321 A1*** *G01R 3/00*
(25) En (26) En
(21) 24762243.4 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004264 02.04.2024
(87) WO 2024/225639 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 KR 20230054922
04.12.2023 KR 20230173347
(54) • *TESTSONDE UND TESTVORRICHTUNG*
• *TEST PROBE AND TEST DEVICE*
• *SONDE DE TEST ET DISPOSITIF DE TEST*
(71) Leeno Industrial Inc., 10 105 beon-gil MieumSandan-ro Gangseo-gu, Busan 46748, KR
(72) BAEK, Seungha, Busan 46748, KR
LIM, Minju, Busan 46748, KR
KIM, Changwook, Busan 46748, KR
LEE, Chaeyoon, Busan 46748, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G01R 1/067* *G01R 31/28* *G01R 1/04* (11) **4 473 322 A1*** *G01R 3/00*
(25) En (26) En
(21) 24762244.2 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004267 02.04.2024
(87) WO 2024/225640 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 KR 20230054922
04.12.2023 KR 20230173343
(54) • *TESTSONDE UND TESTVORRICHTUNG*
• *TEST PROBE AND TEST DEVICE*
• *SONDE DE TEST ET DISPOSITIF DE TEST*
(71) Leeno Industrial Inc., 10 105 beon-gil MieumSandan-ro Gangseo-gu, Busan 46748, KR
(72) BAEK, Seungha, Busan 46748, KR
LIM, Minju, Busan 46748, KR
KIM, Changwook, Busan 46748, KR
LEE, Chaeyoon, Busan 46748, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01R 3/00 → (51) *G01R 1/067*

G01R 29/08 → (51) *G01S 3/04*

(51) *G01R 31/28* *G06F 1/04* *G06F 1/24* (11) **4 473 323 A2*** *G05B 23/02* *H04B 17/15*
(52) **G01R 31/67; G01R 31/69**
(25) En (26) En
(21) 23750224.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012319 03.02.2023
(87) WO 2023/150298 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267527 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSTECHNIK FÜR AKTIVE OPTISCHE KOMPONENTEN*
• *MONITORING TECHNOLOGY FOR ACTIVE OPTICAL COMPONENTS*
• *TECHNOLOGIE DE SURVEILLANCE POUR COMPOSANTS OPTIQUES ACTIFS*
(71) Nortech Systems, Inc., 7550 Meridian Circle N Suite 150, Maple Grove MN 55369, US
(72) TAYLOR, Jerome, D., Prior Lake, MN 55372, US
BLANC, Scott, Bemidji, MN 56601, US
SNYDER, Carl, Bloomington, MN 55438, US
MAGNAN, Brandon, Lee, Crystal, MN 55422, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01R 31/28 → (51) *G01R 1/067*

(51) *G01R 31/34* *G01R 31/52* (11) **4 473 324 A1***
(52) **G01R 31/34; G01R 31/343; G01R 31/52**
(25) En (26) En
(21) 23715400.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064355 15.03.2023
(87) WO 2023/183737 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 US 202263322330 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES ZUSTANDS EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EVALUATING THE CONDITION OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ÉTAT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826, US
(72) LEONOV, Vladimir, Oviedo, Florida 32765, US
BRASSERT, Harold, Pittsburgh, Pennsylvania 15232, US
NELSON, Thomas I., Oviedo, Florida 32765, US
MUELLER, Richard, Manor, Pennsylvania 15665, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01R 31/36 → (51) *H01M 10/42*

(51) *G01R 31/385* *G01R 31/40* (11) **4 473 325 A1***
(52) **G01R 31/40; G01R 31/385**
(25) De (26) De
(21) 23707252.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060024 01.02.2023
(87) WO 2023/147613 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 AT 500542022
(54) • *PRÜFSYSTEM MIT BASIS-WANDLERN UND BOOSTER-WANDLER*
• *TEST SYSTEM COMPRISING BASIC CONVERTERS AND BOOST CONVERTER*
• *SYSTÈME DE TEST À CONVERTISSEURS DE BASE ET CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
AVL SET GMBH, Spinnerei 8, 88239 Wangen, DE
(72) SCHMIDT, Martin, 63225 Langen, DE
SCHMITT, Alexander, 88287 Grünkraut, DE
SEIFERT, Sven, 83071 Stephanskirchen, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G01R 31/40 → (51) *G01R 31/385*

G01R 31/52 → (51) *G01R 31/34*

(51) *G01R 33/00* *G01R 33/032* *G01R 33/26* (11) **4 473 326 A1*** *G01R 33/20*
(52) **G01R 33/032; G01N 24/006; G01R 33/0047; G01R 33/26; G01R 33/323**
(25) En (26) En
(21) 23701966.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051931 26.01.2023
(87) WO 2023/148081 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22305121
(54) • *SENSORANORDNUNG MIT EINEM MONTAGETRÄGER FÜR EINEN DIAMANTEN*
• *SENSOR ASSEMBLY COMPRISING A MOUNTING SUPPORT FOR A DIAMOND*
• *ENSEMBLE CAPTEUR COMPRENANT UN SUPPORT DE MONTAGE POUR UN DIAMANT*
(71) Kwan-Tek, 1 Rue Galilée Espace Innova Parc Technologique de Soye, 56270 Ploemeur, FR
(72) BEATO, François, 56100 Lorient, FR
ROUSSEL, Baptiste, 56100 Lorient, FR
HINGANT, Thomas, 35000 Rennes, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

G01R 33/032 → (51) *G01R 33/00*

G01R 33/20 → (51) *G01R 33/00*

G01R 33/26 → (51) *G01R 33/00*

(51) *G01R 33/30* *G01R 33/34* (11) **4 473 327 A1***
(52) **G01R 33/307; G01R 33/34053; G01R 33/34092**
(25) En (26) En
(21) 23702349.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052410 01.02.2023
(87) WO 2023/148202 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154773
(54) • *VERBESSERUNGEN BEI DER MAS-NMR*
• *IMPROVEMENTS IN MAS NMR*
• *AMÉLIORATIONS DANS LA RMN EN ROTATION À L'ANGLE MAGIQUE*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) BARNES, Alexander, 8044 Zürich, CH
GAO, Chukun, 8046 Zürich, CH
CHEN, Pin-Hui, 8050 Zürich, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

G01R 33/34 → (51) *G01R 33/30*

G01R 33/385 → (51) *G01R 33/563*

G01R 33/421 → (51) *B22F 5/10*

G01R 33/46 → (51) *G01R 33/54*

G01R 33/48 → (51) *G01R 33/54*

G01R 33/483 → (51) *G01R 33/563*

(51) *G01R 33/54* *G01R 33/561* *G01R 33/56* *G01R 33/48* (11) **4 473 328 A1*** *A61B 5/055* *G06N 3/02*
(52) **G01R 33/543; A61B 5/055; G01R 33/561; G06N 20/00;** G01R 33/4818; G01R 33/5608
(25) En (26) En
(21) 23701791.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051994 27.01.2023
(87) WO 2023/148091 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306526 P
11.02.2022 EP 22156238
(54) • *AUTOMATISCHE OPTIMIERUNG VON MR-UNTERSUCHUNGSPROTOKOLLEN*
• *AUTOMATIC OPTIMIZATION OF MR EXAMINATION PROTOCOLS*
• *OPTIMISATION AUTOMATIQUE DE PROTOCOLES D'EXAMEN PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AMTHOR, Thomas, Erik, 5656 AG Eindhoven, NL
BÖRNERT, Peter, Ulrich, 5656 AG Eindhoven, NL
SCHÜLKE, Christophe, Michael, Jean, 5656 AG Eindhoven, NL
DUENSING, George, Randall, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01R 33/54* *G01R 33/46* (11) **4 473 329 A1***
(52) **G01R 33/3621;** G01R 33/3635
(25) En (26) En
(21) 23769914.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082207 17.03.2023
(87) WO 2023/174412 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 CN 202210262916
17.06.2022 CN 202210689306
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR VERARBEITUNG VON MAGNETRESONANZSIGNALEN*
• *DEVICES FOR PROCESSING MAGNETIC RESONANCE SIGNALS*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE SIGNAUX DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., No. 2258 Chengbei Road, Jiading District, Shanghai 201807, CN
(72) GUAN, Xiaolei, Shanghai 201807, CN
ZHOU, Kehan, Shanghai 201807, CN
LI, Yongyang, Shanghai 201807, CN
HOU, Fangyan, Shanghai 201807, CN
ZHANG, Wei, Shanghai 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/54*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/54*

(51) *G01R 33/563* *G01R 33/385* (11) **4 473 330 A1*** *G01R 33/483*
(52) **G01R 33/56366**
(25) En (26) En
(21) 23750316.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061384 26.01.2023
(87) WO 2023/150468 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267514 P
(54) • *GESCHWINDIGKEITSSELEKTIVES MULTI-MODULETIKETT MIT VERBESSERTER STABILITÄT UND GENAUIGKEIT IN BILDGEBUNGSANWENDUNGEN*
• *MULTI-MODULE VELOCITY SELECTIVE LABELING WITH IMPROVED STABILITY AND ACCURACY IN IMAGING APPLICATIONS*
• *MARQUAGE SÉLECTIF DE VITESSE À MODULES MULTIPLES PRÉSENTANT UNE STABILITÉ ET UNE PRÉCISION AMÉLIORÉES DANS DES APPLICATIONS D'IMAGERIE*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) GUO, Jia, Oakland, California 94607-5200, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G01S 1/72* *G06T 3/40* *G06V 20/05* (11) **4 473 331 A1*** *G06T 7/10*
(52) **G06T 11/00; H04B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23749310.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050127 30.01.2023
(87) WO 2023/147656 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305720 P

(54) • *FEINSKALIGE BEWEGUNGSVERFOLGUNG VON UNTERWASSEROBJEKTEN*
• *FINE-SCALE MOVEMENT TRACKING OF UNDERWATER OBJECTS*
• *SUIVI DE MOUVEMENT À ÉCHELLE FINE D'OBJETS SOUS-MARINS*
(71) InnovaSea Marine Systems Canada Inc., 20 Angus Morton Drive, Bedford, NS B4B 0L9, CA
(72) KIRSEBOM, Oliver Sølund, Halifax, Nova Scotia B3H 4R2, CA
THANIGAINATHAN, Kayalvizhi, Halifax, Nova Scotia B3H 4R2, CA
RICHARD, Matthew Charles, Bedford, Nova Scotia B4B 0L9, CA
SMITH, Frank Ian, Bedford, Nova Scotia B4B 0L9, CA
OUELLETTE, David Allen, Bedford, Nova Scotia B4B 0L9, CA
JOHNSTON, Samuel Victor, Bedford, Nova Scotia B4B 0L9, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***G01S 3/04*** (11) **4 473 332 A1***
G01S 3/40 ***G01R 29/08***
H01Q 3/00
(52) **G01S 3/043; G01R 29/0871; G01S 3/40; H01Q 3/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706822.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050136 02.02.2023
(87) WO 2023/148455 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FR 2200924
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR AUFZEICHNUNG DER RADIOFREQUENZAKTIVITÄT VON KÜNSTLICHEN SATELLITEN*
• *DEVICE, METHOD AND PROGRAM FOR RECORDING RADIOFREQUENCY ACTIVITY OF ARTIFICIAL SATELLITES*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE RELEVÉ D'ACTIVITÉ RADIOFRÉQUENCE DE SATELLITES ARTIFICIELS*
(71) Safran Data Systems, 5, avenue des Andes ZA Courtaboeuf, 91978 Courtaboeuf Cedex, FR
(72) DAUMONT, Steredenn, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
PICARD, Yann, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
GUILLOT, Baptiste, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01S 3/40 → (51) ***G01S 3/04***

---

(51) ***G01S 5/00*** (11) **4 473 333 A1***
(52) **G01S 5/0036; G01S 5/021; G01S 5/0244**
(25) En (26) En
(21) 22843728.1 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087390 22.12.2022
(87) WO 2023/147932 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306766 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MELDUNG VON MESSKALIBRIERUNGSINDIKATOREN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR MEASUREMENT CALIBRATION INDICATOR REPORTING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RAPPORT D'INDICATEUR D'ÉTALONNAGE DE MESURE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHA, Hyun-Su, Chicago, Illinois 60302, US
KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***G01S 5/10*** (11) **4 473 334 A1***
(52) **G01S 5/10**
(25) En (26) En
(21) 22856953.9 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082282 22.12.2022
(87) WO 2023/149995 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GR 20220100106
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR PHASENBASIERTE MESSUNGEN IN DER TRÄGERPHASENPOSITIONIERUNG*
• *SYSTEMS AND TECHNIQUES FOR PHASE-BASED MEASUREMENTS IN CARRIER PHASE POSITIONING*
• *SYSTÈMES ET TECHNIQUES POUR DES MESURES BASÉES SUR LA PHASE DANS UN POSITIONNEMENT DE PHASE DE PORTEUSE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 7/00 → (51) ***G01S 7/35***

G01S 7/00 → (51) ***G01V 5/00***

G01S 7/00 → (51) ***H04B 1/00***

G01S 7/02 → (51) ***C09C 1/00***

G01S 7/03 → (51) ***H04B 1/00***

G01S 7/282 → (51) ***G01S 13/90***

G01S 7/285 → (51) ***H04B 1/00***

G01S 7/292 → (51) ***G01S 13/90***

---

(51) ***G01S 7/35*** (11) **4 473 335 A1***
G01S 7/00
(52) **G01S 7/354; G01S 7/006; G01S 7/358**
(25) En (26) En
(21) 22839103.3 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080491 28.11.2022
(87) WO 2023/149976 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649759
(54) • *FREQUENZMODULIERTE DAUERSTRICHRADARDETEKTION BEI PHASENRAUSCHEN*
• *FREQUENCY MODULATED CONTINUOUS WAVE RADAR DETECTION IN THE PRESENCE OF PHASE NOISE*
• *DÉTECTION RADAR À ONDE CONTINUE MODULÉE EN FRÉQUENCE EN PRÉSENCE DE BRUIT DE PHASE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZOUBI, Ahmad Bassil, San Diego, California 92121, US
GUPTA, Anant, San Diego, California 92121, US
TU, Sheng-Yuan, San Diego, California 92121, US
RIMINI, Roberto, San Diego, California 92121, US
RAMALINGAM, Neevan, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 7/35 → (51) ***G01S 13/00***

---

(51) ***G01S 7/41*** (11) **4 473 336 A1***
G01S 13/72 ***G01S 13/931***
G01S 7/48 ***G01S 13/86***
G01S 17/66 ***G01S 17/86***
G01S 17/931
(52) **G01S 13/931; G01S 7/41; G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 7/4802; G01S 13/723; G01S 13/867; G01S 17/66; G01S 17/86; G01S 17/931;** G01S 2013/9323
(25) En (26) En
(21) 22835196.1 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080513 28.11.2022
(87) WO 2023/146697 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589769
(54) • *SENSORBASIERTE OBJEKTERKENNUNG*
• *SENSOR BASED OBJECT DETECTION*
• *DÉTECTION D'OBJET BASÉE SUR UN CAPTEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, California 92121, US
SADEK, Ahmed Kamel, San Diego, California 92121, US
GOWAIKAR, Radhika Dilip, San Diego, California 92121, US
SLOBODYANYUK, Volodimir, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 7/41 → (51) ***G01S 13/931***

G01S 7/41 → (51) ***G01V 5/00***

G01S 7/42 → (51) ***G01S 7/481***

G01S 7/48 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/931* *G01S 7/4912* *G02B 26/12* *G01S 7/58* (11) **4 473 337 A1*** *G02B 26/08* *G02B 7/182* *G01S 7/4911* *G01S 7/42*
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4817; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 23863618.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011341 23.01.2023
(87) WO 2024/054244 2024/11 14.03.2024
(30) 03.02.2022 US 202217592286
(54) • *LIDAR-SYSTEM*
• *LIDAR SYSTEM*
• *SYSTÈME LIDAR*
(71) Aurora Operations, Inc., 1654 Smallman Street, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) BUONICONTI IV, Nicholas Anthony, Mountain View, California 94043, US
HA, Yonggang, Mountain View, California 94043, US
LI, Zhongjie, Mountain View, California 94043, US
SMITH, Cal Alden, Mountain View, California 94043, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G01S 7/4911 → (51) *G01S 7/481*

G01S 7/4912 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 7/497* *G01S 17/86* (11) **4 473 338 A1***
(52) **G01S 7/4808; G01S 7/4972; G01S 17/86; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 22765470.4 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/072639 12.08.2022
(87) WO 2024/032901 2024/07 15.02.2024
(54) • *LIDAR-KAMERASYSTEM*
• *LIDAR-CAMERA SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA LIDAR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SABATINI, Stefano, 80992 Munich, DE
BENNEHAR, Moussab, 80992 Munich, DE
PIASCO, Nathan, 80992 Munich, DE
TSISHKOU, Dzmitry, 80992 Munich, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01S 7/52 → (51) *A61B 8/08*

G01S 7/539 → (51) *A61B 8/08*

G01S 7/58 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 13/00* *G01S 13/34* *G01S 7/35* (11) **4 473 339 A1*** *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/358; G01S 13/003; G01S 13/343**
(25) En (26) En
(21) 22757879.6 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070896 26.07.2022
(87) WO 2024/022576 2024/05 01.02.2024
(54) • *MIMO-RADARVORRICHTUNG*
• *MIMO RADAR APPARATUS*
• *APPAREIL RADAR MIMO*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DUQUE BIARGE, Sergio, 80992 Munich, DE
TEJERO ALFAGEME, Simon, 80992 Munich, DE
PEREZ MONJAS, Alberto, 80992 Munich, DE
BALCELLS VENTURA, Jordi, 80992 Munich, DE
TINTI, Alessandro, 80992 Munich, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01S 13/00 → (51) *H04L 5/00*

G01S 13/02 → (51) *H04B 1/00*

G01S 13/32 → (51) *G01S 13/90*

G01S 13/34 → (51) *G01S 13/00*

G01S 13/46 → (51) *G01S 15/87*

G01S 13/58 → (51) *G01S 13/86*

G01S 13/58 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/72 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 13/86* *G01S 13/931* *G06T 3/00* (11) **4 473 340 A1*** *G01S 13/58*
(52) **G01S 13/867; G01S 13/584; G01S 13/931; G06T 3/4038**
(25) En (26) En
(21) 23710561.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013055 14.02.2023
(87) WO 2023/158642 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 US 202263310457 P
22.12.2022 US 202263434545 P
13.02.2023 US 202318108749
(54) • *KAMERARADARDATENFUSION ZUR EFFIZIENTEN OBJEKTERKENNUNG*
• *CAMERA-RADAR DATA FUSION FOR EFFICIENT OBJECT DETECTION*
• *FUSION DE DONNÉES CAMÉRA-RADAR POUR UNE DÉTECTION EFFICACE D'OBJET*
(71) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KARASEV, Vasiliy Igorevich, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Jiakai, Mountain View, California 94043, US
AYVACI, Alper, Mountain View, California 94043, US
YAN, Hang, Mountain View, California 94043, US
PHILBIN, James, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01S 13/86 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/87 → (51) *G01S 15/87*

G01S 13/88 → (51) *B66C 9/14*

G01S 13/88 → (51) *G01V 5/00*

G01S 13/89 → (51) *B64C 39/02*

G01S 13/89 → (51) *G01V 5/00*

(51) *G01S 13/90* *G01S 13/32* *G01S 7/292* (11) **4 473 341 A1*** *G01S 7/282*
(52) **G01S 13/9004; G01S 7/282; G01S 7/292; G01S 13/325; G01S 13/9054;** G01S 13/345
(25) En (26) En
(21) 22838816.1 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087007 20.12.2022
(87) WO 2023/143828 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201195
(54) • *VERRINGERUNG DER MEHRDEUTIGKEITEN BEI RADARBILDERN MIT SYNTHETISCHER APERTUR*
• *REDUCING AMBIGUITIES IN SYNTHETIC APERTURE RADAR IMAGES*
• *RÉDUCTION D'AMBIGUÏTÉS DANS DES IMAGES RADAR À SYNTHÈSE D'OUVERTURE*
(71) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) DOGAN, Ozan, 02150 Espoo, FI
IGNATENKO, Vladimir, 02150 Espoo, FI
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G01S 13/90 → (51) *G01B 11/26*

G01S 13/93 → (51) *B66C 9/14*

(51) *G01S 13/931* *B60W 40/02* *B60W 30/08* *G05D 1/02* (11) **4 473 342 A1*** *G01S 7/41* *G01S 13/58*
(52) **G01S 13/931; B60W 40/06; B60W 60/0011; G01S 7/412; G01S 13/584; G01S 13/70;** B60W 2420/408; B60W 2552/00; B60W 2554/20; G01S 7/417; G01S 13/44; G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 2013/462; G01S 2013/9318; G01S 2013/93185; G01S 2013/9319; G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 23747713.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011954 31.01.2023
(87) WO 2023/147160 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589504
(54) • *RADAROBJEKTKLASSIFIZIERUNG AUF DER BASIS VON RADARQUERSCHNITTSDATEN*

- *RADAR OBJECT CLASSIFICATION BASED ON RADAR CROSS-SECTION DATA*
- *CLASSIFICATION RADAR D'OBJETS FONDÉE SUR DES DONNÉES DE SECTION EFFICACE RADAR*

(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) ALFERDAOUS ALAZEM, Badeea, Ferdaous, Foster City, CA 94404, US
WANG, Chuang, Foster City, CA 94404, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01S 13/931 → (51) *G01S 13/00*

G01S 13/931 → (51) *G01S 13/86*

G01S 13/931 → (51) *G01S 15/87*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/02 → (51) *A61B 8/08*

G01S 15/46 → (51) *G01S 15/87*

(51) *G01S 15/87* *G01S 13/87* *G01S 13/46* *G01S 13/931* (11) **4 473 343 A1*** *G01S 15/46* *G01S 15/931*
(52) **G01S 13/46; G01S 13/878; G01S 13/931; G01S 15/46; G01S 15/876; G01S 15/931;** G01S 2013/466; G01S 2013/9314; G01S 2015/465; G01S 2015/935
(25) De (26) De
(21) 23703687.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200016 18.01.2023
(87) WO 2023/147826 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022201189
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LAGE EINES OBJEKTS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN OBJET*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) REICHARDT, Benjamin, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 15/931 → (51) *G01S 15/87*

G01S 17/34 → (51) *G01S 17/88*

G01S 17/66 → (51) *G01S 7/41*

G01S 17/86 → (51) *G01S 7/41*

G01S 17/86 → (51) *G01S 7/497*

(51) *G01S 17/88* *G01N 29/46* *G01S 17/34* (11) **4 473 344 A1*** *G01S 17/89*
(52) **G01S 17/89; G01S 17/08; G01S 17/58**
(25) En (26) En
(21) 23792368.5 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018745 14.04.2023
(87) WO 2023/205060 2023/43 26.10.2023
(30) 23.04.2022 US 202217727731
(54) • *DATENVERFEINERUNG IN OPTISCHEN ABBILDUNGSSYSTEMEN*
• *DATA REFINEMENT IN OPTICAL IMAGING SYSTEMS*
• *AFFINEMENT DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES D'IMAGERIE OPTIQUE*
(71) SiLC Technologies, Inc., 181 W. Huntington Drive, Suite 200, Monrovia, CA 91016, US
(72) BOLOORIAN, Majid, San Diego, CA 92127, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 17/89 → (51) *B64C 39/02*

G01S 17/89 → (51) *G01B 5/00*

G01S 17/89 → (51) *G01S 17/88*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/41*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/481*

G01T 1/00 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *G01V 1/16* *G01V 1/20* *E02D 1/00* (11) **4 473 345 A1*** *G01N 33/24*
(52) **G01V 1/166; E02D 1/022; G01N 33/24; G01V 1/20**
(25) De (26) De
(21) 23703437.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052696 03.02.2023
(87) WO 2023/148336 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201173
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRUCKSONDIERUNG VON BÖDEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONE PENETRATION TESTING OF GROUNDS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TEST DE PÉNÉTRATION CONIQUE DE SOLS*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SIEMANN, Lennart, 27572 Bremerhaven, DE
HEBIG, Jan, 27572 Bremerhaven, DE
PEIN, Taisiya, 27572 Bremerhaven, DE
WERPUP OGURO, Aisgo, 27572 Bremerhaven, DE
PREU, Benedict, 27572 Bremerhaven, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G01V 1/20 → (51) *G01V 1/16*

G01V 1/50 → (51) *E21B 49/00*

(51) *G01V 3/08* *G01V 3/17* (11) **4 473 346 A1***
(52) **G01V 3/08; G01V 3/17**
(25) En (26) En
(21) 23709041.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061706 31.01.2023
(87) WO 2023/150519 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306088 P
(54) • *VERSORGUNGSORTUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN MIT FILTERABSTIMMUNG FÜR STROMNETZSCHWANKUNGEN*
• *UTILITY LOCATING SYSTEMS AND METHODS WITH FILTER TUNING FOR POWER GRID FLUCTUATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE LOCALISATION D'UTILITÉ AVEC AJUSTEMENT DE FILTRE AUX FLUCTUATIONS DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) SeeScan, Inc., 3855 Ruffin Road, San Diego, California 92123, US
(72) POWELL, Scott, San Diego, California 92123, US
OLSSON, Mark, San Diego, California 92123, US
(74) Cobbold, Alistair John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01V 3/14* (11) **4 473 347 A1***
(52) **G01V 3/14**
(25) En (26) En
(21) 23709033.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061513 27.01.2023
(87) WO 2023/147517 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305144 P
(54) • *BESTIMMUNG VON MINDESTENS EINER PETROPHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFT*
• *DETERMINING AT LEAST ONE PETROPHYSICAL PROPERTY*
• *DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE PROPRIÉTÉ PÉTROPHYSIQUE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) POSENATO GARCIA, Artur, San Ramon, California 94583-0806, US
MALLAN, Robert Keays, San Ramon, California 94583-0806, US
SUN, Boqin, San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G01V 3/16* *G01V 3/165* (11) **4 473 348 A1***
(52) **G01V 3/16; G01V 3/165**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701540.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051749 25.01.2023
(87) WO 2023/148057 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FR 2200925
(54) • *ABBILDUNGSVERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS UND/ODER DER GEOLOKALISIERUNG EINER VERGRABENEN, HALBUNTERIRDISCHEN ODER UNTERWASSERSTRUKTUR UND ZUGEHÖRIGES GEOLOKALISIERUNGSVERFAHREN*

- *MAPPING METHOD FOR MONITORING THE STATE OF AND/OR GEOLOCATING A BURIED, HALF-BURIED OR SUBMERGED STRUCTURE, AND ASSOCIATED GEOLOCATION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE CARTOGRAPHIE POUR LE CONTRÔLE D'ÉTAT ET/OU LA GÉOLOCALISATION D'UNE STRUCTURE ENTERRÉE, SEMI-ENTERRÉE OU IMMERGÉE ET PROCÉDÉ DE GÉOLOCALISATION ASSOCIÉ*

(71) SKIPPER NDT, 2 avenue du Président Pierre Angot, 64000 Pau, Cedex 9, FR
(72) LAÏCHOUBI, Mehdi, 75020 Paris, FR
DECOMBE, Sylvain, 92600 Asnieres sur Seine, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

G01V 3/165 → (51) *G01V 3/16*

G01V 3/17 → (51) *G01V 3/08*

(51) *G01V 5/00* *G03B 42/02* *A61B 5/0507* *G01S 13/88* *G01V 8/00* (11) **4 473 349 A1***
G01S 7/00 *G01S 7/41* *G01S 13/89*
(52) **G01S 13/887; A61B 5/0507; A61B 5/6888; G01S 7/003; G01S 7/411; G01S 13/89; G01V 5/22; G01V 8/005;** A61B 5/4504; A61B 5/4561; A61B 5/4566; A61B 5/4585; A61B 6/12; A61B 6/505; A61B 2503/12
(25) En (26) En
(21) 23702507.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052729 03.02.2023
(87) WO 2023/152057 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 EP 22155733
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON DURCH EINEN KÖRPERSCANNER ERZEUGTEN BIOMETRISCHEN DATEN FÜR GESUNDHEITSBEZOGENE ANWENDUNGEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING BIOMETRIC DATA GENERATED THROUGH BODYSCANNER FOR HEALTH RELATED APPLICATIONS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES GÉNÉRÉES PAR LE BIAIS D'UN DÉTECTEUR À BALAYAGE CORPOREL POUR DES APPLICATIONS LIÉES À LA SANTÉ*

(71) Pantherion Holding GmbH, Eininger Straße 63, 80993 Munich, DE
(72) KESHMIRI, Armin, 80993 Munich, DE
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

G01V 8/00 → (51) *G01V 5/00*

G01W 1/12 → (51) *G06F 18/213*

G02B 1/04 → (51) *C08G 77/50*

G02B 3/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 3/02 → (51) *A61F 2/16*

G02B 5/08 → (51) *G02B 5/10*

(51) *G02B 5/10* *G02B 5/08* *C03B 23/035* *C03C 17/00* (11) **4 473 350 A1***
(52) **G02B 5/0808; B32B 1/08; B32B 3/14; B32B 5/02; B32B 5/12; B32B 5/26; B32B 17/067; C03B 23/0357; C03C 17/006; G02B 5/10;** B32B 2255/205; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/106; B32B 2307/416; B32B 2307/538; B32B 2307/7376; B32B 2551/00; B32B 2597/00; C03B 23/023; C03C 2217/42; C03C 2217/475
(25) It (26) En
(21) 23707794.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050912 02.02.2023
(87) WO 2023/148648 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001904
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN ELEMENTS MIT STREIFENDER INZIDENZ UND DADURCH ERHALTENES OPTISCHES ELEMENT*
- *METHOD FOR MANUFACTURING A GRAZING INCIDENCE OPTICAL ELEMENT AND OPTICAL ELEMENT OBTAINED THEREBY*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE À INCIDENCE RASANTE ET ÉLÉMENT OPTIQUE AINSI OBTENU*

(71) Istituto Nazionale di Astrofisica, Viale del Parco Mellini 84, 00136 Roma, IT
Media Lario s.r.l., Località Pascolo, 23842 Bosisio Parini (LC), IT
(72) PARESCHI, Giovanni, 00136 ROMA, IT
MILLUL, Rachele, 00136 ROMA, IT
BASSO, Stefano, 00136 ROMA, IT
SPIGA, Daniele, 00136 ROMA, IT
MAGGIONI, Mauro, 23842 BOSISIO PARINI (LC), IT
VALSECCHI, Giuseppe, 23842 BOSISIO PARINI (LC), IT
CITTERIO, Oberto, 23842 BOSISIO PARINI (LC), IT
BANHAM, Robert, 23842 BOSISIO PARINI (LC), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G02B 5/18* (11) **4 473 351 A1***
(52) **G02B 27/0172; G02B 5/1857;** G02B 27/0081
(25) En (26) En
(21) 22840441.4 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050999 25.11.2022
(87) WO 2023/149941 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592383
(54)
- *REPRODUKTION EINES RELIEFGITTERS MIT SCHRÄGER OBERFLÄCHE DURCH OPTISCHE NÄHERUNGSAUFZEICHNUNG*
- *SLANTED SURFACE RELIEF GRATING REPLICATION BY OPTICAL PROXIMITY RECORDING*
- *RÉPLICATION DE RÉSEAU EN RELIEF DE SURFACE INCLINÉE PAR ENREGISTREMENT DE PROXIMITÉ OPTIQUE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KRESS, Bernard Charles, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHATTERJEE, Ishan, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOLLIN, Joel Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
PACE, Maria Esther, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G02B 5/30* *G02B 27/28* (11) **4 473 352 A1***
G02B 21/14
(52) **G02B 5/3083;** G02B 21/14; G02B 27/283; G02B 2207/101
(25) En (26) En
(21) 23704404.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050230 02.02.2023
(87) WO 2023/148493 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306523 P
(54)
- *NANOSTRUKTURIERTE DOPPELBRECHENDE OPTISCHE ELEMENTE UND MIKROSKOPE MIT NANOSTRUKTURIERTEN DOPPELBRECHENDEN OPTISCHEN ELEMENTEN*
- *NANOSTRUCTURED BIREFRINGENT OPTICAL ELEMENTS AND MICROSCOPES WITH NANOSTRUCTURED BIREFRINGENT OPTICAL ELEMENTS*
- *ÉLÉMENTS OPTIQUES BIRÉFRINGENTS NANOSTRUCTURÉS ET MICROSCOPES AVEC ÉLÉMENTS OPTIQUES BIRÉFRINGENTS NANOSTRUCTURÉS*

(71) University of Southampton, Highfield, Southampton, Hampshire SO17 1BJ, GB
The Marine Biological Laboratory, 7 MBL Street, Woods Hole, MA 02543, US
(72) KAZANSKY, Peter, Southampton Hampshire SO17 1BJ, GB
SHRIBAK, Michael, Southampton Hampshire SO17 1BJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02B 5/30 → (51) *G01N 21/956*

G02B 6/12 → (51) *H04L 9/32*

G02B 6/38 → (51) *G02B 6/44*

G02B 6/42 → (51) *A61B 5/00*

G02B 6/42 → (51) *B32B 17/10*

G02B 6/42 → (51) *G01N 21/77*

(51) *G02B 6/44* (11) **4 473 353 A1***
(52) **G02B 6/44465; G02B 6/44765**
(25) En (26) En
(21) 23702553.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052090 27.01.2023
(87) WO 2023/144350 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304739 P
(54)
- *KABELHALTESYSTEM*
- *CABLE RETAINING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE RETENUE DE CÂBLE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MOSTI, Sergio, 16152 Genova, IT

D'INCÀ, Claudio, 16152 Genova, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G02B 6/44* *G02B 6/38* (11) **4 473 354 A1***
(52) **G02B 6/4448; G02B 6/3897**
(25) En (26) En
(21) 23750370.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061794 01.02.2023
(87) WO 2023/150582 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305887 P
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONSGEHÄUSE MIT DICHTER ANSCHLUSSPORTKONFIGURATION*
• *TELECOMMUNICATION ENCLOSURE WITH DENSE CONNECTOR PORT CONFIGURATION*
• *ENCEINTE DE TÉLÉCOMMUNICATION À CONFIGURATION DE PORTS DE CONNECTEURS DENSE*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) VERHEYDEN, Danny Willy August, Hickory, North Carolina 28602, US
KRSKA, Petr, Hickory, North Carolina 28602, US
COENEGRACHT, Philippe, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 7/00 → (51) *B01L 9/00*

G02B 7/00 → (51) *B23K 26/06*

G02B 7/182 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G02B 13/00* (11) **4 473 355 A1***
(52) **G02B 13/0065; G02B 27/646; G03B 5/00; G03B 17/17; G03B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24704909.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051156 08.02.2024
(87) WO 2024/171004 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485071 P
26.07.2023 US 202363515593 P
07.09.2023 US 202363580998 P
(54) • *KOMPAKTE OPTISCHE WEITWINKELBILDSTABILISIERUNG FÜR GEFALTETE KAMERAS*
• *LARGE ANGLE COMPACT OPTICAL IMAGE STABILIZATION FOR FOLDED CAMERAS*
• *STABILISATION D'IMAGE OPTIQUE COMPACTE À GRAND ANGLE POUR CAMÉRAS PLIÉES*
(71) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) KOWAL, Yiftah, 6492103 Tel Aviv, IL
WEITZ, Tom, 6492103 Tel Aviv, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
GRUSHKA, Oriel, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

G02B 13/14 → (51) *G03F 7/20*

G02B 13/14 → (51) *G06T 7/10*

G02B 13/24 → (51) *A61F 2/16*

G02B 21/14 → (51) *G02B 5/30*

G02B 26/08 → (51) *G01S 7/481*

G02B 26/12 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **4 473 356 A2***
(52) **G02B 27/0093; G02B 27/0172;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 23718376.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012234 02.02.2023
(87) WO 2023/150239 2023/32 10.08.2023
(88) 19.10.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306436 P
26.05.2022 US 202217825967
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KÖRNCHEN UND IRISBELEUCHTUNG ZUR AUGENVERFOLGUNG*
• *TECHNIQUES FOR PRODUCING GLINTS AND IRIS ILLUMINATION FOR EYE TRACKING*
• *TECHNIQUES DE PRODUCTION DE REFLETS ET D'ÉCLAIRAGE D'IRIS POUR UN SUIVI OCULAIRE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MENUMEROV, Eredzhep, Menlo Park, California 94025, US
RUSSELL, Ann, Menlo Park, California 94025, US
LIU, Kun, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 27/00 → (51) *A61F 2/16*

(51) *G02B 27/01* *G02B 3/00* (11) **4 473 357 A1*** *G02B 27/60*
(52) **G02B 27/0927; G02B 3/0037; G02B 3/0043; G02B 3/0056; G02B 5/02; G02B 5/0205; G02B 5/0221; G02B 5/0278; G02B 5/0294; G02B 27/01; G02B 27/0101; G02B 27/0961;** G02B 2027/011; G02B 2027/0118
(25) En (26) En
(21) 23750311.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061354 26.01.2023
(87) WO 2023/150460 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591817
(54) • *MOIRE-INTERFERENZBESTÄNDIGER DIFFUSOR FÜR HEADUP-ANZEIGEN*
• *MOIRE INTERFERENCE RESISTANT DIFFUSER FOR HEADS UP DISPLAYS*
• *DIFFUSEUR RÉSISTANT AUX INTERFÉRENCES DE MOIRÉ POUR AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) Luminit LLC, 1850 W. 205th Street, Torrance, California 90501-1526, US
(72) ANG, Anthony, Torrance, CA 90501, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02B 27/01 → (51) *A61B 5/01*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/28 → (51) *G02B 5/30*

G02B 27/58 → (51) *G01N 21/64*

G02B 27/60 → (51) *G02B 27/01*

G02C 7/02 → (51) *A61F 2/16*

G02C 7/04 → (51) *A61F 2/16*

(51) *G02F 1/03* *H01L 31/00* (11) **4 473 358 A1*** *H04B 3/00*
(52) **G02F 1/0305; H01L 31/103; H04B 3/03;** H01Q 1/2283
(25) En (26) En
(21) 23703165.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052392 01.02.2023
(87) WO 2023/148197 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155104
(54) • *ELEKTROOPTISCHE ODER OPTOELEKTRISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT VORSPANNUNGS-TEE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROOPTIC OR OPTOELECTRIC INTEGRATED CIRCUIT ENABLING A BIAS-TEE AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ ÉLECTRO-OPTIQUE OU OPTOÉLECTRIQUE PERMETTANT UN TÉ DE POLARISATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) MOOR, David, 8805 Richterswil, CH
LEUTHOLD, Juerg, 8173 Neerach, CH
(74) Gygi, Andreas, A. Gygi GmbH c/o Andreas Gygi Schauplatzgasse 9, 3011 Bern, CH

G02F 1/13363 → (51) *G01N 21/956*

G02F 1/21 → (51) *H04L 9/32*

G02F 1/225 → (51) *H04L 9/32*

G03B 42/02 → (51) *G01V 5/00*

(51) *G03F 1/62* *G03F 7/20* (11) **4 473 359 A1***
(52) **G03F 7/70983; G03F 1/62; G03F 7/702; G03F 7/70575; G03F 7/70916**
(25) En (26) En
(21) 23701775.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051894 26.01.2023
(87) WO 2023/148075 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154980
24.02.2022 EP 22158451

(54) • *ANORDNUNG FÜR EINEN LITHOGRAPHISCHEN APPARAT*
• *ASSEMBLY FOR A LITHOGRAPHIC APPARATUS*
• *ENSEMBLE POUR APPAREIL LITHOGRAPHIQUE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) VAN DE GOOR, Tim, Willem, Johan, 5500 AH Veldhoven, NL
GALUTSCHEK, Ernst, 5500 AH Veldhoven, NL
YAKUNIN, Andrei, Mikhailovich, 5500 AH Veldhoven, NL
JANSEN, Paul, 5500 AH Veldhoven, NL
WOLF, Abraham, Jan, 5500 AH Veldhoven, NL
VERMEULEN, Paul, Alexander, 5500 AH Veldhoven, NL
HOUWELING, Zomer, Silvester, 5500 AH Veldhoven, NL
HEIJMANS, Lucas, Christiaan, Johan, 5500 AH Veldhoven, NL
NIKIPELOV, Andrey, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 473 360 A1***
G02B 13/14
(52) **G03F 7/70241; G02B 9/64; G02B 13/143; G02B 13/24; G03F 7/70316; G03F 7/70958**
(25) En (26) En
(21) 23701926.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051584 23.01.2023
(87) WO 2023/144100 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022201002
(54) • *PROJEKTIONSLINSE, PROJEKTIONSBELICHTUNGSVORRICHTUNG UND PROJEKTIONSBELICHTUNGSVERFAHREN*
• *PROJECTION LENS, PROJECTION EXPOSURE APPARATUS AND PROJECTION EXPOSURE METHOD*
• *LENTILLE DE PROJECTION, APPAREIL D'EXPOSITION PAR PROJECTION ET PROCÉDÉ D'EXPOSITION PAR PROJECTION*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) EPPLE, Alexander, 73431 Aalen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G03F 7/20 → (51) ***G03F 1/62***

G03F 7/20 → (51) ***G03F 9/00***

---

(51) ***G03F 9/00*** (11) **4 473 361 A1***
G03F 7/20
(52) **G03F 9/7076; G03F 7/70541; G03F 7/70683; G03F 9/7088**
(25) En (26) En
(21) 23703843.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050183 27.01.2023
(87) WO 2023/144548 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201220
(54) • *MASCHINENLESBARE MARKIERUNG UND IDENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *A MACHINE-READABLE MARKER AND IDENTIFICATION METHOD*
• *MARQUEUR LISIBLE PAR MACHINE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) POTOCNIK, Teja, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
CHRISTOPHER, Peter J., Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
MOUTHAAN, Ralf, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
ALEXANDER-WEBBER, Jack A., Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G03G 15/20*** (11) **4 473 362 A1***
(52) **G03G 15/2053;** G03G 2215/2038
(25) En (26) En
(21) 22839497.9 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062652 22.12.2022
(87) WO 2023/148552 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015727
(54) • *BANDVORRICHTUNG, FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *BELT DEVICE, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE COURROIE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) ABE, Hiroya, Tokyo 143-8555, JP
HIRAI, Atsuo, Yokohama, Kanagawa 220-0011, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G03H 1/02*** (11) **4 473 363 A1***
G03H 1/04 ***G03H 1/20***
(52) **G03H 1/0256; G03H 1/0486; G03H 1/202;** G03H 2001/026; G03H 2001/0439; G03H 2223/25; G03H 2227/04; G03H 2240/54; G03H 2250/32; G03H 2250/33; G03H 2250/35; G03H 2250/39; G03H 2260/12
(25) De (26) De
(21) 23703036.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052433 01.02.2023
(87) WO 2023/148213 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102469
(54) • *KOPIETRÄGERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOLOGRAMMS*
• *COPY CARRIER ARRANGEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A HOLOGRAM*
• *AGENCEMENT DE SUPPORT DE COPIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HOLOGRAMME*
(71) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) SCHWEDAT, Stefan, 07745 Jena, DE
BRÜNNER, Nadin, 07745 Jena, DE
JAKUBZICK, Alexander, 07745 Jena, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G03H 1/04 → (51) ***G03H 1/02***

G03H 1/04 → (51) ***G03H 1/18***

G03H 1/04 → (51) ***G03H 1/20***

---

(51) ***G03H 1/18*** (11) **4 473 364 A1***
G03H 1/20 ***G03H 1/04***
(52) **G03H 1/202; G03H 1/182;** G03H 2001/0432; G03H 2001/205; G03H 2222/36; G03H 2227/03; G03H 2227/04; G03H 2270/21
(25) De (26) De
(21) 23703764.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052828 06.02.2023
(87) WO 2023/148375 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102646
(54) • *REPLIKATION EINES MASTER HOLOGRAPHISCH OPTISCHEN ELEMENTS MIT VARIABLER BELEUCHTUNG*
• *REPLICATION OF A MASTER HOLOGRAPHIC OPTICAL ELEMENT WITH VARIABLE ILLUMINATION*
• *RÉPLICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE HOLOGRAPHIQUE MAÎTRE À ÉCLAIRAGE VARIABLE*
(71) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) GIEHL, Markus, 07745 Jena, DE
MAGI, Andre, 07745 Jena, DE
MARET, Isabelle, 07745 Jena, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G03H 1/18 → (51) ***G03H 1/20***

---

(51) ***G03H 1/20*** (11) **4 473 365 A1***
G03H 1/18 ***G03H 1/04***
(52) **G03H 1/202; G03H 1/182;** G03H 2001/0432; G03H 2001/205; G03H 2222/36; G03H 2227/03; G03H 2227/04; G03H 2270/21
(25) De (26) De
(21) 23703762.7 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052825 06.02.2023
(87) WO 2023/148374 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102646
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REPLIKATION EINES MASTER HOLOGRAPHISCH OPTISCHEN ELEMENTS MIT VARIABLER BELEUCHTUNG*
• *DEVICE FOR REPLICATING A MASTER HOLOGRAPHIC OPTICAL ELEMENT WITH VARIABLE ILLUMINATION*
• *DISPOSITIF DE RÉPLICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE HOLOGRAPHIQUE MAÎTRE À ÉCLAIRAGE VARIABLE*
(71) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) GIEHL, Markus, 07745 Jena, DE
MAGI, Andre, 07745 Jena, DE
MARET, Isabelle, 07745 Jena, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-

Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G03H 1/20 →(51) *G03H 1/02*

G03H 1/20 →(51) *G03H 1/18*

(51) *G05B 9/03* (11) **4 473 366 A1***
(52) **G05B 9/03**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703096.0 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050056 16.01.2023
(87) WO 2023/148438 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200875
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER VORRICHTUNG MIT MINDESTENS EINEM REDUNDANTEN SENSOR ZUR ERKENNUNG UND ISOLIERUNG VON FEHLERN IN EINEM DER SENSOREN*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING A DEVICE PROVIDED WITH AT LEAST ONE REDUNDANT SENSOR FOR DETECTING AND ISOLATING FAILURES IN ONE OF THE SENSORS*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF MUNI D'AU MOINS CAPTEUR REDONDÉ À DÉTECTION ET ISOLEMENT DES PANNES D'UN DESDITS CAPTEURS*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BENATTIA, Seif Eddine, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
CABRERA, Pierre, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *G05B 13/04* (11) **4 473 367 A1***
G05B 17/02
(52) **G05B 17/02; G05B 13/04**
(25) De (26) De
(21) 23703409.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052494 02.02.2023
(87) WO 2023/148241 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022201207
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINES IN EINEM FLUIDISIERUNGSAPPARAT ABLAUFENDEN PARTIKELBILDENDEN FLUIDISIERUNGSPROZESSES*
• *METHOD FOR CONTROLLING A PARTICLE-FORMING FLUIDIZATION PROCESS TAKING PLACE IN A FLUIDIZATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN PROCESSUS DE FORMATION DE PARTICULES PAR FLUIDISATION SE DÉROULANT DANS UN APPAREIL DE FLUIDISATION*
(71) Glatt Ingenieurtechnik Gessellschaft Mit Beschränkter Haftung, Nordstraße 12, 99427 Weimar, DE
(72) JACOB, Michael, 99425 Weimar, DE
VOISIN, Marcel, 99423 Weimar, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

G05B 17/02 →(51) *G05B 13/04*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 473 368 A1***
F15B 19/00 *F16K 37/00*
(52) **G05B 19/042; F16K 37/0041;** G05B 2219/33326; G05B 2219/37559
(25) De (26) De
(21) 23704279.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052680 03.02.2023
(87) WO 2023/148330 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022102666
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG VON MIT EINEM PROZESSVENTIL-ABSPERRKÖRPER ASSOZIIERTEN DATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING DATA ASSOCIATED WITH A PROCESS VALVE SHUT-OFF BODY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DONNÉES ASSOCIÉES À UN CORPS D'ARRÊT DE SOUPAPE DE TRAITEMENT*
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) VOLPP, Thomas, 74219 Möckmühl, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G05B 19/19 →(51) *G06F 30/17*

(51) *G05B 19/401* (11) **4 473 369 A2***
(52) **G05B 19/401;** G05B 2219/31304; G05B 2219/36048; G05B 2219/37202; G05B 2219/37222; G05B 2219/45145; G05B 2219/45163; G05B 2219/49113; G05B 2219/50039
(25) En (26) En
(21) 23718085.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012244 02.02.2023
(87) WO 2023/150243 2023/32 10.08.2023
(88) 05.10.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306035 P
07.04.2022 US 202263362657 P
(54) • *AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG FÜR SUBTRAKTIVE HERSTELLUNGSMASCHINEN*
• *AUTOMATIC CALIBRATION FOR SUBTRACTIVE FABRICATION MACHINES*
• *ÉTALONNAGE?CALIBRAGE? AUTOMATIQUE POUR MACHINES DE FABRICATION SOUSTRACTIVES*
(71) Baudisch, Patrick, Oranienburgerstrasse 17, 10178 Berlin, DE
(72) TARAZ, Martin, 14473 Potsdam, DE
KATAKURA, Shohei, 13503 Berlin, DE
METHFESSEL, Paul, 14467 Potsdam, DE
BRACHMANN, Paul, 13509 Berlin, DE
KOVACS, Robert, 10969 Berlin, DE
NAUMANN, Antonius, 14467 Potsdam, DE
WERSICH, Robin, 14480 Potsdam, DE
GRENDA, Jonathan, 13507 Berlin, DE
BUDACH, Lukas, 14473 Potsdam, DE
BAUDISCH, Patrick, 10178 Berlin, DE
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G05B 19/4099 →(51) *B29C 64/205*

G05B 19/414 →(51) *H04W 4/70*

G05B 19/418 →(51) *H04B 1/04*

(51) *G05B 23/02* (11) **4 473 370 A1***
G06Q 10/00 *G06N 20/00*
G16H 40/40
(52) **G05B 23/0283; G05B 23/0294; G06N 3/0455; G06N 3/084; G06Q 10/20; G16H 40/40;** G05B 23/0216; G05B 2219/2652; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23701173.9 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051530 23.01.2023
(87) WO 2023/144078 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154269
(54) • *DURCHFÜHRUNG EINES WARTUNGSVORGANGS AUF EINEM MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *PERFORMING A MAINTENANCE OPERATION ON A MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *RÉALISATION D'UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE SUR UN SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BEREZHNYY, Igor, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
SISODIA, Rajendra Singh, 5656 AG Eindhoven, NL
SOUBHIK, Paul, 5656 AG Eindhoven, NL
SREENIVASAN, Rithesh, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G05B 23/02* (11) **4 473 371 A1***
(52) **G05B 23/0221;** G05B 2219/2637
(25) En (26) En
(21) 23705067.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050918 02.02.2023
(87) WO 2023/148654 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306863 P
(54) • *DATENKONZENTRATIONSSYSTEM*
• *DATA CONCENTRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONCENTRATION DE DONNÉES*
(71) Meggitt SA, Route de Moncor 4, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) VEZ, Dominique, 1741 Cottens, CH
BRODARD, Pierre-Alain, 1740 Neyruz, CH
CORNE, Adrien, 1782 Belfaux, CH
PICHON, Bertrand, 1806 Saint-Légier-La Chiésaz, CH
BLOUËT, Christophe, 1630 Bulle, CH
MAZOUNI, Sophiane, 1782 Lossy, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G05B 23/02 →(51) *G01R 31/28*

(51) *G05D 1/02* (11) **4 473 372 A1***
A01B 69/04
(52) **G05D 1/0251; A01B 69/008; A01D 46/24; B62D 49/0607; G05D 1/0212; G05D 1/0274;**

G01S 17/88
(25) En (26) En
(21) 23701999.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052066 27.01.2023
(87) WO 2023/144336 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IT 202200001616
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS WÄHREND DES ERNTEPROZESSES BEI EINER PLANTAGENHERSTELLUNG VON OBSTBÄUMEN, WIE ETWA EINEM ORANGEN OBSTGÄR*
• *METHOD FOR MANAGING AN AGRICULTURAL VEHICLE DURING HARVESTING PROCESS IN A PLANTATION OF FRUIT TREES, SUCH AS AN ORANGE ORCHARD*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN VÉHICULE AGRICOLE LORS D'UN PROCESSUS DE RÉCOLTE DANS UNE PLANTATION D'ARBRES FRUITIERS, TELLE QU'UNE ORANGERAIE*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) DI CECILIA, Luca, 10156 Torino, IT
INFANTINI, Mauricio B., 34.006-049 Nova Lima-MG, BR
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 473 373 A1***
G01C 21/30 ***G06T 7/11***
G06V 20/56 ***G06N 20/00***
G06F 16/29 ***G01C 21/32***
G06F 16/23
(52) **G06V 20/56; G01C 21/005; G06N 3/0464;** G01S 17/89
(25) En (26) En
(21) 23749425.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050108 31.01.2023
(87) WO 2023/148729 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IL 29046622
(54) • *GEOLOKALISIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *GEOLOCATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉOLOCALISATION*
(71) Elbit Systems C4I and Cyber Ltd., 2 Hamachshev Street, 4250712 Netanya, IL
(72) GOLDMAN, Benyamin, 4250712 Netanya, IL
ARIAV, Ido, 4250712 Netanya, IL
AVINOAM, Asaf, 4250712 Netanya, IL
ZAPHIR, David, 4250712 Netanya, IL
VOLVOVITCH, Ohad, 4250712 Netanya, IL
MAYEROWICZ, Yaron, 4250712 Netanya, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

G05D 1/02 → (51) ***B61B 3/02***

G05D 1/02 → (51) ***G01S 13/931***

G05D 1/02 → (51) ***H04W 4/33***

---

(51) ***G05D 16/00*** (11) **4 473 374 A1***
F02D 19/06 ***F02M 21/02***
F02M 43/04 ***F16K 17/04***
F16K 17/06
(52) **G05D 16/10; F02D 19/022; F02D 19/0605; F02D 19/0642; F02D 19/0694; G05D 16/028;** F02M 43/00
(25) En (26) En
(21) 23749308.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050125 30.01.2023
(87) WO 2023/147654 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305675 P
(54) • *DIFFERENTIALDRUCKREGLER*
• *DIFFERENTIAL PRESSURE REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE*
(71) HPDI Technology Limited Partnership, 1691 West 75th Avenue, Vancouver, BC V6P 6P2, CA
(72) TOUCHETTE, Alain, Vancouver, British Columbia V6K 2R3, CA
ZELLER, Kory, Vancouver, British Columbia V5N 4A2, CA
MARK, Randall, Nanoose Bay, British Columbia V9P 9C1, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***G05D 23/19*** (11) **4 473 375 A1***
B01L 7/00
(52) **G05D 23/1917; G05D 23/1931;** B01L 7/52
(25) De (26) De
(21) 23702307.2 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051883 26.01.2023
(87) WO 2023/148074 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201124
25.01.2023 DE 102023200557
(54) • *VORRICHTUNG UND COMPUTERGESTÜTZTES VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES ANSTEUERUNGSPROTOKOLLS FÜR EIN MIKROFLUIDISCHES SYSTEM*
• *DEVICE AND COMPUTER-SUPPORTED METHOD FOR DETERMINING A CONTROL PROTOCOL FOR A MICROFLUIDIC SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN PROTOCOLE DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME MICROFLUIDIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LIPPERT, Anja, 73033 Goeppingen, DE
DOERR, Aaron, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G06F 1/04 → (51) ***G01R 31/28***

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 473 376 A1***
H04M 1/02
(52) **G06F 1/1618; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/022;** H04M 1/0268
(25) En (26) En
(21) 23704859.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060890 19.01.2023
(87) WO 2023/150433 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 NL 2030803
(54) • *ANZEIGERAHMENÜBERSETZUNGSMECHANISMUS FÜR EINE DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *COMPUTING DEVICE DISPLAY FRAME TRANSLATION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE TRANSLATION D'ENCADREMENT D?ÉCRAN DE DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) YAREMENKO, Denys V, Redmond, Washington 98052-6399, US
TOMKY, Brett Andrew, Redmond, Washington 98052-6399, US
TAZBAZ, Errol Mark, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 1/16 → (51) ***G06F 1/20***

G06F 1/18 → (51) ***F04D 29/66***

G06F 1/18 → (51) ***G06F 1/20***

---

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 473 377 A1***
G06F 1/18
(52) **G06F 1/20; G06F 1/181; G06F 1/182**
(25) En (26) En
(21) 22817841.4 (22) 30.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048312 30.10.2022
(87) WO 2023/146599 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588817
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT AKTIVER WÄRMEÜBERTRAGUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH ACTIVE HEAT TRANSFER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À TRANSFERT DE CHALEUR ACTIF*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHUANG, Kang-Ming, Redmond, Washington 98052-6399, US
KAO, Yi-Ming, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 473 378 A1***
G06F 1/16
(52) **G06F 1/163; G02B 27/0176; G06F 1/1637; G06F 1/203**
(25) En (26) En
(21) 23707570.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011935 31.01.2023
(87) WO 2023/147153 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589880
(54) • *WÄRMEVERWALTUNG EINES MIKRO-OLED-ANZEIGEMODULS*
• *MICRO-OLED DISPLAY MODULE THERMAL MANAGEMENT*

- *GESTION THERMIQUE DE MODULE D'AFFICHAGE À MICRO-OLED*

(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ANDO, Mark Shintaro, Menlo Park, California 94025, US
MOGHADDAM, Giti Karimi, Menlo Park, California 94025, US
PARK, Kyung Won, Menlo Park, California 94025, US
KLEMENT, Alexander, Menlo Park, California 94025, US
FLEMING, Ryan, Menlo Park, California 94025, US
NAM, Donghee, Menlo Park, California 94025, US
KUO, Yi-Chen, Menlo Park, California 94025, US
MOSKOWITZ, Douglas, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 1/20* *G06F 1/16* (11) **4 473 379 A1***
(52) **G06F 1/163; G02B 7/008; G02B 27/0176; G06F 1/1637; G06F 1/203**
(25) En (26) En
(21) 23708316.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011940 31.01.2023
(87) WO 2023/147156 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589872
(54) • *WÄRMEVERWALTUNG EINES MIKRO-OLED-ANZEIGEMODULS*
• *MICRO-OLED DISPLAY MODULE THERMAL MANAGEMENT*
• *GESTION THERMIQUE DE MODULE D'AFFICHAGE À MICRO-OLED*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ANDO, Mark Shintaro, Menlo Park, California 94025, US
MOGHADDAM, Giti Karimi, Menlo Park, California 94025, US
PARK, Kyung Won, Menlo Park, California 94025, US
KLEMENT, Alexander, Menlo Park, California 94025, US
FLEMING, Ryan, Menlo Park, California 94025, US
NAM, Donghee, Menlo Park, California 94025, US
KUO, Yi Chen, Menlo Park, California 94025, US
MOSKOWITZ, Douglas, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 1/20* *G06F 1/16* (11) **4 473 380 A1***
(52) **G06F 1/163; G02B 27/0172; G02B 27/0176; G06F 1/1637; G06F 1/203; G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 23708594.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011945 31.01.2023
(87) WO 2023/147157 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589876
(54) • *WÄRMEVERWALTUNG EINES MIKRO-OLED-ANZEIGEMODULS*
• *MICRO-OLED DISPLAY MODULE THERMAL MANAGEMENT*
• *GESTION THERMIQUE DE MODULE D'AFFICHAGE À MICRO-OLED*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ANDO, Mark Shintaro, Menlo Park, California 94025, US
MOGHADDAM, Giti Karimi, Menlo Park, California 94025, US
PARK, Kyung Won, Menlo Park, California 94025, US
KLEMENT, Alexander, Menlo Park, California 94025, US
FLEMING, Ryan, Menlo Park, California 94025, US
NAM, Donghee, Menlo Park, California 94025, US
KUO, Yi Chen, Menlo Park, California 94025, US
MOSKOWITZ, Douglas, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 1/24 → (51) *G01R 31/28*

G06F 1/26 → (51) *H02J 1/08*

---

(51) *G06F 1/3231* *G06F 1/3234* (11) **4 473 381 A1***
(52) **G06F 1/3231; G06F 1/3259; G06F 1/3262; G06F 1/3265;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22836356.0 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049181 08.11.2022
(87) WO 2023/146612 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588924
(54) • *ABTASTRATENSTEUERUNG FÜR EINGABEKOMPONENTEN AUF BASIS VON BENUTZERPRÄSENZERKENNUNG*
• *SCANNING RATE CONTROL FOR INPUT COMPONENTS BASED ON USER PRESENCE DETECTION*
• *COMMANDE DE VITESSE DE BALAYAGE POUR COMPOSANTS D'ENTRÉE BASÉE SUR LA DÉTECTION DE LA PRÉSENCE D'UN UTILISATEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PUNDAK, Gilad, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEKEL, Shoham, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARBEL, Eran, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/3231*

G06F 1/3234 → (51) *G06N 3/0464*

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346* *A61M 21/00* *B60K 35/00* (11) **4 473 382 A1***
(52) **G06F 3/012; A61M 21/00; G06F 1/163; G06F 3/0346; G06F 3/04815;** A61M 2021/005; A61M 2205/332; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/507; A61M 2230/62; A61M 2230/63
(25) Fr (26) Fr
(21) 22705860.9 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050186 01.02.2022
(87) WO 2023/148434 2023/32 10.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER KOMFORTERHÖHENDEN, INSBESONDERE ANTI-BEWEGUNGS-SICKNESS-SICHTREFERENZ*
• *METHOD FOR DISPLAYING A COMFORT-INCREASING AND ESPECIALLY ANTI-MOTION-SICKNESS VISUAL REFERENCE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UN REPÈRE VISUEL DE CONFORT, NOTAMMENT ANTI-CINÉTOSE*
(71) BOARDING RING, 661, chemin de Châteauvallon, 83190 Ollioules, FR
(72) JEANNIN, Renaud, 83190 OLLIOULES, FR
JEANNIN, Antoine, 83190 OLLIOULES, FR
JEANNIN, Hubert, 83190 OLLIOULES, FR
(74) Med'inVent Consulting, Espace Mistral Bâtiment A 297, avenue du Mistral, 13705 La Ciotat Cedex, FR

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 473 383 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017**
(25) En (26) En
(21) 22840411.7 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050811 23.11.2022
(87) WO 2023/149937 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217649659
(54) • *GESTENERKENNUNG BASIEREND AUF INTERAKTIONSWAHRSCHEINLICHKEIT*
• *GESTURE RECOGNITION BASED ON LIKELIHOOD OF INTERACTION*
• *RECONNAISSANCE DE GESTE BASÉE SUR LA PROBABILITÉ D'INTERACTION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SCHWARZ, Julia, Redmond, WA 98052-6399, US
TEKIN, Bugra, Redmond, WA 98052-6399, US
STELLMACH, Sophie, Redmond, WA 98052-6399, US
VAZQUEZ, Erian, Redmond, WA 98052-6399, US
MEEKHOF, Casey Leon, Redmond, WA 98052-6399, US
GOBEL, Fabian, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 3/01* *A61H 3/06* (11) **4 473 384 A1***
(52) **G06F 3/016;** A61H 2003/063
(25) Fr (26) Fr
(21) 23700898.2 (22) 18.01.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051121 18.01.2023
(87) WO 2023/147996 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200877
(54) • *ORIENTIERUNGSHILFESYSTEM MIT MITTEL ZUR ERFASSUNG EINER REALEN ODER VIRTUELLEN VISUELLEN UMGEBUNG, NICHTVISUELLE MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE*
• *ORIENTATION ASSISTANCE SYSTEM COMPRISING MEANS FOR ACQUIRING A REAL OR VIRTUAL VISUAL ENVIRONMENT, NON-VISUAL HUMAN-MACHINE INTERFACE MEANS AND MEANS FOR PROCESSING THE DIGITAL REPRESENTATION OF SAID VISUAL ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME D'AIDE À L'ORIENTATION COMPRENANT DES MOYENS D'ACQUISITION D'UN ENVIRONNEMENT VISUEL RÉEL OU VIRTUEL, DES MOYENS D'INTERFACE HOMME-MACHINE NON VISUELLE ET DES MOYENS DE TRAITEMENT DE LA REPRÉSENTATION NUMÉRIQUE DUDIT ENVIRONNEMENT VISUEL*
(71) Artha France, 12 bis rue Sainte Adélaide, 78000 Versailles, FR
(72) DU CHALARD, Rémi, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR
BUGUET, Amaury, 78000 VERSAILLES, FR
DE PUYSEGUR, Gabrielle, 72800 DISSE-SOUS-LE-LUDE, FR
DU CHALARD, Wandrille, 78000 VERSAILLES, FR
OUTTERS, François, 78000 VERSAILLES, FR
NATAF, Zacharie, 92210 SAINT-CLOUD, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G06F 3/01	→ (51)	*A61B 5/01*
G06F 3/01	→ (51)	*H04N 19/27*
G06F 3/03	→ (51)	*G06V 10/10*
G06F 3/0346	→ (51)	*G06F 3/01*
G06F 3/041	→ (51)	*B60K 37/06*
G06F 3/048	→ (51)	*G06F 16/332*
G06F 3/048	→ (51)	*G08G 5/00*
G06F 3/0481	→ (51)	*G06F 9/50*
G06F 3/04815	→ (51)	*G06F 3/01*
G06F 3/0482	→ (51)	*B60K 37/06*
G06F 3/0482	→ (51)	*H04L 12/18*
G06F 3/0484	→ (51)	*H04L 12/18*
G06F 3/04842	→ (51)	*H04L 12/18*

(51) *G06F 3/06* *G06F 12/1009* *G06F 12/06* *G06F 12/0862* (11) **4 473 385 A1*** *G06F 12/02* *G06F 13/16*
(52) **G06F 13/1689; G06F 3/061; G06F 12/0246; G06F 12/0653; G06F 12/0862; G06F 12/1009; G06F 13/1621;** G06F 2212/1016; G06F 2212/1024; G06F 2212/6024; G06F 2212/657; G06F 2212/7201
(25) En (26) En
(21) 22925194.7 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049570 10.11.2022
(87) WO 2023/149933 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591729
(54) • *ÜBERWACHUNG VON SPEICHERZUGRIFFSTATISTIKEN*
• *MEMORY ACCESS STATISTICS MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE STATISTIQUES D'ACCÈS À LA MÉMOIRE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, P.O. Box 6, M/S 507, Boise, ID 83707-0006, US
(72) ROBERTS, David A., Wellesley, Massachusetts 02482, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06	→ (51)	*F04D 13/08*
G06F 3/06	→ (51)	*G06F 8/61*
G06F 5/00	→ (51)	*G06F 17/00*
G06F 7/544	→ (51)	*G06F 12/0895*
G06F 7/544	→ (51)	*G06T 15/00*
G06F 7/57	→ (51)	*G06F 7/58*

(51) *G06F 7/58* *G06F 7/57* *G06F 9/32* (11) **4 473 386 A1*** *G06F 9/30* *G06F 12/0831*
(52) **G06F 7/58; G06F 9/30134**
(25) En (26) En
(21) 23750183.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012220 02.02.2023
(87) WO 2023/150231 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306073 P
01.02.2023 US 202318104438
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ZUFALLSZAHLEN MIT HOHER TAKTEFFIZIENZ*
• *HIGH CLOCK-EFFICIENCY RANDOM NUMBER GENERATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE NOMBRES ALÉATOIRES À HAUTE EFFICACITÉ D'HORLOGE*
(71) Cassy Holdings LLC, 1802 W. South Jordan Parkway Suite 200, South Jordan, UT 84095, US
(72) ROSS, Patrick, D., South Jordan, UT 84095, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *G06F 8/10* *G06N 20/00* (11) **4 473 387 A1*** *G06Q 10/06*
(52) **G06F 8/10;** G06N 20/00; G06Q 10/06
(25) En (26) En
(21) 24713145.1 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/015394 12.02.2024
(87) WO 2024/173250 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485039 P
09.02.2024 US 202418437411
(54) • *KONTINUIERLICHE ARCHITEKTUR ALS DIENST*
• *CONTINUOUS ARCHITECTURE AS A SERVICE*
• *ARCHITECTURE CONTINUE EN TANT QUE SERVICE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PAGE, Sekou, Mountain View, CA 94043, US
CHENG, Long, Mountain View, CA 94043, US
MEHMERI, Victor, Dantas, 111 22 Stockholm, SE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06F 8/41* (11) **4 473 388 A2***
(52) **G06F 8/447; G06F 8/41**
(25) En (26) En
(21) 22968751.2 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/054284 29.12.2022
(87) WO 2024/136887 2024/26 27.06.2024
(88) 10.10.2024
(30) 31.01.2022 US 202217589647
(54) • *HYBRIDKOMPILIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR QUANTENKLASSISCHE CODESEQUENZEN*
• *HYBRID COMPILATION APPARATUS AND METHOD FOR QUANTUM-CLASSICAL CODE SEQUENCES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMPILATION HYBRIDE POUR SÉQUENCES DE CODE QUANTIQUE-CLASSIQUE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ZOU, Xiang, Portland, Oregon 97229, US
HOGABOAM, Justin, Aloha, Oregon 97007, US
KHALATE, Pradnya Laxman, Cornelius, Oregon, 97113, US
WU, Xin-Chuan, Santa Clara, California 95051, US
MATSUURA, Anne, Portland, Oregon 97209, US
PREMARATNE, Shavindra, Portland, Oregon 97229, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06F 8/60* *G06F 11/34* *G06F 9/455* (11) **4 473 389 A1*** *G06F 9/50*
(52) **G06F 11/3664; G06F 9/5005; G06F 11/302; G06F 11/3409; G06F 11/3688;** G06F 11/1433; G06F 30/18; G06F 30/20; G06F 2009/4557; G06F 2201/81; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 22830976.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048340 31.10.2022
(87) WO 2023/146608 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305183 P
29.04.2022 US 202217733031

(54) • *BEWERTUNGSRAHMEN ZUR OPTIMIERUNG VON CLOUD-RESSOURCEN*
• *EVALUATION FRAMEWORK FOR CLOUD RESOURCE OPTIMIZATION*
• *CADRE D'ÉVALUATION POUR OPTIMISATION DE RESSOURCES INFONUAGIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GRUSHKA, Hagit, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEMBERG, Rachel, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAMAMA, Jeremy, Redmond, Washington 98052-6399, US
HABBA, Eliya, Redmond, Washington 98052-6399, US
SALAMA, Mohammad, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 8/60 → (51) *G06F 11/07*

G06F 8/60 → (51) *H04W 12/30*

(51) *G06F 8/61* *G06F 3/06* (11) **4 473 390 A1***
(52) **G06F 9/45558; G06F 3/0604; G06F 3/0664; G06F 3/067; G06F 11/1469; G06F 11/2094; G06F 11/2097;** G06F 3/065; G06F 2009/45562; G06F 2009/45579
(25) En (26) En
(21) 22925168.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015168 04.02.2022
(87) WO 2023/149887 2023/32 10.08.2023
(54) • *KONFIGURATION EINER QUORUM-KOMPONENTE AUF EINEM NETZWERKSPEICHER*
• *CONFIGURING A QUORUM COMPONENT ON NETWORK STORAGE*
• *CONFIGURATION D'UN COMPOSANT DE QUORUM SUR UNE UNITÉ DE STOCKAGE EN RÉSEAU*
(71) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DE LA TORRE, Jonathan, Santa Clara, California 95054, US
TANG, Kevin, Santa Clara, California 95054, US
SWARTZ, Dan, Santa Clara, California 95054, US
LUONG, Dang, Santa Clara, California 95054, US
ROMERO, Paul, Santa Clara, California 95054, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06F 9/30* (11) **4 473 391 A1***
(52) **G06F 9/3001; G06F 9/30036; G06F 9/3885; G06N 3/0495;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 22821522.4 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083044 23.11.2022
(87) WO 2023/160843 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 GB 202202579
(54) • *MULTIPLIKATION EINER SPÄRLICHEN MATRIX*
• *SPARSE MATRIX MULTIPLICATION*
• *MULTIPLICATION DE MATRICE CREUSE*
(71) Xmos Ltd, 5th Floor East, the Programme 1 All Saints Street, Bristol Gloucestershire BS1 2LZ, GB
(72) MULLER, Hendrik Lambertus, Bristol BS1 2LZ, GB
STANFORD-JASON, Andrew, Bristol BS1 2LZ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 9/30* (11) **4 473 392 A1***
(52) **G06F 9/30065; G06F 9/381**
(25) En (26) En
(21) 23701741.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051753 25.01.2023
(87) WO 2023/160930 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 GB 202202580
(54) • *SCHLEIFENANWEISUNG*
• *LOOPING INSTRUCTION*
• *INSTRUCTION DE BOUCLAGE*
(71) Xmos Ltd, 5th Floor East, the Programme 1 All Saints Street, Bristol Gloucestershire BS1 2LZ, GB
(72) MULLER, Hendrik Lambertus, London BS1 2LZ, GB
STANFORD-JASON, Andrew, London BS1 2LZ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 9/30 → (51) *G06F 11/10*

G06F 9/30 → (51) *G06F 7/58*

G06F 9/32 → (51) *G06F 7/58*

(51) *G06F 9/451* *B23P 19/04* *G06F 30/17* (11) **4 473 393 A1*** *B27M 3/18* *G06Q 10/20*
(52) **G06F 9/453; B27M 3/0073; B27M 3/18; G06Q 10/20;** G06F 30/17; G06F 2111/20
(25) En (26) En
(21) 23719903.9 (22) 05.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050221 05.03.2023
(87) WO 2023/170668 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 US 202263317553 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG INTERAKTIVER ASSEMBLY-ANWEISUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING INTERACTIVE ASSEMBLY INSTRUCTIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE INTERACTIVES*
(71) Tsemach, Yuval, 12 Leah Goldberg St., 6941212 Tel Aviv, IL
(72) Tsemach, Yuval, 6941212 Tel Aviv, IL
(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/455* *G06F 11/30* (11) **4 473 394 A1***
(52) **G06F 9/45558; G06F 11/0712; G06F 11/0739; G06F 11/0754; G06F 11/0793; G06F 11/301; G06F 11/3409; G06F 11/3452; G06F 11/3466;** G06F 2009/45579; G06F 2201/81; G06F 2201/815
(25) En (26) En
(21) 22734124.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064546 30.05.2022
(87) WO 2023/232218 2023/49 07.12.2023
(54) • *HYPERVISORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FEHLERABSCHWÄCHUNG EINER VIRTUELLEN MASCHINE*
• *HYPERVISOR DEVICE AND METHOD FOR FAILURE MITIGATION OF A VIRTUAL MACHINE*
• *DISPOSITIF HYPERVISEUR ET PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE DÉFAILLANCE D'UNE MACHINE VIRTUELLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TRONCI, Fabrizio, 80992 Munich, DE
SAVINO, Ida Maria, 80992 Munich, DE
MORELLI, Bruno, 80992 Munich, DE
CUOMO, Luca, 80992 Munich, DE
BIASCI, Alessandro, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G06F 9/455* (11) **4 473 395 A1***
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/4557; G06F 2009/45575
(25) En (26) En
(21) 23719210.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017426 04.04.2023
(87) WO 2023/196309 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713507
(54) • *BEWAHRUNG UND MODIFIZIERUNG VON EINSTELLUNGEN EINER VIRTUELLEN MASCHINE IN REPLIKATIONSBASIERTER MIGRATION EINER VIRTUELLEN MASCHINE*
• *PRESERVING AND MODIFYING VIRTUAL MACHINE SETTINGS IN REPLICATION-BASED VIRTUAL MACHINE MIGRATION*
• *CONSERVATION ET MODIFICATION DE RÉGLAGES DE MACHINE VIRTUELLE DANS UNE MIGRATION DE MACHINE VIRTUELLE BASÉE SUR LA RÉPLICATION*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) IGELKA, Or, 6789141 Tel Aviv, IL
WALD, Ayelet, 6789141 Tel Aviv, IL
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/455 → (51) *G06F 8/60*

(51) *G06F 9/48* (11) **4 473 396 A1***

G06F 9/50
(52) **G06F 9/4881; G06F 9/5044;** G06F 2209/483; G06F 2209/502; G06F 2209/506
(25) En (26) En
(21) 22732026.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063829 23.05.2022
(87) WO 2023/227187 2023/48 30.11.2023
(54) • *SOFTWAREOPTIMIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR NUMA-ARCHITEKTUR*
• *SOFTWARE OPTIMIZATION METHOD AND DEVICE FOR NUMA ARCHITECTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'OPTIMISATION DE LOGICIEL POUR ARCHITECTURE NUMA*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BINI, Enrico, 10124 Torino, IT
DRUETTO, Alessandro, 10124 Torino, IT
GROSSO, Andrea, 10124 Torino, IT
BACCI, Silvio, 80992 Munich, DE
DINATALE, Marco, 10124 Torino, IT
(74) Roth, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 9/50* *H04L 12/46* (11) **4 473 397 A1***
(52) **G06F 9/5072**
(25) En (26) En
(21) 23708128.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061719 01.02.2023
(87) WO 2023/150528 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
26.05.2022 US 202263346004 P
14.07.2022 US 202263389145 P
14.07.2022 US 202263389305 P
20.10.2022 US 202263380326 P
(54) • *ARCHITEKTUR EINES MULTI-CLOUD-STEUERUNGSEBENEN-NETZWERKADAPTERS*
• *ARCHITECTURE OF A MULTI-CLOUD CONTROL PLANE -NETWORK ADAPTOR*
• *ARCHITECTURE D'UN ADAPTATEUR DE RÉSEAU PLAN DE COMMANDE MULTI-NUAGES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) CHOI, Jinsu, Redwood Shores, California 94065, US
CHAKKA, Jwala Dinesh Gupta, Redwood Shores, California 94065, US
BAKER, Shane, Redwood Shores, California 94065, US
BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 11/30* (11) **4 473 398 A1*** *H04L 43/00*
(52) **G06F 9/5072; H04L 43/06; H04L 43/08**
(25) En (26) En
(21) 23708370.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061721 01.02.2023
(87) WO 2023/150530 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
08.06.2022 US 202263350212 P
17.10.2022 US 202263416784 P
(54) • *BEOBACHTBARKEITSRAHMEN FÜR EINE MULTI-CLOUD-INFRASTRUKTUR*
• *OBSERVABILITY FRAMEWORK FOR A MULTI-CLOUD INFRASTRUCTURE*
• *CADRE D'OBSERVABILITÉ POUR UNE INFRASTRUCTURE MULTI-NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) HERNANDEZ SERRANO, Ivan, Redwood Shores, California 94065, US
REINART, John, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 9/50* *H04L 12/46* (11) **4 473 399 A1***
(52) **G06F 9/5072; H04L 12/4633; H04L 12/4641**
(25) En (26) En
(21) 23708598.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012080 01.02.2023
(87) WO 2023/150139 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
26.05.2022 US 202263346004 P
30.06.2022 US 202263357541 P
13.07.2022 US 202263388925 P
14.07.2022 US 202263389145 P
14.07.2022 US 202263389305 P
20.10.2022 US 202263380326 P
(54) • *VERNETZUNGSTECHNIKEN ZUR ERMÖGLICHUNG DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN VERSCHIEDENEN CLOUD-UMGEBUNGEN*
• *NETWORKING TECHNIQUES FOR ENABLING COMMUNICATION BETWEEN DIFFERENT CLOUD ENVIRONMENTS*
• *TECHNIQUES DE MISE EN RÉSEAU POUR PERMETTRE UNE COMMUNICATION ENTRE DIFFÉRENTS ENVIRONNEMENTS EN NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
CHOI, Jinsu, Redwood Shores, California 94065, US
CHAKKA, Jwala Dinesh Gupta, Redwood Shores, California 94065, US
KEARNEY, Luke Francis, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 21/30* (11) **4 473 400 A1***
(52) **G06F 9/5072; G06F 21/41**
(25) En (26) En
(21) 23708638.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061715 01.02.2023
(87) WO 2023/150524 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336701 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
30.06.2022 US 202263357541 P
13.07.2022 US 202263388921 P
(54) • *VERWENDUNG EINES CLOUD-LINK-ADAPTERS FÜR DEN VERBRAUCH VON CLOUD-DIENSTEN*
• *USAGE OF CLOUD-LINK ADAPTOR FOR CONSUMPTION OF CLOUD SERVICES*
• *UTILISATION D'UN ADAPTATEUR DE LIAISON EN NUAGE POUR LA CONSOMMATION DE SERVICES EN NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) NAGARAJA, Girish, Redwood Shores, California 94065, US
EVANI, Venkata S., Redwood Shores, California 94065, US
VOGEL, Daniel M., Redwood Shores, California 94065, US
KRAYUSHKIN, Vladimir, Redwood Shores, California 94065, US
ZAICENKO, Kirils, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 21/30* (11) **4 473 401 A1***
(52) **G06F 9/5072; G06F 21/41**
(25) En (26) En
(21) 23708639.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061723 01.02.2023
(87) WO 2023/150531 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336701 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P

30.06.2022 US 202263357541 P
13.07.2022 US 202263388921 P
(54) • *CLOUD-LINK-ADAPTER EINER MULTI-CLOUD-INFRASTRUKTUR*
• *CLOUD-LINK ADAPTOR OF A MULTI-CLOUD INFRASTRUCTURE*
• *ADAPTATEUR DE LIENS INFONUAGIQUES D'UNE INFRASTRUCTURE MULTI-NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) NAGARAJA, Girish, Redwood Shores, California 94065, US
EVANI, Venkata Subbarao, Redwood Shores, California 94065, US
VOGEL, Daniel, M., Redwood Shores, California 94065, US
RUSHTON, Matthew, Victor, Redwood Shores, California 94065, US
KRAYUSHKIN, Vladimir, Redwood Shores, California 94065, US
ZAICENKO, Kirils, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 473 402 A1***
G06F 21/30
(52) **G06F 9/5072; G06F 21/41**
(25) En (26) En
(21) 23708949.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012075 01.02.2023
(87) WO 2023/150136 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336701 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
30.06.2022 US 202263357541 P
13.07.2022 US 202263388921 P
(54) • *VERBREITUNG VON IDENTITÄTEN ÜBER VERSCHIEDENE CLOUD-DIENSTANBIETER*
• *PROPAGATING IDENTITIES ACROSS DIFFERENT CLOUD SERVICES PROVIDERS*
• *PROPAGATION D'IDENTITÉS SUR DIFFÉRENTS FOURNISSEURS DE SERVICES EN NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) NAGARAJA, Girish, Redwood Shores, California 94065, US
EVANI, Venkata Subbarao, Redwood Shores, California 94065, US
VOGEL, Daniel, Redwood Shores, California 94065, US
GOYAL, Atul, Redwood Shores, California 94065, US
MOGOLLON, Norka Beatriz Lucena, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 473 403 A1***
(52) **G06F 9/5072; H04L 41/40; H04L 41/5051;** G06F 11/3006; G06F 11/301
(25) En (26) En
(21) 23708951.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012084 01.02.2023
(87) WO 2023/150143 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
30.06.2022 US 202263357541 P
13.07.2022 US 202263388925 P
(54) • *MULTI-CLOUD-STEUEREBENENARCHITEKTUR*
• *MULTI-CLOUD CONTROL PLANE ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE PLAN DE COMMANDE À NUAGES MULTIPLES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KEARNEY, Luke, Francis, Redwood Shores, California 94065, US
REINART, John, Redwood Shores, CA 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 473 404 A1***
G06F 11/30 ***H04L 43/00***
(52) **G06F 9/5072; H04L 41/40; H04L 41/5051;** G06F 11/3006; G06F 11/301
(25) En (26) En
(21) 23708952.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012085 01.02.2023
(87) WO 2023/150144 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
30.06.2022 US 202263357541 P
13.07.2022 US 202263388925 P
(54) • *MULTI-CLOUD-INFRASTRUKTURDATENBANKADAPTER*
• *MULTI-CLOUD INFRASTRUCTURE-DATABASE ADAPTOR*
• *ADAPTATEUR DE BASE DE DONNÉES D'INFRASTRUCTURE MULTI-NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KONDRATIEV, Stanislav, Redwood Shores, California 94065, US
KEARNEY, Luke, Francis, Redwood Shores, California 94065, US
REINART, John, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 473 405 A1***
G06N 3/08
(52) **G06F 9/5027;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23709077.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062006 03.02.2023
(87) WO 2023/150734 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 NL 2030823
(54) • *RESSOURCENVERWALTUNG ZUM TRAINIEREN VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *RESOURCE MANAGEMENT FOR TRAINING MACHINE LEARNING MODELS*
• *GESTION DE RESSOURCES POUR FORMER DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) CONSTANTIN, Ana-Maria, Redmond, WA 98052-6399, US
GHELMAN, Raphael, Redmond, WA 98052-6399, US
GOYAL, Pulak, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 473 406 A1***
H04L 12/46
(52) **G06F 9/5072**
(25) En (26) En
(21) 23709296.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061713 01.02.2023
(87) WO 2023/150522 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
26.05.2022 US 202263346004 P
14.07.2022 US 202263389145 P
14.07.2022 US 202263389305 P
20.10.2022 US 202263380326 P
(54) • *VERBESSERTE NETZWERKVERBINDUNGSARCHITEKTUR FÜR VERBESSERTE ENDE-ZU-ENDE-LATENZ IN DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN VERSCHIEDENEN CLOUD-UMGEBUNGEN*
• *ENHANCED NETWORK-LINK ARCHITECTURE FOR IMPROVED END-TO-END LATENCY IN COMMUNICATION BETWEEN DIFFERENT CLOUD ENVIRONMENTS*
• *ARCHITECTURE DE LIAISON DE RÉSEAU AMÉLIORÉE POUR UNE LATENCE DE BOUT EN BOUT AMÉLIORÉE DANS UNE COMMUNICATION ENTRE DIFFÉRENTS ENVIRONNEMENTS EN NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) CHOI, Jinsu, Redwood Shores, California 94065, US
CHAKKA, Jwala Dinesh Gupta, Redwood Shores, California 94065, US
BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 473 407 A1***
H04L 41/22
(52) **G06F 9/5072; H04L 43/06; H04L 43/08**

(25) En (26) En
(21) 23709499.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012079 01.02.2023
(87) WO 2023/150138 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
08.06.2022 US 202263350212 P
17.10.2022 US 202263416784 P
(54) • *ERZEUGUNG VON GRAFISCHEN BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR MULTI-CLOUD-ANWENDUNGEN*
• *GENERATING GRAPHICAL USER INTERFACES FOR MULTI-CLOUD APPLICATIONS*
• *GÉNÉRATION D'INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR APPLICATIONS EN NUAGE MULTIPLES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) SERRANO, Ivan Hernandez, Redwood Shores, California 94065, US
RICE, Kristopher Leland, Redwood Shores, California 94065, US
CHENG, Cheng, Redwood Shores, California 94065, US
FAIFERLICK, Kristen, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** ***H04L 12/46*** (11) **4 473 408 A1***
(52) **G06F 9/5072**
(25) En (26) En
(21) 23709541.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061718 01.02.2023
(87) WO 2023/150527 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306007 P
04.02.2022 US 202263306918 P
18.03.2022 US 202263321614 P
22.04.2022 US 202263333965 P
29.04.2022 US 202263336811 P
06.05.2022 US 202263339297 P
26.05.2022 US 202263346004 P
14.07.2022 US 202263389145 P
14.07.2022 US 202263389305 P
20.10.2022 US 202263380326 P
(54) • *KONFIGURATION EINER NETZWERKVERBINDUNG ZUR HERSTELLUNG EINER KOMMUNIKATION ZWISCHEN VERSCHIEDENEN CLOUD-UMGEBUNGEN*
• *CONFIGURING A NETWORK-LINK FOR ESTABLISHING COMMUNICATION BETWEEN DIFFERENT CLOUD ENVIRONMENTS*
• *CONFIGURATION D'UNE LIAISON RÉSEAU POUR ÉTABLIR UNE COMMUNICATION ENTRE DIFFÉRENTS ENVIRONNEMENTS EN NUAGE*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) CHOI, Jinsu, Redwood Shores, California 94065, US
CHAKKA, Jwala Dinesh Gupta, Redwood Shores, California 94065, US
BRAR, Jagwinder, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** ***G06F 11/30*** (11) **4 473 409 A1*** ***G06Q 30/00***
(52) **G06F 9/5055; G06F 9/505**
(25) En (26) En
(21) 23727196.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050113 27.01.2023
(87) WO 2023/173199 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 US 202217695949
(54) • *ZWEISTUFIGE SCHOTTEN*
• *DUAL STAGE BULKHEADS*
• *CLOISONS DE SÉPARATION À DEUX ÉTAGES*
(71) Shopify Inc., c/o Legal-IP Department 151 O'Connor Street Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) POLAN, Damian Arpad, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
LI, Justin, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 9/50*** ***G06F 9/54*** ***H04L 41/0253*** ***H04L 41/046*** ***G06F 3/0481*** ***G06F 16/957*** ***G06F 18/40*** ***H04L 41/0894*** ***H04L 41/50*** (11) **4 473 410 A2*** ***G06F 11/34*** ***H04L 41/045*** ***H04L 41/0853*** ***G06F 9/451*** ***G06F 18/26*** ***H04L 41/0866*** ***H04L 41/22***
(52) **H04L 61/4511; H04L 61/58;** H04L 41/22
(25) En (26) En
(21) 23750098.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011944 31.01.2023
(87) WO 2023/150097 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 IN 202241005475
(54) • *VERWALTUNG DER AUFLÖSUNG DES HOSTNAMES VON WEBTOP-RESSOURCEN*
• *MANAGING WEBTOP RESOURCE HOSTNAME RESOLUTION*
• *GESTION DE RÉSOLUTION DE NOM D'HÔTE DE BUREAU WEB*
(71) F5, INC., 801 5th Avenue, Seattle, WA 98104, US
(72) BURUGU, Vijay Kumar, Seattle, Washington 98104, US
ADHI, Rakesh, Seattle, Washington 98104, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

G06F 9/50 → (51) ***G06F 18/241***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 8/60***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 9/48***

G06F 9/54 → (51) ***G06F 9/50***

---

(51) ***G06F 11/07*** ***G06F 8/60*** (11) **4 473 411 A1***
(52) **G06F 8/60**
(25) En (26) En
(21) 22817463.7 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048334 31.10.2022
(87) WO 2023/149929 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591325
(54) • *ABSTIMMUNG EINES CLOUD-DIENSTSTATUS*
• *RECONCILIATION OF CLOUD SERVICE STATE*
• *RAPPROCHEMENT D'ÉTAT DE SERVICE CLOUD*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) IVANOV, Volodymyr, Redmond, Washington 98052-6399, US
CASPER, Bert, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 11/07*** ***G06F 11/30*** (11) **4 473 412 A1*** ***G06F 11/34***
(52) **G06F 11/0709; G06F 11/0754; G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 11/3072;** G06F 11/0775; G06F 11/0781; G06F 11/0793; G06F 11/3055; G06F 11/3476; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 22817464.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048337 31.10.2022
(87) WO 2023/149930 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665128
(54) • *CLIENT-SEITIGES TELEMETRIEDATENFILTERMODELL*
• *CLIENT-SIDE TELEMETRY DATA FILTER MODEL*
• *MODÈLE DE FILTRE DE DONNÉES DE TÉLÉMESURE CÔTÉ CLIENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JOSHI, Dhruv, Redmond, Washington 98052-6399, US
SOBHANI, Dolly, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 11/10*** ***G06F 13/16*** (11) **4 473 413 A1*** ***G06F 9/30***
(52) **G06F 11/106; G06F 11/076; G06F 11/0772; G06F 12/0875;** G06F 2201/885; G06F 2212/1032; G06F 2212/403
(25) En (26) En
(21) 23750057.4 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010657 12.01.2023
(87) WO 2023/150017 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267546 P
01.06.2022 US 202217804932
01.06.2022 US 202217804950
(54) • *DATENVERFÄLSCHUNGSVERFOLGUNG FÜR SPEICHERZUVERLÄSSIGKEIT*
• *DATA CORRUPTION TRACKING FOR MEMORY RELIABILITY*
• *SUIVI DE CORRUPTION DE DONNÉES POUR FIABILITÉ DE MÉMOIRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) NEMATI, Farid, Cupertino, California 95014, US
HUTSELL, Steven R., Cupertino, California 95014, US
MATHEWS, Gregory S., Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yi Chun, Cupertino, California 95014, US
WONG, Kevin C., Cupertino, California 95014, US
BANSAL, Kalpana, Cupertino, California 95014, US
KUMAR, Derek R., Cupertino, California 95014, US
SEMERIA, Bernard J., Cupertino, California 95014, US
VASH, James, Cupertino, California 95014, US
NANGIA, Era K., Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 11/14 → (51) *G06F 21/55*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/30 → (51) *G06F 9/455*

G06F 11/30 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/34 → (51) *G06F 8/60*

G06F 11/34 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/36 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G06F 12/02* (11) **4 473 414 A1***
(52) **G06F 12/0653**
(25) En (26) En
(21) 22927691.0 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/077510 23.02.2022
(87) WO 2023/159400 2023/35 31.08.2023
(54) • *NUTZUNGSGESTEUERTE SPEICHERABBILDUNG*
• *USAGE DRIVEN MEMORY MAPPING*
• *MAPPAGE DE MÉMOIRE ENTRAÎNÉ PAR UTILISATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FULTHEIM, Shai, 4524075 Hod Hasharon, IL
YANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 12/02 → (51) *F04D 13/08*

G06F 12/02 → (51) *G06F 3/06*

G06F 12/06 → (51) *G06F 3/06*

G06F 12/0831 → (51) *G06F 7/58*

G06F 12/0862 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 12/0895* (11) **4 473 415 A1***
G06F 7/544
(52) **G06F 12/0895; G06F 7/5443;** G06N 3/0464; G06N 3/063; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22830047.1 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050809 23.11.2022
(87) WO 2023/149935 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590798
(54) • *MULTIPLIZIER-AKKUMULATOR-ARRAY-SCHALTUNG MIT AKTIVIERUNGSCACHE*
• *MULTIPLY-ACCUMULATOR ARRAY CIRCUIT WITH ACTIVATION CACHE*
• *CIRCUIT DE RÉSEAU DE MULTIPLICATEURS-ACCUMULATEURS À CACHE D'ACTIVATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AVUDAIYAPPAN, Karthikeyan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDREWS, Jeffrey A., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 12/1009 → (51) *G06F 3/06*

G06F 13/00 → (51) *H04W 4/70*

G06F 13/14 → (51) *H04W 4/70*

G06F 13/16 → (51) *G06F 11/10*

G06F 13/16 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 13/42* (11) **4 473 416 A1***
(52) **G06F 13/4265**
(25) En (26) En
(21) 22783638.4 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/043519 14.09.2022
(87) WO 2023/146588 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589633
(54) • *ADAPTIVE PROTOKOLLARCHITEKTUR FÜR CHIP-ZU-CHIP-SCHNITTSTELLE*
• *ADAPTIVE CHIP-TO-CHIP INTERFACE PROTOCOL ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE PROTOCOLE D'INTERFACE PUCE À PUCE ADAPTATIVE*
(71) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) SRINIVASAN, Krishnan, San Jose, California 95124, US
AHMAD, Sagheer, San Jose, California 95124, US
ARBEL, Ygal, San Jose, California 95124, US
MITTAL, Millind, San Jose, California 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 13/42* (11) **4 473 417 A1***
(52) **G06F 13/4247; G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 23702157.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052330 31.01.2023
(87) WO 2023/148167 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154555
(54) • *IN DAISY-CHAIN-SCHALTUNG VERBUNDENES MASTER-SLAVE-KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *A DAISY CHAIN CONNECTED MASTER-SLAVE COMMUNICATION SYSTEM AND A METHOD OF OPERATING THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION MAÎTRE-ESCLAVE CONNECTÉ EN SÉRIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) COENEN, Peter, 2400 Mol, BE
WEYEN, Dominique, 2400 Mol, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 15/76 → (51) *H04W 4/70*

(51) *G06F 16/21* (11) **4 473 418 A1***
(52) **G06F 16/217**
(25) En (26) En
(21) 23706193.2 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011421 24.01.2023
(87) WO 2023/150039 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590358
01.02.2022 US 202217590372
(54) • *OPTIMIERUNG DER ZUWEISUNG VON COMPUTERRESSOURCEN FÜR VIRTUELLES LAGERHAUS*
• *OPTIMIZATION OF VIRTUAL WAREHOUSE COMPUTING RESOURCE ALLOCATION*
• *OPTIMISATION D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES INFORMATIQUES D'ENTREPÔTS VIRTUELS*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) SALIM, Syed Shamaz, McLean, Virginia 22102, US
BHARATHAN, Ganesh, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06F 16/21* (11) **4 473 419 A1***
(52) **G06F 16/252; H04L 41/0895; H04L 41/12; H04L 41/5058;** H04L 41/024
(25) En (26) En
(21) 23708319.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011997 31.01.2023
(87) WO 2023/150116 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590377
(54) • *DIENSTKARTENKONVERTIERUNG MIT KONSERVIERTEN HISTORISCHEN INFORMATIONEN*
• *SERVICE MAP CONVERSION WITH PRESERVED HISTORICAL INFORMATION*
• *CONVERSION DE CARTE DE SERVICE AVEC DES INFORMATIONS HISTORIQUES CONSERVÉES*
(71) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, California 95054, US
(72) ARI, Tal Ben, Santa Clara, California 95054, US
STEUER, Rotem, Santa Clara, California 95054, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 16/21 → (51) *G06Q 10/0631*

G06F 16/23 → (51) *G05D 1/02*

G06F 16/24 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 16/242* (11) **4 473 420 A1***
G06N 3/0455
(52) **G06F 16/2423; G06F 16/243; G06N 3/0455**
(25) En (26) En
(21) 23813911.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036091 27.10.2023
(87) WO 2024/226087 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 US 202363462701 P
24.07.2023 US 202318225277
(54) • *KONTEXTINTERNE TEXT-ZU-SQL MIT REDUZIERTEN MARKIERTEN DATEN*
• *IN-CONTEXT TEXT-TO-SQL WITH REDUCED LABELED DATA*
• *CONVERSION CONTEXTUELLE DE TEXTE EN SQL À DONNÉES ÉTIQUETÉES RÉDUITES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) SUN, Ruoxi, Mountain View, California 94043, US
ARIK, Sercan Omer, Mountain View, California 94043, US
SINHA, Rajarishi, Mountain View, California 94043, US
NAKHORST, Hoolan, Ktchener, Ontario N2H 5G5, CA
DAI, Hanjun, Mountain View, California 94043, US
YIN, Pengcheng, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/29 → (51) *G05D 1/02*

G06F 16/33 → (51) *G06F 16/332*

(51) *G06F 16/332* (11) **4 473 421 A1***
G06F 3/048 *G06F 16/33*
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/0481; G06F 3/04847; G06F 3/167; G06F 9/451; G06N 5/022; G11B 27/3036; G11B 27/34; H04L 51/02**
(25) En (26) En
(21) 22925191.3 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/040571 17.08.2022
(87) WO 2023/149926 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305464 P
(54) • *KONVERSATIONSASSISTENTSTEUERUNG EINER GRAFISCHEN BENUTZEROBERFLÄCHE*
• *CONVERSATIONAL ASSISTANT CONTROL OF A GRAPHICAL USER INTERFACE*
• *COMMANDE D'ASSISTANT CONVERSATIONNEL D'UNE INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE*
(71) R3 Collaboratives, Inc., 95 3rd Street Floor 2, San Francisco, CA 94103, US
(72) GELLER, Adam, Joseph, San Francisco, CA 94103, US
WELDON, Ross, David, San Francisco, CA 94103, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

G06F 16/738 → (51) *G06Q 10/00*

(51) *G06F 16/783* (11) **4 473 422 A1***
(52) **G06F 16/7837**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703435.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052610 02.02.2023
(87) WO 2023/148296 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201014
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANREICHERUNG VON AUDIOVISUELLEM INHALT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ENRICHING AUDIOVISUAL CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ENRICHIR UN CONTENU AUDIOVISUEL*
(71) Skoleom Platform SAS, 42 Cours Pierre Vasseur, 91120 Palaiseau, FR
(72) GOKOU, Arnaud, 91080 Evry-Courcouronnes, FR
RACOIS, Kevin, 77310 Saint Fargeau Ponthierry, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G06F 16/783 → (51) *G10L 15/04*

G06F 16/90 → (51) *G06F 18/241*

G06F 16/957 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 17/00* (11) **4 473 423 A1***
G06F 5/00 *G06F 21/62*
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23749303.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050098 26.01.2023
(87) WO 2023/147649 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592904
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VERARBEITBARER DATEN FÜR MASCHINENLERNANWENDUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING PROCESSABLE DATA FOR MACHINE LEARNING APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE DONNÉES TRAITABLES POUR DES APPLICATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Begin Al Inc., 128 Glenforest Drive, Halifax, Nova Scotia B3M 1J1, CA
(72) AL SHIKH, Rima, Halifax, Nova Scotia B3M 1J1, CA
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

G06F 17/40 → (51) *G06V 10/10*

(51) *G06F 18/213* (11) **4 473 424 A1***
G06V 10/44 *G01W 1/12*
(52) **G01W 1/12; G06F 18/213; G06V 10/147; G06V 10/44**
(25) En (26) En
(21) 22925005.5 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046247 15.12.2022
(87) WO 2023/149101 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015474
(54) • *WETTERBEOBACHTUNGSSYSTEM, WETTERBEOBACHTUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG TRAINIERTER MODELLE UND PROGRAMM*
• *WEATHER OBSERVATION SYSTEM, WEATHER OBSERVATION METHOD, TRAINED MODEL GENERATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE, PROCÉDÉ D'OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ENTRAÎNÉ, ET PROGRAMME*
(71) Furuno Electric Co., Ltd., 9-52, Ashihara-cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) MINOWA Masahiro, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *G06F 18/241* (11) **4 473 425 A1***
G06F 9/50 *G06F 16/90*
G06N 3/0464
(52) **G06N 20/00; G06F 9/5066; G06F 21/52; G06F 21/57; G06N 3/0464; G06Q 20/4016;** G06F 2209/5017; G06F 2209/509; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23750123.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012076 01.02.2023
(87) WO 2023/150137 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305845 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR SICHEREN KANTENBERECHNUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS*

- *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR SECURE EDGE COMPUTING OF A MACHINE LEARNING MODEL*
- *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR CALCUL DE BORD SÉCURISÉ D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) LIU, Miaomiao, Merced, California 95348, US
HE, Runxin, Cedar Park, Texas 78613, US
CHENG, Yinhe, Austin, Texas 78750, US
GU, Yu, Austin, Texas 78746, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 18/26 → (51) *G06F 9/50*

G06F 18/40 → (51) *G06F 9/50*

G06F 21/00 → (51) *G06F 21/50*

G06F 21/00 → (51) *H04L 12/18*

(51) *G06F 21/10* *G06Q 20/36* *H04L 9/32* (11) **4 473 426 A1*** *H04L 9/00* *G06F 21/12*
(52) **G06Q 20/1235; G06F 21/105; G06Q 20/3821; G06Q 30/0601;** G06Q 2220/18
(25) En (26) En
(21) 23750186.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012241 02.02.2023
(87) WO 2023/150242 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305937 P
(54)
- *AUF NICHTFUNGIBILEM TOKEN (NFT) BASIERENDE LIZENZIERUNG UND VERWALTUNG DIGITALER RECHTE (DRM) FÜR SOFTWARE UND ANDERE DIGITALE ANLAGEN*
- *NON FUNGIBLE TOKEN (NFT) BASED LICENSING AND DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT (DRM) FOR SOFTWARE AND OTHER DIGITAL ASSETS*
- *LICENCE ET GESTION DE DROITS NUMÉRIQUES (GDN) BASÉES SUR JETONS NON FONGIBLES (NFT) POUR UN LOGICIEL ET D'AUTRES ACTIFS NUMÉRIQUES*

(71) Zelus Wallet LLC, 4143 Maple Avenue, Suite 120, Dallas, TX 75219, US
(72) MISTELE, Kyle, Thomas, Dallas, TX 75219, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 21/10 → (51) *H04W 12/30*

G06F 21/12 → (51) *G06F 21/10*

G06F 21/12 → (51) *H04W 12/30*

(51) *G06F 21/30* *H04L 9/32* *H04W 12/06* (11) **4 473 427 A1*** *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/08; G06F 21/30; H04L 9/3268; H04L 9/50; H04W 12/06;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23719509.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012294 03.02.2023
(87) WO 2023/150280 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665237
(54)
- *AUTHENTIFIZIERUNG VON AVATAREN FÜR ANWENDUNGEN IMMERSIVER REALITÄT*
- *AUTHENTICATION OF AVATARS FOR IMMERSIVE REALITY APPLICATIONS*
- *AUTHENTIFICATION D'AVATARS POUR APPLICATIONS DE RÉALITÉ IMMERSIVE*

(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SARAGIH, Jason, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
KREUZ, Tomas Simon, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 21/30 → (51) *G06F 9/50*

G06F 21/32 → (51) *G06V 40/19*

G06F 21/40 → (51) *H04L 9/08*

(51) *G06F 21/44* *H04L 9/40* (11) **4 473 428 A1***
(52) **G06F 21/44; H04L 63/0884**
(25) De (26) De
(21) 23710252.0 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055411 03.03.2023
(87) WO 2023/180039 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 EP 22163888
(54)
- *INTERAKTION PHYSISCHER ENTITÄTEN*
- *INTERACTION OF PHYSICAL ENTITIES*
- *INTERACTION D'ENTITÉS PHYSIQUES*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85586 Poing, DE
FISCHER, Kai, 85598 Baldham, DE
FRIES, Steffen, 85598 Baldham, DE
HEINTEL, Markus, 81377 München, DE
KLASEN, Wolfgang, 85521 Ottobrunn, DE
MAFTUN, Aliza, 81247 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 21/50* *G06F 21/55* *G06F 21/00* (11) **4 473 429 A1*** *G06F 21/56*
(52) **H04L 63/1425; H04L 63/1416; H04L 63/1483**
(25) En (26) En
(21) 23750425.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061916 03.02.2023
(87) WO 2023/150666 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306889 P
02.02.2023 US 202318163790
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SICHERUNG VON VORRICHTUNGEN IN EINER RECHNERUMGEBUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR SECURING DEVICES IN A COMPUTING ENVIRONMENT*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SÉCURISER DES DISPOSITIFS DANS UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*

(71) Lourde Wright Holdings, LLC, 103 Buford Dr., Warner Robins, Georgia 31088, US
(72) WRIGHT, Chasity Latrice, Warner Robins, Georgia 31088, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G06F 21/50 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/55* *G06F 21/57* *G06F 11/14* (11) **4 473 430 A1*** *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/552; G06F 11/1446; G06F 11/3006; G06F 11/3034; G06F 11/3055; G06F 11/328; G06F 11/3452; G06F 21/577; H04L 63/1425; H04L 63/145;** G06F 11/302; G06F 11/3051; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 23703851.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050198 30.01.2023
(87) WO 2023/144561 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304885 P
(54)
- *SICHERHEITSVERWALTUNGSSYSTEM FÜR SICHERUNGSDATEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *BACKUP DATA SECURITY MANAGEMENT SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD*
- *SYSTÈME DE GESTION DE SÉCURITÉ DE DONNÉES DE SAUVEGARDE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(71) Predatar Limited, Bloxham Mill Barford Road Bloxham, Banbury, Oxfordshire OX15 4FF, GB
(72) NORGATE, Richard, Banbury Oxon, Oxfordshire OX15 4FF, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06F 21/55* *G06F 21/56* *G06F 21/62* (11) **4 473 431 A1*** *H04L 9/40* *G06N 20/00*
(52) **H04L 63/1416; G06F 21/554; G06F 21/561; G06F 21/566; G06F 21/6245; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/084; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 23703949.0 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010255 05.01.2023
(87) WO 2023/146738 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305249 P
14.04.2022 US 202217720294
(54)
- *BAYESSCHE NEURONALE NETZWERKE ZUR ERKENNUNG VON RANSOMWARE-VORFÄLLEN*
- *BAYESIAN NEURAL NETWORKS FOR RANSOMWARE INCIDENT DETECTION*

- *RÉSEAUX NEURONAUX BAYÉSIENS DESTINÉS À UNE DÉTECTION D'INCIDENT DE RANÇONGICIEL*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) STOKES, Jack, Wilson, III, Redmond, WA 98052-6399, US
NAZAROVS, Jurijs, Redmond, WA 98052-6399, US
TURCOTTE, Melissa, Redmond, WA 98052-6399, US
CARROLL, Justin, Redmond, WA 98052-6399, US
GRADY ASHKENAZY, Itai, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/50*

G06F 21/55 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/50*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/55*

---

(51) *G06F 21/57* *G06N 20/00* (11) **4 473 432 A1*** *H04L 9/40*
(52) **G06N 20/00; G06F 21/577; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 23708593.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011933 31.01.2023
(87) WO 2023/150094 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305941 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ERHÖHTE SICHERHEIT BEI FÖDERIERTEN LERNMASCHINENOPERATIONEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHODS AND APPARATUS FOR ENHANCED SECURITY IN FEDERATED LEARNING MACHINE LEARNING OPERATIONS IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE DANS DES OPÉRATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Zhibi, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
KHEIRKHAH, Morteza, London Greater London EC2A 3QR, GB
BRUSILOVSKY, Alec, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/55*

---

(51) *G06F 21/60* *G06N 3/02* (11) **4 473 433 A1***
(52) **G06F 21/606; G06N 3/02; G06N 3/045;** G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 22929318.8 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/079010 03.03.2022
(87) WO 2023/164868 2023/36 07.09.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR VERTRAUENSWÜRDIGEN ZERTIFIZIERUNG VON INFERENZANFRAGEN UND INFERENZANTWORTEN*
• *METHODS, DEVICES AND SYSTEMS FOR TRUSTWORTHINESS CERTIFICATION OF INFERENCE REQUESTS AND INFERENCE RESPONSES*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE CERTIFICATION DE CRÉDIBILITÉ DE DEMANDES D'INFÉRENCE ET DE RÉPONSES D'INFÉRENCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Yiqun, Ottawa, Ontario 231, CA
SHI, Wuxian, Ottawa, Ontario 231, CA
TONG, Wen, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/40* *H04W 8/12* *H04W 88/16* (11) **4 473 434 A1*** *H04L 67/51* *H04W 12/08*
(52) **H04L 63/0281; G06F 21/606; H04L 63/102; H04L 63/166; H04W 8/12; H04W 12/08;** H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 23711884.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061557 30.01.2023
(87) WO 2023/150485 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305502 P
22.06.2022 US 202217846582
(54) • *BIDIREKTIONALES KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL FÜR PRIVATE NETZWERKE*
• *BI-DIRECTIONAL COMMUNICATION PROTOCOL FOR PRIVATE NETWORKS*
• *PROTOCOLE DE COMMUNICATION BIDIRECTIONNELLE DESTINÉ À DES RÉSEAUX PRIVÉS*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) GRAYSON, Mark, Maidenhead Berkshire SL6 4NZ, GB
STAMMERS, Timothy P., Raleigh, North Carolina 27612, US
O'CONNOR, Desmond Joseph, London Greater London E11 4AT, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 473 435 A2***
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 22712298.3 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/054513 23.02.2022
(87) WO 2023/160776 2023/35 31.08.2023
(88) 16.11.2023
(54) • *STEUERGERÄT UND VERFAHREN ZUM AUFFINDEN VON ZU SCHÜTZENDEN DATEN IN EINER DATENBANK*
• *CONTROLLER AND METHOD FOR FINDING DATA TO BE PROTECTED IN DATABASE*
• *CONTRÔLEUR ET PROCÉDÉ POUR TROUVER DES DONNÉES À PROTÉGER DANS UNE BASE DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) AKIRAV, Shay, 80992 Munich, DE
SHLOMO, Ido, 80992 Munich, DE
KESSEL, Avi, 80992 Munich, DE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 473 436 A1***
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 22713603.3 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/055872 08.03.2022
(87) WO 2023/169656 2023/37 14.09.2023
(54) • *DATENVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DATENVERWALTUNG FÜR EINEN VERTEILTEN DATENSPEICHER*
• *DATA MANAGEMENT DEVICE AND METHOD FOR DATA MANAGEMENT FOR A DISTRIBUTED DATA STORAGE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES POUR UN STOCKAGE DE DONNÉES DISTRIBUÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUTMAN, Michael, 80992 Munich, DE
SALZMAN, Shahar, 80992 Munich, DE
YOSUB, Shmoolik, 80992 Munich, DE
SEGAL, David, 80992 Munich, DE
NATANZON, Assaf, 80992 Munich, DE
PERETZ, Dror, 80992 Munich, DE
YEGER, Asaf, 80992 Munich, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *G06F 21/62* *G06F 21/64* (11) **4 473 437 A1***
(52) **G06F 21/64; G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 23703150.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052354 31.01.2023
(87) WO 2023/148175 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201292
01.02.2022 GB 202201289
01.02.2022 GB 202201290
01.02.2022 GB 202201291
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERLAUBNISVERWALTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERMISSION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'AUTORISATION*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH

(72) MEE, Andrew James, Glasgow G5 8PL, GB
RAND, Ricky Charles, Glasgow G5 8PL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 473 438 A1***
G06F 21/64
(52) **G06F 21/64; G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 23703151.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052356 31.01.2023
(87) WO 2023/148176 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201289
01.02.2022 GB 202201290
01.02.2022 GB 202201291
01.02.2022 GB 202201292
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERLAUBNISVERWALTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERMISSION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'AUTORISATIONS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) MEE, Andrew James, Glasgow G5 8PL, GB
RAND, Ricky Charles, Glasgow G5 8PL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 473 439 A1***
G06F 21/64
(52) **G06F 21/64; G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 23703152.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052358 31.01.2023
(87) WO 2023/148178 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201290
01.02.2022 GB 202201289
01.02.2022 GB 202201291
01.02.2022 GB 202201292
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERLAUBNISVERWALTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERMISSION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'AUTORISATIONS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) MEE, Andrew James, Glasgow G5 8PL, GB
RAND, Ricky Charles, Glasgow G5 8PL, GB
CLARK, Paul, Glasgow G5 8PL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 21/62* (11) **4 473 440 A1***
H04L 9/40
(52) **G06F 21/6218; H04L 63/107;**
G06F 2221/2111
(25) En (26) En
(21) 23703950.8 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010256 06.01.2023
(87) WO 2023/146739 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589790
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SICHEREN DATENREPLIKATION*
• *SECURE DATA REPLICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉPLICATION DE DONNÉES SÉCURISÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PINES, Aviad, Redmond, Washington 98052-6399, US
FIREBERGER, Aviram, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOLAN, Oron, Redmond, Washington 98052-6399, US
ATIAS, Adir, Redmond, Washington 98052-6399, US
LUTSKY, Evgeny, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/62 → (51) *G06F 17/00*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/62 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/64* (11) **4 473 441 A1***
G06F 21/62
(52) **G06F 21/64; G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 23702805.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052351 31.01.2023
(87) WO 2023/148173 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201292
01.02.2022 GB 202201291
01.02.2022 GB 202201289
01.02.2022 GB 202201290
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERLAUBNISVERWALTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERMISSION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'AUTORISATION*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) MEE, Andrew James, Glasgow G5 8PL, GB
RAND, Ricky Charles, Glasgow G5 8PL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 21/64 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/73 → (51) *H04L 9/32*

---

(51) *G06F 21/83* (11) **4 473 442 A1***
G06F 21/87
(52) **G06F 21/87; G06F 21/83**
(25) En (26) En
(21) 22830048.9 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050810 23.11.2022
(87) WO 2023/149936 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590037
(54) • *EINDRINGUNGSDETEKTIONSMECHANISMUS FÜR SICHERHEITSEMPFINDLICHE LEITERPLATTENKOMPONENTEN*
• *INTRUSION DETECTION MECHANISM FOR SECURITY SENSITIVE PCB COMPONENTS*
• *MÉCANISME DE DÉTECTION D'INTRUSION POUR COMPOSANTS DE PCB SENSIBLES À LA SÉCURITÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RODRIGUEZ, Benito Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHN, Nisha Susan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 21/87 → (51) *G06F 21/83*

---

(51) *G06F 30/17* (11) **4 473 443 A1***
G06F 30/20 *G05B 19/19*
G06F 113/24 *G06F 119/18*
(52) **G06F 30/17; G06F 30/20;**
G06F 2113/24; G06F 2119/18
(25) En (26) En
(21) 23709039.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061634 31.01.2023
(87) WO 2023/147578 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305160 P
(54) • *INSELERKENNUNG IN SCHABLONENDESIGN*
• *ISLAND DETECTION IN STENCIL DESIGN*
• *DÉTECTION D'ÎLOT DANS UNE CONCEPTION DE STENCIL*
(71) Cricut, Inc., 10855 S. River Front Pkwy, Suite 300, South Jordan, Utah 84095, US
(72) COBB, Andrew Lewis, South Jordan, Utah 84095, US
HENDERSON, Stephen Raymond Otulea, Hilo, Hawaii 96720, US
MITCHELL, Lara Beth, San Francisco, California 94127, US
STOKER, Matthew Lund, Bountiful, Utah 84010, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06F 30/17 → (51) *G06F 9/451*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/17*

G06F 40/30 → (51) *G06Q 30/0203*

G06F 113/24 → (51) *G06F 30/17*

G06F 119/18 → (51) *G06F 30/17*

G06K 7/00 → (51) *G06T 5/00*

G06K 7/10 → (51) *G06Q 10/08*

G06K 7/10 → (51) *G06T 5/00*

---

(51) *G06K 19/077* (11) **4 473 444 A1***
(52) **G06K 19/07724; G06K 19/0773;**
G06K 19/07752; G06K 19/07754
(25) En (26) En
(21) 23701829.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050440 18.01.2023
(87) WO 2023/148568 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305504 P
(54) • *RFID-VORRICHTUNG ZUM SPRITZGIESSEN*
• *RFID DEVICE FOR INJECTION MOLDING*
• *DISPOSITIF RFID POUR MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) CUMBY, Brad, MENTOR, Ohio 44060, US
PENTTILÄ, Katariina, MENTOR, Ohio 44060, US
VALTONEN, Antti, MENTOR, Ohio 44060, US
VUORINEN, Tiina, MENTOR, Ohio 44060, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06N 3/00*** (11) **4 473 445 A1***
G06N 7/00 ***G06N 20/00***
(52) **G06N 3/006;** G06N 7/01; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22727344.8 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062169 05.05.2022
(87) WO 2023/213402 2023/45 09.11.2023
(54) • *LERNSYSTEME FÜR MULTIAGENTEN-VERSTÄRKUNG*
• *MULTI-AGENT REINFORCEMENT LEARNING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT À MULTIPLES AGENTS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JAFFERJEE, Taher, 80992 Munich, DE
MGUNI, David, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06N 3/00*** (11) **4 473 446 A1***
G06N 7/00 ***G06N 20/00***
(52) **G06N 3/006; G06N 7/01; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 22728123.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062192 05.05.2022
(87) WO 2023/213403 2023/45 09.11.2023
(54) • *ZENTRALISIERTE UND DEZENTRALISIERTE MULTIAGENTENSYSTEME*
• *CENTRALISED AND DECENTRALISED MULTI-AGENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES À MULTIPLES AGENTS CENTRALISÉS ET DÉCENTRALISÉS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JAFFERJEE, Taher, 80992 Munich, DE
MGUNI, David, 80992 Munich, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06N 3/00	→ (51)	***G01K 7/42***
G06N 3/02	→ (51)	***G01N 15/10***
G06N 3/02	→ (51)	***G01R 33/54***
G06N 3/02	→ (51)	***G06F 21/60***
G06N 3/02	→ (51)	***G06T 7/00***
G06N 3/02	→ (51)	***G06T 7/10***

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 473 447 A1***
G06N 3/08
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0895; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 22716018.1 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/056866 16.03.2022
(87) WO 2023/169696 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317464 P
(54) • *TRAINIEREN VON NEURONALEN NETZEN ZUR OBJEKTENTDECKUNG UND NEURONALEN NETZEN ZUR MERKMALSREPRÄSENTATION UNTER VERWENDUNG VON SELBSTÜBERWACHTEM LERNEN*
• *TRAINING OBJECT DISCOVERY NEURAL NETWORKS AND FEATURE REPRESENTATION NEURAL NETWORKS USING SELF-SUPERVISED LEARNING*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉSEAUX NEURONAUX DE DÉCOUVERTE D'OBJETS ET DE RÉSEAUX NEURONAUX DE REPRÉSENTATION DE CARACTÉRISTIQUES EN UTILISANT UN APPRENTISSAGE AUTO-SUPERVISÉ*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) ZISSERMAN, Andrew, London N1C 4AG, GB
ZORAN, Daniel, London N1C 4AG, GB
JAEGLE, Andrew Coulter, London N1C 4AG, GB
SHELHAMER, Evan Gerard, London N1C 4AG, GB
CARREIRA, Joao, London N1C 4AG, GB
HÉNAFF, Olivier Jean, London N1C 4AG, GB
ARANDJELOVIC, Relja, London N1C 4AG, GB
KOPPULA, Skanda Kumar, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 473 448 A1***
G16H 50/30 ***G16H 50/50***
G06N 3/08 ***G16H 50/20***
G06N 3/045 ***G16H 50/70***
(52) **G16H 50/20; G06N 3/0455; G06N 5/045; G16H 50/30; G16H 50/70;** G06N 3/042; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/0895
(25) En (26) En
(21) 23702339.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052253 31.01.2023
(87) WO 2023/148145 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22305114
(54) • *SYSTEM ZUR VORHERSAGE EINES MENTALEN ZUSTANDS EINER PERSON UND VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR FORECASTING A MENTAL STATE OF A SUBJECT AND METHOD*
• *SYSTÈME DE PRÉVISION D'UN ÉTAT MENTAL D'UN SUJET ET PROCÉDÉ*
(71) Digital for Mental Health, 55 rue la Boétie, 75008 Paris, FR
(72) FOMPEYRINE, Denis, 75008 PARIS, FR
PELLEGRIN, Gauthier, 75008 PARIS, FR
RICKA, Nicolas, 75008 PARIS, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G06N 3/044	→ (51)	***G06N 3/0464***
G06N 3/045	→ (51)	***G06N 3/04***
G06N 3/045	→ (51)	***G06N 3/0464***
G06N 3/045	→ (51)	***H04N 19/146***
G06N 3/0455	→ (51)	***G06F 16/242***
G06N 3/0455	→ (51)	***H04N 19/146***

---

(51) ***G06N 3/0464*** (11) **4 473 449 A1***
G06N 3/0495 ***G06N 3/065***
G06N 3/084 ***G06N 3/063***
G06F 1/3234
(52) **G06N 3/065; G06F 1/3275; G06N 3/063; G06N 3/084;** G06N 3/0464; G06N 3/0495; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22829981.4 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049204 08.11.2022
(87) WO 2023/146613 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588657
(54) • *ANALOG- ODER HYBRID-MAC-NEURONALNETZWERK MIT VERRINGERTEM STROMVERBRAUCH*
• *REDUCED POWER CONSUMPTION ANALOG OR HYBRID MAC NEURAL NETWORK*
• *RÉSEAU NEURONAL MAC ANALOGIQUE OU HYBRIDE À CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉDUITE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ROYZEN, Evgeny, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROGACHOV, Evgeny, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06N 3/0464*** (11) **4 473 450 A1***
G06N 3/084 ***G06N 3/09***
G06N 3/044 ***G06N 3/045***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 23704676.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060618 13.01.2023
(87) WO 2023/147227 2023/31 03.08.2023

(30) 31.01.2022 US 202263305145 P
22.07.2022 US 202217871819
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ONLINE-ZEITSERIEN-CASTING*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ONLINE TIME SERIES FORCASTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE SÉRIES TEMPORELLES EN LIGNE*
(71) Salesforce, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) PHAM, Hong-Quang, San Francisco, California 94105, US
LIU, Chenghao, San Francisco, California 94105, US
SAHOO, Doyen, San Francisco, California 94105, US
HOI, Chu Hong, San Francisco, California 94105, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06N 3/0464 → (51) *G06F 18/241*

G06N 3/0464 → (51) *H04N 19/146*

G06N 3/0495 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/065 → (51) *G06N 3/0464*

(51) *G06N 3/067* *G06N 10/40* (11) **4 473 451 A1***
(52) **G06N 3/067; G06N 10/40**
(25) It (26) En
(21) 23707165.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050877 01.02.2023
(87) WO 2023/148631 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IT 202200001982
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTISCHEN BERECHNUNG BOOLESCHER FUNKTIONEN MIT M EINGÄNGEN UND ENTSPRECHENDES ELEKTROOPTISCHES RECHNERSYSTEM*
• *METHOD FOR OPTICALLY COMPUTING BOOLEAN FUNCTIONS WITH M INPUTS AND RELATED ELECTRO-OPTICAL COMPUTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À CALCULER OPTIQUEMENT DES FONCTIONS BOOLÉENNES À M ENTRÉES ET SYSTÈME DE CALCUL ÉLECTRO-OPTIQUE ASSOCIÉ*
(71) Università degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7, 20122 Milano, IT
(72) POTENZA, Marco, 20122 MILANO, IT
PAROLI, Bruno, 20122 MILANO, IT
MILANI, Paolo, 20122 MILANO, IT
(74) Pennacchio, Salvatore Giovanni, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

G06N 3/08 → (51) *G06F 9/50*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/08 → (51) *G08G 1/01*

G06N 3/08 → (51) *G16C 20/30*

G06N 3/08 → (51) *H04N 19/146*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/12 → (51) *G06N 20/20*

G06N 5/01 → (51) *G01N 15/10*

G06N 7/00 → (51) *G06N 3/00*

(51) *G06N 10/40* (11) **4 473 452 A2***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23848250.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012135 01.02.2023
(87) WO 2024/043945 2024/09 29.02.2024
(88) 16.05.2024
(30) 03.02.2022 US 202263306261 P
09.01.2023 US 202318094661
(54) • *INTEGRIERTE SERVOSYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR STEUERUNG VON QUANTENRECHENOPERATIONEN*
• *INTEGRATED SERVO SYSTEMS AND APPARTUSES FOR CONTROLLING QUANTUM COMPUTING OPERATIONS*
• *SYSTÈMES D'ASSERVISSEMENT INTÉGRÉS ET APPAREILS DE COMMANDE D'OPÉRATIONS DE CALCUL QUANTIQUE*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) MATHEWSON, Brian, Broomfield, Colorado 80021, US
BLANCHARD, Paul, Broomfield, Colorado 80021, US
ASCARRUNZ, Leonardo, Broomfield, Colorado 80021, US
HANKIN, Aaron, Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06N 10/40 → (51) *G06N 3/067*

(51) *G06N 20/00* (11) **4 473 453 A1***
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23725035.2 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019788 25.04.2023
(87) WO 2024/226035 2024/44 31.10.2024
(54) • *VERBESSERTE MASCHINENLERNTECHNIKEN MIT DIFFERENTIELLER PRIVATSPHÄRE UND SELEKTIVER DATENAGGREGATION*
• *ENHANCED MACHINE LEARNING TECHNIQUES USING DIFFERENTIAL PRIVACY AND SELECTIVE DATA AGGREGATION*
• *TECHNIQUES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE AMÉLIORÉES UTILISANT LA CONFIDENTIALITÉ DIFFÉRENTIELLE ET L'AGRÉGATION SÉLECTIVE DE DONNÉES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) HUANG, Wei, Mountain View, California 94043, US
LIU, Zhenyu, Mountain View, California 94043, US
WANG, Liang, Mountain View, California 94043, US
RISHABH, Kumar, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 20/00 → (51) *A61B 34/20*

G06N 20/00 → (51) *A61B 90/00*

G06N 20/00 → (51) *E21B 47/02*

G06N 20/00 → (51) *G05B 23/02*

G06N 20/00 → (51) *G05D 1/02*

G06N 20/00 → (51) *G06F 17/00*

G06N 20/00 → (51) *G06F 21/55*

G06N 20/00 → (51) *G06F 21/57*

G06N 20/00 → (51) *G06F 8/10*

G06N 20/00 → (51) *G06N 3/00*

G06N 20/00 → (51) *G06Q 10/0631*

G06N 20/00 → (51) *G06T 7/10*

G06N 20/00 → (51) *H04B 7/06*

G06N 20/00 → (51) *H04L 67/51*

G06N 20/10 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G06N 20/20* *G06N 3/12* *G16B 40/20* (11) **4 473 454 A1*** *G16B 20/00*
(52) **G16B 40/20; G06N 20/20; G16B 20/20; G16B 20/40; G16B 40/30;** G06N 3/04
(25) En (26) En
(21) 23747924.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061531 30.01.2023
(87) WO 2023/147530 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267369 P
(54) • *TCR-REPERTOIR-FUNKTIONSEINHEITEN*
• *TCR-REPERTOIRE FUNCTIONAL UNITS*
• *UNITÉS FONCTIONNELLES DE RÉPERTOIRE DE TCR*
(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) LI, Bo, Austin, TX 78701, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06N 20/20 → (51) *G01N 15/10*

G06N 20/20 → (51) *G07F 17/32*

(51) *G06Q 10/00* *H04M 3/51* *G06F 16/738* (11) **4 473 455 A1*** *H04N 7/14*
(52) **G06Q 10/06398; G06Q 10/00; G06Q 10/06393; H04M 3/20; H04M 3/2281; H04M 3/5175;** G10L 25/63; H04M 2201/40; H04M 2203/401
(25) En (26) En
(21) 23708935.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011782 27.01.2023
(87) WO 2023/147084 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589216
(54) • *STIMMUNGSBASIERTE PRIORISIERUNG VON KONTAKTZENTRUMSEINSCHLÜSSEN*
• *SENTIMENT-BASED PRIORITIZATION OF CONTACT CENTER ENGAGEMENTS*
• *HIÉRARCHISATION BASÉE SUR DES SENTIMENTS D'INTERACTIONS DE CENTRE DE CONTACT*
(71) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) LI, Jin, San Jose, California 95113, US
LI, Xu Hua, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06Q 10/00 →(51) *G05B 23/02*

(51) *G06Q 10/04* *G06Q 30/0203* (11) **4 473 456 A1*** *G06Q 30/0201*
(52) **G06Q 10/0637;** G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 23750290.1 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/060350 10.01.2023
(87) WO 2023/150407 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592671
(54) • *COMPUTERISIERTE SYSTEME UND VERFAHREN FÜR INTELLIGENTE HÖR- UND VERMESSUNGSVERTEILUNG*
• *COMPUTERIZED SYSTEMS AND METHODS FOR INTELLIGENT LISTENING AND SURVEY DISTRIBUTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS INFORMATISÉS D'ÉCOUTE INTELLIGENTE ET DE DISTRIBUTION D'ENQUÊTES*
(71) Workday, Inc., 6110 Stoneridge Mall Road, Pleasanton CA 94588, US
(72) AMBROZIAK, Klaudia, Pleasanton, CA 94588, US
CAINEY, Joe, Pleasanton, CA 94588, US
ENGELBERT, Gary, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 10/06 →(51) *G06F 8/10*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/10*

(51) *G06Q 10/063* (11) **4 473 457 A1***
(52) **G06Q 10/063**
(25) En (26) En
(21) 23701646.4 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/051272 19.01.2023
(87) WO 2023/144012 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588491
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZEITLICHEN PLANUNG EINES BERATERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TIMING ADVISOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CONSEILLER DE FIXATION DE MOMENT*
(71) Source Ltd., 80 Palazzo Homedes, Strait Street, VLT1436 Valletta, MT
(72) UR, Shmuel, 2016400 Shorashim, IL
DUBINSKY, Ilya, 4464501 Kefar Sava, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *G06Q 10/0631* *G06Q 10/06* (11) **4 473 458 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/06;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23702766.9 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052101 29.01.2023
(87) WO 2023/148111 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306117 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR PLANUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SCHEDULING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PLANIFICATION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HASELHOFF, Eltjo Hans, 5656 AG Eindhoven, NL
GLICKBERG, Yan, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06Q 10/0631* *G06F 16/21* (11) **4 473 459 A1***
(52) **G06Q 10/0631; G05B 19/41865; G06Q 10/04**
(25) En (26) En
(21) 23750338.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/061697 31.01.2023
(87) WO 2023/150514 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306970 P
(54) • *AUF EINEM RESSOURCEN-TASK-NETZWERK (RTN) BASIERENDER RAHMEN FÜR OPTIMIERTE, TEMPLATE-PRODUKTIONSPLANUNG (PSO)*
• *RESOURCE-TASK NETWORK (RTN)-BASED TEMPLATED PRODUCTION SCHEDULE OPTIMIZATION (PSO) FRAMEWORK*
• *STRUCTURE D'OPTIMISATION DE CALENDRIER DE PRODUCTION (PSO) MODÉLISÉE BASÉE SUR UN RÉSEAU DE RESSOURCES-TÂCHES (RTN)*
(71) C3.ai, Inc., 1400 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US
(72) JIN, Zhaoyang, Redwood City, California 94063, US
YOUNG, Robert S., Redwood City, California 94063, US
BONCORAGLIO, Gabriele, Redwood City, California 94063, US
LIU, Yimin, Redwood City, California 94063, US
KAUSHIK, Bhavya, Redwood City, California 94063, US
PUNHANI, Akshay, Redwood City, California 94063, US
AMATO, Alex, Redwood City, California 94063, US
BRUNET, Pauline M., Redwood City, California 94063, US
ZHANG, Zhaoxi, Redwood City, California 94063, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06Q 10/0631 →(51) *B60L 53/62*

G06Q 10/0633 →(51) *G06Q 10/10*

G06Q 10/067 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06Q 10/08* *G08B 13/24* *G06Q 10/087* *H01Q 1/22* (11) **4 473 460 A2*** *G06K 7/10* *G06Q 20/20*
(52) **G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 23747965.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/061645 31.01.2023
(87) WO 2023/147585 2023/31 03.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304760 P
(54) • *ZUSTANDSBEHAFTETER INVENTAR ZUR ÜBERWACHUNG VON RFID-ETIKETTEN*
• *STATEFUL INVENTORY FOR MONITORING RFID TAGS*
• *INVENTAIRE À ÉTATS POUR CONTRÔLER DES ÉTIQUETTES RFID*
(71) Automaton, Inc., 15150 Avenue of Science, Suite 200, San Diego, CA 92128, US
(72) DHAR, Debarun, New York, NY 10022, US
STEPHENSON, David, San Jose, CA 95129, US
MUELLER, Joe, San Diego, CA 92129, US
PETRUS, Paul, San Jose, CA 95117, US
MILNE, Ryan, San Diego, CA 92128, US
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

G06Q 10/08 →(51) *B65G 57/00*

G06Q 10/08 →(51) *G06Q 30/06*

(51) *G06Q 10/083* *G06Q 10/087* (11) **4 473 461 A1*** *G06Q 50/28*
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08; G06Q 10/083**
(25) En (26) En
(21) 23703882.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050809 31.01.2023
(87) WO 2023/148606 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305933 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON WAREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SURVEILLANCE OF GOODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE MARCHANDISES*
(71) Everseen Limited, 4th Floor, The Atrium Blackpool Retail Park, Blackpool, Cork, IE
(72) BARBURESCU, Calin, Timisoara, Timis, RO
PREDA, Robert, Arad, RO
LAICU, Alexandra, 300562 Timisoara, Timis, RO
TODORAN, Ana, Varfurile Arad, RO
IUSZTIN, Paul, Timisoara, Timis, RO
BADEA, Marius, Timis, RO

VASILIE, Laura, Timis, RO
HULEA, Alexandru, Bucuresti, Sector 2, RO
VINTILA, Qintilian-Emanuel, Timisoara, RO
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06Q 10/0832 → (51) *B65D 81/18*

G06Q 10/087 → (51) *B65G 57/00*

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/083*

(51) *G06Q 10/10* *G06Q 10/06* (11) **4 473 462 A1*** *G06Q 10/0633*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/762**
(25) En (26) En
(21) 23750407.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061876 02.02.2023
(87) WO 2023/150636 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263267464 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN VERWALTUNG EINES MEDIENPRODUKTIONSARBEITSPAKETS FÜR EINE MEDIENPRODUKTION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMICALLY MANAGING A MEDIA PRODUCTION WORK PACKAGE FOR A MEDIA PRODUCTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DYNAMIQUE D'UN PAQUET DE TRAVAUX DE PRODUCTION MULTIMÉDIA POUR UNE PRODUCTION MULTIMÉDIA*
(71) Grass Valley Canada, 3499 Douglas B. Floreani, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
Meyer, Charles S., 80 Tuscarora Road, Crystal Bay, Nevada 89402, US
(72) CAIN, James Westland, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
TRUSSART, Vincent, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
LAPOINTE, Jean-Philippe, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
JAGER, Nicolas, Montreal, Québec H4S 2C6, CA
MEYER, Charles S., Crystal Bay, Nevada 89402, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06Q 10/10 → (51) *H04L 12/18*

(51) *G06Q 10/109* (11) **4 473 463 A1***
(52) **G06Q 10/109**
(25) En (26) En
(21) 23707589.0 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061063 23.01.2023
(87) WO 2023/147272 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588683
(54) • *INTERAKTIVE TRANSKRIPTE FÜR KOMMUNIKATIONSPLATTFORM*
• *COMMUNICATION PLATFORM INTERACTIVE TRANSCRIPTS*
• *TRANSCRIPTIONS INTERACTIVES DE PLATEFORME DE COMMUNICATION*
(71) Salesforce, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) WEISS, Noah, San Francisco, California 94105, US
HAYNES, Julie, San Francisco, California 94105, US
RODGERS, John, San Francisco, California 94105, US
NIESS, Anna, San Francisco, California 4105, US
FALOLA, Dolapo, San Francisco, California 94105, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06Q 10/109 → (51) *H04L 12/18*

G06Q 10/1093 → (51) *H04L 12/18*

G06Q 10/20 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06Q 20/02* *G06Q 20/06* *G06Q 20/36* *G06Q 20/40* (11) **4 473 464 A1*** *G06Q 20/22* *G06Q 20/38*
(52) **G06Q 20/02; G06Q 20/065; G06Q 20/223; G06Q 20/3678; G06Q 20/3827; G06Q 20/3829; G06Q 20/389; G06Q 20/401; G06Q 20/4016**
(25) En (26) En
(21) 23705074.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050993 03.02.2023
(87) WO 2023/148682 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306858 P
03.08.2022 US 202217817106
(54) • *SICHERE DATENAUSTAUSCHORCHESTRIERUNG*
• *SECURE DATA EXCHANGE ORCHESTRATION*
• *ORCHESTRATION D'ÉCHANGE DE DONNÉES SÉCURISÉE*
(71) Treasury Intelligence Solutions GmbH, Langer Anger 7, 69115 Heidelberg, DE
(72) BOZAK, Erol, 69115 Heidelberg, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06Q 20/06 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/18 → (51) *G06Q 50/12*

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 10/08*

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 50/12*

G06Q 20/22 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/36 → (51) *G06F 21/10*

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/36 → (51) *H04L 9/08*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 9/06*

(51) *G06Q 20/40* (11) **4 473 465 A1***
(52) **G06Q 20/4016; G06Q 20/407**
(25) En (26) En
(21) 23711920.1 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063421 01.03.2023
(87) WO 2023/168222 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 IN 202211011590
07.06.2022 US 202217834677
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN ANALYSE VON DATEN ZUR DARSTELLUNG ELEKTRONISCHER TRANSAKTIONEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTIVE ANALYSIS OF ELECTRONIC TRANSACTION REPRESENTMENT DATA USING MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE PRÉDICTIVE DE DONNÉES DE REPRÉSENTATION DE TRANSACTION ÉLECTRONIQUE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Worldpay, LLC, 8500 Governors Hill Drive, Symmes Township, OH 45249, US
(72) RAMANJANI, Rajiv, Symmes Township, OH 45249, US
KATHERIA, Yogendra, Symmes Township, OH 45249, US
SHARMA, Harsh, Symmes Township, OH 45249, US
NANDANWAR, Rahul Pramod, Symmes Township, OH 45249, US
POTHUKUCHI, Bhanu Sirisha, Symmes Township, OH 45249, US
RAUT, Rohit V., Symmes Township, OH 45249, US
KAPOOR, Milin, Symmes Township, OH 45249, US
(74) Patel, Nikesh, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 30/00 → (51) *G06F 9/50*

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 30/0203* *G06F 40/30* (11) **4 473 466 A1***
(52) **G06Q 30/0203; G06F 16/35; G06F 40/194; G06F 40/216; G06F 40/30; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 20/10**
(25) En (26) En
(21) 23708363.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061587 30.01.2023
(87) WO 2023/147554 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304889 P
(54) • *ENTDUPLIZIERUNG VON ELEKTRONISCHEN UMFRAGEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNMODELL-DOMÄNENKLASSIFIZIERUNG*
• *DEDUPLICATING ELECTRONIC SURVEY QUESTIONS UTILIZING MACHINE-LEARNING MODEL DOMAIN CLASSIFICATION*
• *DÉDUPLICATION DE QUESTIONS D'ENQUÊTE ÉLECTRONIQUE À L'AIDE D'UNE CLASSIFICATION DE DOMAINE DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) OneTrust LLC, 1200 Abernathy Road, Atlanta, GA 30328, US
(72) BRANNON, Jonathan Blake, Atlanta, Georgia 30328, US

JAGARLAMUDI, Anil C, Atlanta, Georgia 30328, US
SABOURIN, Jason L, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 30/0203 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 30/0242 → (51) *G06V 10/10*

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 473 467 A2***
A41H 1/02 *A41H 3/00*
A61B 5/107 *D03D 37/00*
A41H 3/04 *D03C 19/00*
D03D 3/02 *G06Q 10/08*
G06Q 10/067
(52) **G06Q 10/08; D03C 19/005; D03D 3/02; D03D 37/00; G06Q 10/067**
(25) En (26) En
(21) 23747717.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011979 31.01.2023
(87) WO 2023/147168 2023/31 03.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304963 P
(54) • *HERSTELLUNG VON GEWEBTEN TEXTILPRODUKTEN AUF ANFRAGE*
• *MANUFACTURING WOVEN TEXTILE PRODUCTS ON DEMAND*
• *FABRICATION DE PRODUITS TEXTILES TISSÉS À LA DEMANDE*
(71) Unspun, Inc., 371 10th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) THOMA, Stephen E., San Francisco, CA 94114, US
PHONGPANANGAM, Oras, San Francisco, CA 94107, US
MARTIN, Kevin P., San Francisco, CA 91441, US
GORMLEY, Brian J., San Francisco, CA 94122, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 50/12*

(51) *G06Q 40/04* (11) **4 473 468 A1***
(52) **G06Q 40/04**
(25) En (26) En
(21) 23709892.6 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062134 07.02.2023
(87) WO 2023/154704 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 IN 202211006618
26.09.2022 US 202217935506
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON TRANSAKTIONSABRECHNUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRANSACTION SETTLEMENT PREDICTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE RÈGLEMENT DE TRANSACTION*
(71) Fidelity Information Services, LLC, 601 Riverside Ave., Jacksonville, Florida 32204, US
(72) WELLMANN, Benjamin, Jacksonville, Florida 32204, US
SHIRADHONKAR, Mayur, Jacksonville, Florida 32204, US
(74) Patel, Nikesh, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

(51) *G06Q 40/04* (11) **4 473 469 A1***
(52) **G06Q 40/04**
(25) En (26) En
(21) 23714416.7 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014705 07.03.2023
(87) WO 2023/172551 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 US 202263318757 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DER ZERTIFIZIERUNG EINER TREIBHAUSGASREDUKTION BEI EFFIZIENZOPTIMIERTEN PROZESSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING CERTIFICATION OF GREENHOUSE GAS REDUCTION IN EFFICIENCY-OPTIMIZED PROCESSES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE CERTIFICATION DE RÉDUCTION DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS DES PROCESSUS À EFFICACITÉ OPTIMISÉE*
(71) Volo Green LLC, 9904 Menander Wood Court, Odessa, Florida 33556, US
(72) BOARDMAN, Paul, Sag Harbor, NY 11963, US
MELDER, Randal, Tucson, AZ 85718, US
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

(51) *G06Q 40/06* (11) **4 473 470 A1***
(52) **G06Q 40/06**
(25) En (26) En
(21) 23924470.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050225 04.04.2023
(87) WO 2024/210823 2024/41 10.10.2024
(54) • *SYSTEME, PROZESSOREN UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON FINANZIELLEN BENUTZERINFORMATIONEN*
• *SYSTEMS, PROCESSORS, AND METHODS FOR MANAGING USER FINANCIAL INFORMATION*
• *SYSTÈMES, PROCESSEURS ET PROCÉDÉS DE GESTION D'INFORMATIONS FINANCIÈRES D'UTILISATEUR*
(71) DBS Bank Ltd, 12 Marina Boulevard Marina Bay Financial Centre Tower 3, Singapore 018982, SG
(72) LI, Jun, Singapore 018982, SG
GU, Xiecheng, Singapore 018982, SG
KOH, Tong Kai, Alvin, Singapore 018982, SG
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G06Q 50/12* (11) **4 473 471 A1***
G06Q 30/06 *B67D 7/14*
H04L 67/02 *H04L 67/125*
H04M 1/72415 *G06Q 20/20*
G06Q 20/18
(52) **H04M 1/72415; G06Q 20/18; G06Q 20/20; G06Q 30/0621; G06Q 30/0633; G06Q 50/12; G07F 9/001; G07F 9/002; G07F 13/065; H04L 67/02; H04L 67/025; H04L 67/04; H04L 67/12; H04L 67/125; H04L 67/53;** H04M 1/72412
(25) En (26) En
(21) 23747683.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011844 30.01.2023
(87) WO 2023/147113 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305235 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENTUNNELUNG BEI DER AUFTRAGSABWICKLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DATA TUNNELING IN ORDER FULFILLMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TUNNELLISATION DE DONNÉES DANS LE TRAITEMENT D'UNE COMMANDE*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, Atlanta, Georgia 30313, US
(72) GNIEWEK, Greg, Atlanta, Georgia 30313, US
VOGT, David, Atlanta, Georgia 30313, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06Q 50/28 → (51) *G06Q 10/083*

G06Q 50/30 → (51) *G08G 1/01*

G06Q 50/30 → (51) *G08G 5/00*

G06Q 50/34 → (51) *G07F 17/32*

G06T 1/00 → (51) *G06V 10/88*

G06T 1/20 → (51) *G06T 15/00*

G06T 1/20 → (51) *G06T 15/06*

G06T 1/60 → (51) *G06T 15/00*

G06T 1/60 → (51) *G06T 15/06*

G06T 3/00 → (51) *G01S 13/86*

(51) *G06T 3/40* (11) **4 473 472 A1***
(52) **G06T 3/4046**
(25) En (26) En
(21) 22924625.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075318 04.02.2022
(87) WO 2023/147693 2023/32 10.08.2023
(54) • *DURCH EINE SALIENZKARTE ÜBERWACHTE NICHTLINEARE MINIATURBILDERZEUGUNG*
• *NON-LINEAR THUMBNAIL GENERATION SUPERVISED BY A SALIENCY MAP*
• *GÉNÉRATION DE VIGNETTE NON LINÉAIRE SUPERVISÉE PAR UNE CARTE DE SAILLANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Simiao, San Diego, California 92121-1714, US
SHI, Zhongbo, San Diego, California 92121-1714, US
WAN, Weixing, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Qiwei, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 3/40 → (51) *G01S 1/72*

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/50* (11) **4 473 473 A1***
(52) **G06T 5/77; G06T 5/50;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20104
(25) En (26) En
(21) 23708122.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061657 31.01.2023
(87) WO 2023/150504 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590396
(54) • *VERARBEITUNGSRAHMEN FÜR VISUELLE EFFEKTE*
• *VISUAL EFFECTS PROCESSING FRAMEWORK*
• *CADRICIEL DE TRAITEMENT D'EFFETS VISUELS*
(71) Netflix, Inc., 121 Albright Way, Los Gatos, California 95032, US
(72) BHATTACHARYA, Subhabrata, Los Gatos, California 95032, US
KAMATH, Nagendra K., Los Gatos, California 95032, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G06T 5/00* *H04N 1/38* *H04N 1/00* (11) **4 473 474 A1*** *G06K 7/10* *G06K 7/00*
(52) **G06K 7/1443; G06K 7/146**
(25) En (26) En
(21) 23750333.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061676 31.01.2023
(87) WO 2023/150509 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591969
(54) • *COMPUTERBASIERTE SYSTEME UND/ODER COMPUTERVORRICHTUNGEN ZUR AUTOMATISIERTEN ERKENNUNG UND/ODER ABLESUNG VON OPTISCHEN CODES IN BILDERN UNTERSCHIEDLICHER QUALITÄT*
• *COMPUTER-BASED SYSTEMS AND/OR COMPUTING DEVICES CONFIGURED FOR AUTOMATED DETECTION AND/OR READING OF OPTICAL CODES IN IMAGES OF VARYING QUALITY*
• *SYSTÈMES INFORMATIQUES ET/OU DISPOSITIFS INFORMATIQUES CONFIGURÉS POUR LA DÉTECTION ET/OU LA LECTURE AUTOMATISÉES DE CODES OPTIQUES DANS DES IMAGES DE QUALITÉ VARIABLE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) ZOU, Jie, Mclean, VA 22102, US
LIN, Wendi, Mclean, VA 22102, US
ZOU, Fangyi, Mclean, VA 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 7/00* *G06T 15/00* (11) **4 473 475 A1*** *G06T 17/00*
(52) **G06T 11/203; G06F 18/254; G06T 17/00; G06V 10/16; G06V 10/74; G06V 20/70;** G06T 2210/04
(25) En (26) En
(21) 22925212.7 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079437 08.11.2022
(87) WO 2023/149969 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306001 P
04.11.2022 US 202217981156
(54) • *MANHATTAN-LAYOUT-SCHÄTZUNG UNTER VERWENDUNG GEOMETRISCHER UND SEMANTISCHER PARAMETER*
• *MANHATTAN LAYOUT ESTIMATION USING GEOMETRIC AND SEMANTIC*
• *ESTIMATION DE DISPOSITION DE MANHATTAN À L'AIDE D'UNE GÉOMÉTRIE ET D'UNE SÉMANTIQUE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHU, Haichao, Palo Alto, California 94306, US
JIAN, Bing, Palo Alto, California 94306, US
FENG, Weiwei, Palo Alto, California 94306, US
HE, Lu, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Kelin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G06T 7/00* *G06N 3/02* (11) **4 473 476 A1***
(52) **G06T 7/11; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/762; G06V 10/7792; G06V 10/811; G06V 10/82; G06V 20/56;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 22956723.5 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115508 29.08.2022
(87) WO 2024/044887 2024/10 07.03.2024
(54) • *SICHTBASIERTES WAHRNEHMUNGSSYSTEM*
• *VISION-BASED PERCEPTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PERCEPTION BASÉ SUR LA VISION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SABATINI, Stefano, 80992 Munich, DE
PIASCO, Nathan, 80992 Munich, DE
BENNEHAR, Moussab, 80992 Munich, DE
QIU, Weichao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TSISHKOU, Dzmitry, 80992 Munich, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06T 7/00* *G16H 50/20* *G16H 10/40* *G01N 33/53* *G16H 30/20* (11) **4 473 477 A2*** *G06T 7/10* *G16H 50/30*
(52) **G06V 20/695; G06V 20/698; G16B 20/10; G16B 20/20; G16H 10/40; G16H 30/40; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23750367.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061786 01.02.2023
(87) WO 2023/150578 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305540 P
27.09.2022 US 202263410588 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDBASIERTEN KRANKHEITSCHARAKTERISIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMAGE-BASED DISEASE CHARACTERIZATION*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE CARACTÉRISATION DE MALADIE BASÉE SUR UNE IMAGE*
(71) 4D Path Inc., 11 John Street, Newton, Massachusetts 02459, US
(72) MUKHOPADHYAY, Satabhisa, Brookline, Massachusetts 02467, US
DASGUPTA, Tathagata, Brookline, Massachusetts 02467, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06T 7/00 → (51) *G01B 11/26*

G06T 7/00 → (51) *G06T 17/00*

G06T 7/00 → (51) *G06T 7/12*

(51) *G06T 7/10* *G02B 13/14* *A01K 61/00* (11) **4 473 478 A2*** *G06N 20/00* *G06N 3/02*
(52) **G06V 20/05; G06V 10/25; G06V 10/454; G06V 10/774; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23747937.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061580 30.01.2023
(87) WO 2023/147550 2023/31 03.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305074 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG VON KORALLENWACHSTUM, GESUNDHEIT ODER ELASTIZITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS PROMOTING CORAL GROWTH, HEALTH, OR RESILIENCY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS FAVORISANT LA CROISSANCE, LA SANTÉ OU LA RÉSILIENCE DU CORAIL*
(71) Coral Vita Inc., 8 The Green, Ste. A, Dover, DE 19901, US
(72) HALPERN, Alec, Dover, Delaware 19901, US
TEICHER, Samuel, Dover, Delaware 19901, US
MATOUK, Amir, Dover, Delaware 19901, US
OLIVER, Joseph, Dover, Delaware 19901, US
LESNESKI, Kathryn, Dover, Delaware 19901, US
WRIGHT, Samuel, Dover, Delaware 19901, US
CUCCURULLO, Veronica, Dover, Delaware 19901, US

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06T 7/10 → (51) *A61B 8/08*

G06T 7/10 → (51) *G01S 1/72*

G06T 7/10 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/11* *G06T 7/50* (11) **4 473 479 A1***
(52) **G06T 7/11; G06T 7/50;** G06T 2207/10004; G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22850957.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/081810 16.12.2022
(87) WO 2023/149990 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650027
(54) • *TIEFENKARTENABSCHLUSS IN VISUELLEM INHALT UNTER VERWENDUNG SEMANTISCHER UND DREIDIMENSIONALER INFORMATIONEN*
• *DEPTH MAP COMPLETION IN VISUAL CONTENT USING SEMANTIC AND THREE-DIMENSIONAL INFORMATION*
• *ACHÈVEMENT DE CARTE DE PROFONDEUR DANS UN CONTENU VISUEL À L'AIDE D'INFORMATIONS SÉMANTIQUES ET TRIDIMENSIONNELLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAI, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
PENG, Shichong, San Diego, California 92121-1714, US
MATAI, Janarbek, San Diego, California 92121-1714, US
LIN, Jamie Menjay, San Diego, California 92121-1714, US
DAS, Debasmit, San Diego, California 92121-1714, US
PORIKLI, Fatih Murat, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

G06T 7/11 → (51) *G05D 1/02*

(51) *G06T 7/12* (11) **4 473 480 A1***
(52) **G06T 7/12;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036
(25) It (26) En
(21) 22850679.6 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050324 13.12.2022
(87) WO 2023/148793 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001826
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE ORALER RÖNTGENAUFNAHMEN UND ZUGEHÖRIGES ANALYSESYSTEM*
• *METHOD FOR ANALYSIS OF ORAL X-RAY PICTURES AND RELATED ANALYSIS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'IMAGES RADIOGRAPHIQUES ORALES ET SYSTÈME D'ANALYSE ASSOCIÉ*
(71) CEFLA Società Cooperativa, Via Selice Provinciale 23/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) COTA, Giuseppe, 45100 ROVIGO, IT
SCARAMOZZINO, Gaetano, 45100 ROVIGO, IT
BERTO, Alessandro, 45100 ROVIGO, IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

(51) *G06T 7/12* *G06T 7/246* (11) **4 473 481 A1*** *G06T 7/00*
(52) **G06T 7/12; G06T 7/0016; G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081
(25) En (26) En
(21) 23703332.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050678 26.01.2023
(87) WO 2023/148586 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591974
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERFOLGUNG EINES ODER MEHRERER OBJEKTE*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR TRACKING ONE OR MORE OBJECTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR SUIVRE UN OU PLUSIEURS OBJETS*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) WIEGEL, Stephanie, Louisville, Colorado 80027, US
DALVI, Aditya, Louisville, Colorado 80027, US
KOERT, Andrew, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/12*

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/579*

(51) *G06T 7/33* (11) **4 473 482 A1***
(52) **G06T 7/33;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10101; G06T 2207/10132; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 23703365.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050037 30.01.2023
(87) WO 2023/146401 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 NL 2030789
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUORDNUNG VON SÄTZEN KARDIOVASKULÄRER DATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR ASSOCIATING SETS OF CARDIOVASCULAR DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ASSOCIATION D'ENSEMBLES DE DONNÉES CARDIOVASCULAIRES*
(71) Medis Associated B.V., Schuttersveld 9, 2316 XG Leiden, NL
(72) KITSLAAR, Pieter Hendrik, 2316 XG Leiden, NL
JANSSEN, Johannes Petrus, 2316 XG Leiden, NL
MA, Hua, 2316 XG Leiden, NL
REIBER, Johan Hendrikus Christiaan, 2316 XG Leiden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06T 7/50 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 7/55* (11) **4 473 483 A1***
(52) **G06T 7/55;** G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 23703325.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050646 25.01.2023
(87) WO 2023/148582 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591919
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR REKONSTRUKTION EINER DREIDIMENSIONALEN DARSTELLUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR RECONSTRUCTING A THREE-DIMENSIONAL REPRESENTATION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE RECONSTRUCTION D'UNE REPRÉSENTATION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) WIEGEL, Stephanie, Louisville, Colorado 80027, US
DALVI, Aditya, Louisville, Colorado 80027, US
KOERT, Andrew, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06T 7/579* *G06T 7/246* (11) **4 473 484 A1***
(52) **G06T 7/579; G06T 7/246;** G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 22706518.2 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052355 01.02.2022
(87) WO 2023/147846 2023/32 10.08.2023
(54) • *ERZEUGUNG VON DICHTEN DREIDIMENSIONALEN PUNKTWOLKEN*
• *GENERATION OF DENSE THREE-DIMENSIONAL POINT CLOUDS*
• *GÉNÉRATION DE NUAGES DE POINTS TRIDIMENSIONNELS DENSES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARAÚJO, José, 117 31 STOCKHOLM, SE
GRANCHAROV, Volodya, 171 67 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06T 7/62* *A61B 5/055* *G16H 15/00* *G16H 50/20* (11) **4 473 485 A1*** *G06V 10/771* *G16H 30/40*
(52) **G06T 7/0012; A61B 5/055; A61B 5/4088; G06V 10/771; G16H 15/00; G16H 30/40;**

G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70; A61B 5/7267; G06T 2207/10088; G06T 2207/30016; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23750156.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012153 01.02.2023
(87) WO 2023/150191 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306670 P
16.09.2022 US 202263407575 P
(54) • *DEMENZBEDINGTE NEURODEGENERATIONSVERFOLGUNG MIT MAGNETRESONANZBILDGEBUNG (MRT)*
• *DEMENTIA-RELATED NEURODEGENERATION TRACKING USING MAGNETIC RESONANCE IMAGING (MRI)*
• *SUIVI DE NEURODÉGÉNÉRESCENCE LIÉE À LA DÉMENCE À L'AIDE D'UNE IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE (IRM)*
(71) Bramen, Jennifer, 1301 20th Street, 150, Santa Monica, CA 90404, US
(72) BRAMEN, Jennifer, Santa Monica, CA 90404, US
SIDDARTH, Prabha, Encino, CA 91316, US
KRESS, Gavin Thomas, Knoxville, TN 37932, US
POPA, Emily Shannon, Discovery Bay, CA 94505, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06T 7/80 → (51) *H04N 23/50*

(51) *G06T 9/00* *H04N 19/90* (11) **4 473 486 A1***
(52) **G06T 9/001; H04N 19/90**
(25) En (26) En
(21) 23701968.2 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051939 26.01.2023
(87) WO 2023/148083 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22305117
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG EINES 3D-NETZES*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING A 3D MESH*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'UN MAILLAGE 3D*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MARVIE, Jean-Eudes, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GUEDE, Celine, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
KRIVOKUCA, Maja, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *G06T 9/00* *H04N 19/597* (11) **4 473 487 A1***
(52) **G06T 9/001; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 23702124.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052118 30.01.2023
(87) WO 2023/148117 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22305118
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG EINES TEXTURIERTEN NETZES*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING A TEXTURED MESH*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'UN MAILLAGE TEXTURÉ*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MARVIE, Jean-Eudes, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GUEDE, Celine, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
KRIVOKUCA, Maja, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
MOCQUARD, Olivier, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *G06T 9/00* (11) **4 473 488 A1***
(52) **G06T 9/40; G06T 9/001**
(25) En (26) En
(21) 23708050.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010509 10.01.2023
(87) WO 2023/150013 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650071
(54) • *BLATTKNOTENKOMPRESSION MIT KOMPRIMIERBARKEITSVORHERSAGE*
• *LEAF NODE COMPRESSION WITH COMPRESSIBILITY PREDICTION*
• *COMPRESSION DE NOEUD FEUILLE AVEC PRÉDICTION DE COMPRESSIBILITÉ*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMESH BABU, Adimulam, San Diego, California 92121, US
ALLA, Srihari Babu, San Diego, California 92121, US
MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06T 9/00* (11) **4 473 489 A1***
(52) **G06T 9/001;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23712697.4 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014617 06.03.2023
(87) WO 2023/172509 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 US 202263269211 P
11.03.2022 US 202263269213 P
11.03.2022 US 202263269214 P
11.03.2022 US 202263269217 P
11.03.2022 US 202263269218 P
11.03.2022 US 202263269219 P
19.07.2022 US 202263368793 P
08.02.2023 US 202318166209
(54) • *V-MESH-BITSTROMSTRUKTUR MIT SYNTAXELEMENTEN UND DECODIERUNGSVERFAHREN MIT REKONSTRUKTION*
• *V-MESH BITSTREAM STRUCTURE INCLUDING SYNTAX ELEMENTS AND DECODING PROCESS WITH RECONSTRUCTION*
• *STRUCTURE DE FLUX BINAIRE À MAILLAGE EN V COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE SYNTAXE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE AVEC RECONSTRUCTION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) KIM, Jungsun, Cupertino, California 95014, US
TOURAPIS, Alexandros, Cupertino, California 95014, US
PODBORSKI, Dimitri, Cupertino, California 95014, US
MAMMOU, Khaled, Cupertino, California 95014, US
FLYNN, David, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

G06T 9/00 → (51) *G06T 15/00*

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/85*

(51) *G06T 13/40* *G10L 21/00* (11) **4 473 490 A1***
(52) **G06T 13/40; G10L 21/10; G10L 25/30;** G10L 2021/105
(25) En (26) En
(21) 23704845.9 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010261 06.01.2023
(87) WO 2023/146741 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154373
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CAMERON, Pashmina Jonathan, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORRISON, Cecily Peregrine Borgatti, Redmond, Washington 98052-6399, US
GRAYSON, Martin Philip, Redmond, Washington 98052-6399, US
MASSICETI, Daniela, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOHNSON, Matthew Alastair, Redmond, Washington 98052-6399, US
RINTEL, Edward Sean Lloyd, Redmond, Washington 98052-6399, US
FAIA MARQUES, Rita, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06T 15/00* *G06T 17/00* *G06F 7/544* (11) **4 473 491 A1*** *G06T 9/00* *G06T 15/06*
(52) **G06T 15/005; G06T 15/06; G06T 17/005**
(25) En (26) En
(21) 23703981.3 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010517 10.01.2023
(87) WO 2023/150014 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650069
(54) • *KOMPRIMIERTER THIT-STAPEL ZUR HARDWAREBESCHLEUNIGTEN GPU-STRAHLVERFOLGUNG*
• *COMPRESSED THIT STACK FOR HARDWARE-ACCELERATED GPU RAY TRACING*
• *EMPILEMENT DE THIT COMPRESSÉS POUR LANCER DE RAYON DE GPU À ACCÉLÉRATION MATÉRIELLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
DEMOULLIN, Francois Mathias Robert, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** ***G06T 15/06*** ***G06T 1/60*** (11) **4 473 492 A1*** ***G06T 17/00***
(52) **G06T 17/005; G06T 15/005; G06T 15/06**
(25) En (26) En
(21) 23705718.7 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010611 11.01.2023
(87) WO 2023/150015 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650066
(54) • *KOMPRIMIERTER KNOTENIDENTIFIKATOR, DER IN EINEM TRAVERSAL-STACK ZUR GPU-STRAHLVERFOLGUNG GESPEICHERT IST*
• *COMPRESSED NODE IDENTIFIER STORED IN TRAVERSAL STACK FOR GPU RAY TRACING*
• *IDENTIFIANT DE N?UD COMPRESSÉ STOCKÉ DANS UNE PILE DE TRAVERSÉE POUR TRAÇAGE DE RAYONS DE GPU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
DEMOULLIN, Francois Mathias Robert, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** ***G06T 15/06*** ***G06F 7/544*** (11) **4 473 493 A1*** ***G06T 17/00*** ***G06T 9/00***
(52) **G06T 15/06; G06T 15/005; G06T 17/005;** G06F 7/483
(25) En (26) En
(21) 23705799.7 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011170 19.01.2023
(87) WO 2023/150027 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650060
(54) • *BLATTKNOTENKOMPRIMIERUNG MIT RANDVOLUMENHIERARCHIE*
• *BOUNDING VOLUME HIERARCHY LEAF NODE COMPRESSION*
• *COMPRESSION DE NOEUD FEUILLE DE HIÉRARCHIE DE VOLUME DE DÉLIMITATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** ***G06T 1/60*** ***G06T 17/00*** (11) **4 473 494 A1*** ***G06T 15/06***
(52) **G06T 15/06; G06T 1/60; G06T 15/005; G06T 17/005**
(25) En (26) En
(21) 23705800.3 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011172 19.01.2023
(87) WO 2023/150028 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217650064
(54) • *SPEICHERUNG VON EBENEN FÜR EINE BEGRENZUNGSVOLUMENHIERARCHIE AUF UNTERER EBENE*
• *STORAGE OF LEVELS FOR BOTTOM LEVEL BOUNDING VOLUME HIERARCHY*
• *STOCKAGE DE NIVEAUX POUR HIÉRARCHIE DE VOLUME DE DÉLIMITATION DE NIVEAU INFÉRIEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAMESH BABU, Adimulam, San Diego, California 92121, US
ALLA, Srihari Babu, San Diego, California 92121, US
MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** ***G06T 1/20*** ***G06T 15/06*** (11) **4 473 495 A1*** ***G06T 1/60***
(52) **G06T 15/06; G06T 1/20; G06T 15/005**
(25) En (26) En
(21) 23705877.1 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060822 18.01.2023
(87) WO 2023/150429 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665341
(54) • *STRAHLVERFOLGUNGSPROZESSOR*
• *RAY TRACING PROCESSOR*
• *PROCESSEUR DE LANCER DE RAYON*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
WEI, Fei, San Diego, California 92121, US
BOURD, Alexei Vladimirovich, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 15/00 → (51) ***G06T 15/06***

G06T 15/00 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***G06T 15/06*** ***G06T 15/00*** ***G06T 1/20*** (11) **4 473 496 A1*** ***G06T 1/60***
(52) **G06T 15/06; G06T 15/005**
(25) En (26) En
(21) 22924531.1 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053892 22.12.2022
(87) WO 2023/146669 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589689
(54) • *STAPELZUGRIFFSDROSSELUNG FÜR SYNCHRONE STRAHLVERFOLGUNG*
• *STACK ACCESS THROTTLING FOR SYNCHRONOUS RAY TRACING*
• *ÉTRANGLEMENT D'ACCÈS À UNE PILE POUR LANCER DE RAYON SYNCHRONE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) MAJEWSKI, Pawel, PM 83-010 Rotmanka, PL
SURTI, Prasoonkumar, Folsom, California 95630, US
VAIDYANATHAN, Karthik, San Francisco, California 94115, US
BARCZAK, Joshua, Forest Hill, Maryland 21050, US
RANGANATHAN, Vasanth, El Dorado Hills, California 95762, US
VEMULAPALLI, Vikranth, Folsom, California 95630, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 15/06*** (11) **4 473 497 A1***
(52) **G06T 15/06**
(25) En (26) En
(21) 23705864.9 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060774 17.01.2023
(87) WO 2023/150427 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665327
(54) • *ERZEUGUNG VON TIGHT WORLD SPACE ABGRENZUNGSREGIONEN*
• *GENERATION OF TIGHT WORLD SPACE BOUNDING REGIONS*
• *GÉNÉRATION DE RÉGIONS DE DÉLIMITATION D'ESPACE DE MONDE SERRÉ*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MCALLISTER, David Kirk, San Diego, California 92121, US
DEMOULLIN, Francois Mathias Robert, San Diego, California 92121, US
BOURD, Alexei Vladimirovich, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street,

London E1 8QS, GB

G06T 15/06 → (51) *G06T 15/00*

(51) *G06T 15/20* *G06T 17/00* (11) **4 473 498 A1*** *G06T 19/20*
(52) **G06T 17/00; G06T 15/20; G06T 19/20;** G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 23708083.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012005 31.01.2023
(87) WO 2023/150119 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305614 P
29.07.2022 US 202263369916 P
02.12.2022 US 202218074346
(54) • *VOLUMETRISCHE AVATARE AUS EINEM TELEFONSCAN*
• *VOLUMETRIC AVATARS FROM A PHONE SCAN*
• *AVATARS VOLUMÉTRIQUES À PARTIR D'UN BALAYAGE TÉLÉPHONIQUE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KREUZ, Tomas Simon, Menlo Park, California 94025, US
CAO, Chen, Menlo Park, California 94025, US
KIM, Jin Kyu, Menlo Park, California 94025, US
SCHWARTZ, Gabriel Bailowitz, Menlo Park, California 94025, US
LOMBARDI, Stephen Anthony, Menlo Park, California 94025, US
YU, Shoou-I, Menlo Park, California 94025, US
ZOLLHOEFER, Michael, Menlo Park, California 94025, US
SAITO, Shunsuke, Menlo Park, California 94025, US
SHEIKH, Yaser, Menlo Park, California 94025, US
SARAGIH, Jason, Menlo Park, California 94025, US
WEI, Shih-En, Menlo Park, California 94025, US
BELKO, Danielle, Menlo Park, California 94025, US
ANDERSON, Stuart, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06T 15/50* *G06T 19/00* (11) **4 473 499 A1***
(52) **G06T 19/00; G06T 15/506;** G06T 2210/64
(25) En (26) En
(21) 23708642.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061731 01.02.2023
(87) WO 2023/150536 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263267455 P
(54) • *DIGITALE HARMONISCHE VISUALISIERUNG VON FARBEIGENSCHAFTEN ZWISCHEN OBJEKTEN*
• *DIGITAL HARMONY VISUALIZATION OF COLOR PROPERTIES BETWEEN OBJECTS*
• *VISUALISATION NUMÉRIQUE D'HARMONIES DE PROPRIÉTÉS CHROMATIQUES ENTRE DES OBJETS*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) NORRIS, Alison M., Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *G06T 17/00* *G06T 7/00* (11) **4 473 500 A1*** *G06T 19/20*
(52) **G06T 17/00; G06T 7/50; G06T 19/20;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2210/04; G06T 2210/56; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 22717362.2 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057185 18.03.2022
(87) WO 2023/174556 2023/38 21.09.2023
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE MODELLIERUNG VON INNENRÄUMEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED MODELING OF INTERIOR ROOMS*
• *MODÉLISATION DE PIÈCES INTÉRIEURES MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*
(71) Synthetic Dimension GmbH, Urstein Süd 19/1, 5412 Puch bei Hallein, AT
(72) GADERMAYR, Michael, 5411 Oberalm, AT
DEBIASI, Luca, 5020 Salzburg, AT
HIEGER, Florian, 5201 Seekirchen am Wallersee, AT
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06T 17/00 → (51) *E02F 9/26*

G06T 17/00 → (51) *G06T 15/00*

G06T 17/00 → (51) *G06T 15/20*

G06T 17/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 19/00 → (51) *G06T 15/50*

G06T 19/20 → (51) *G06T 15/20*

G06T 19/20 → (51) *G06T 17/00*

(51) *G06V 10/10* *G06F 17/40* *G06V 20/50* (11) **4 473 501 A1*** *G06Q 30/0242*
(52) **G06Q 30/0242; G06Q 30/018; G06Q 30/0201**
(25) En (26) En
(21) 22922585.9 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2022/051814 13.12.2022
(87) WO 2023/141696 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304874 P
(54) • *DATENERFASSUNG FÜR LAGERVORRICHTUNGEN UND PRODUKTE DARIN*
• *DATA GATHERING FOR STORE FIXTURES AND THE PRODUCTS THEREIN*
• *COLLECTE DE DONNÉES POUR APPAREILS DE STOCKAGE ET PRODUITS À L'INTÉRIEUR DE CEUX-CI*
(71) Unefi Inc., C/o WeWork 1050 King Street West, Toronto, ON M6K 0C7, CA
(72) DIMIC, Ranko, Toronto, Ontario M6K 0C7, CA
VISE, Samuel, Toronto, Ontario M6K 0C7, CA
SZANTO, Tibor, Toronto, Ontario M6K 0C7, CA
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *G06V 10/10* *G06V 10/25* *G06F 3/03* (11) **4 473 502 A1*** *G06V 30/14*
(52) **G06V 10/25; G06F 3/0317; G06V 10/17; G06V 30/1444**
(25) En (26) En
(21) 24714022.1 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051989 01.03.2024
(87) WO 2024/184765 2024/37 12.09.2024
(30) 03.03.2023 EP 23159950
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION UND VERARBEITUNG RÄUMLICH VERTEILTER ZWEIDIMENSIONALER MARKER UND OPTISCHER STIFT ODER STIFT DAMIT*
• *METHOD OF DETECTING AND PROCESSING SPATIALLY-DISTRIBUTED TWO-DIMENSIONAL MARKERS AND OPTICAL PEN OR STYLUS DEVICE EMBODYING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE TRAITEMENT DE MARQUEURS BIDIMENSIONNELS DISTRIBUÉS SPATIALEMENT ET STYLO OPTIQUE OU DISPOSITIF DE STYLET L'INCORPORANT*
(71) Freshape SA, Avenue d'Epenex 4a, 1020 Renens, CH
(72) GUÉRIN, Guillaume, 1020 Renens, CH
UNUCHEK, Dmitrii, 1020 Renens, CH
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

(51) *G06V 10/143* *G06V 10/50* (11) **4 473 503 A1*** *G06V 10/60*
(52) **G06V 10/143; G06V 10/50; G06V 10/60**
(25) De (26) De
(21) 23704690.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060030 02.02.2023
(87) WO 2023/147618 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 AT 332022
(54) • *NACHWEISVERFAHREN FÜR EINE VOGELSCHUTZFUNKTION EINER GLASOBERFLÄCHE*
• *VERIFICATION METHOD FOR A BIRD PROTECTION FUNCTION OF A GLASS SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE FONCTION DE PROTECTION CONTRE LA COLLISION D'OISEAUX D'UNE SURFACE VITRÉE*
(71) Birdshades Innovations GmbH, Erzherzog-Johann Straße 9, 8700 Leoben, AT
(72) CERNY, Christoph, 8700 Leoben, AT
WADDOUP, Dominique, 8700 Leoben, AT
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/10*

G06V 10/44 → (51) *G06F 18/213*

G06V 10/50 → (51) *G06V 10/143*

G06V 10/60 → (51) *G06V 10/143*

(51) *G06V 10/764* *G06V 20/40* (11) **4 473 504 A1*** *G06V 40/20*
(52) **G06V 10/765;** G06V 20/44; G06V 40/20
(25) En (26) En
(21) 23709549.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061882 02.02.2023
(87) WO 2023/150642 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305881 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALEM VERHALTEN*
• *A SYSTEM AND METHOD TO DETERMINE ANOMALOUS BEHAVIOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE COMPORTEMENT ANORMAL*
(71) Sensormatic Electronics LLC, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) CELI, Joseph, Boca Raton, Florida 33487, US
SUBRAMANIAN, Gopi, Boca Raton, Florida 33487, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G06V 10/771 → (51) *G06T 7/62*

(51) *G06V 10/774* *G06V 20/10* (11) **4 473 505 A1***
(52) **G06V 20/188;** G06V 10/774
(25) En (26) En
(21) 23705771.6 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011034 18.01.2023
(87) WO 2023/150023 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306904 P
(54) • *VERFAHREN ZUR OBJEKTERKENNUNG*
• *METHODS FOR OBJECT DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'OBJETS*
(71) Carbon Autonomous Robotic Systems Inc., 807 Aurora Avenue North, Seattle WA 98109, US
(72) NEW, Zachary David, Seattle, Washington 98109, US
SERGEEV, Alexander Igorevich, Seattle, Washington 98109, US
BROSSARD, Evan William, Seattle, Washington 98109, US
PILLMANN, Raven, Seattle, Washington 98109, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/64* (11) **4 473 506 A1***
(52) **G06V 20/64;** G06V 10/82
(25) De (26) De
(21) 22830895.3 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087940 28.12.2022
(87) WO 2023/147935 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022201073
(54) • *VERFAHREN ZUR OBJEKTERKENNUNG, BILDERKENNUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND SPEICHEREINHEIT*
• *METHOD FOR DETECTING AN OBJECT, IMAGE DETECTING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, AND STORAGE UNIT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN OBJET, DISPOSITIF DE DÉTECTION D'IMAGE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET UNITÉ DE STOCKAGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FAION, Florian, 79219 Staufen, DE
KOEHLER, Daniel, 71229 Leonberg, DE
JORDAN, Ruediger, 70176 Stuttgart, DE
ULRICH, Michael, 70469 Stuttgart, DE
ZIEGLER, Patrick, 71334 Waiblingen, DE
BRAUN, Sascha, 72800 Eningen Unter Achalm, DE
QUACH, Maurice, 71254 Ditzingen, DE
GLAESER, Claudius, 71254 Ditzingen, DE
NIEDERLOEHNER, Daniel, 70182 Stuttgart, DE
ARMANIOUS, Karim Adel Dawood, 70199 Stuttgart, DE

G06V 10/82 → (51) *H04N 19/146*

(51) *G06V 10/88* *B42D 25/30* *H04N 1/32* (11) **4 473 507 A1*** *G06T 1/00*
(52) **G06V 10/12;** G06K 19/06065; G06V 10/88
(25) En (26) En
(21) 23749383.8 (22) 05.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050071 05.02.2023
(87) WO 2023/148432 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 FI 20225103
(54) • *KAMERA, SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINES OPTISCHEN IDENTITÄTSETIKETTS UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG*
• *A CAMERA, A SYSTEM FOR DETECTING AN OPTICAL IDENTITY TAG AND A METHOD FOR IDENTIFICATION*
• *CAMÉRA, SYSTÈME DE DÉTECTION D'UNE ÉTIQUETTE D'IDENTITÉ OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION*
(71) Secure Image Feed Oy, Fankkeentie 13, 27510 Eura, FI
(72) JÄRVINEN, Jukka, 32800 Kokemäki, FI
(74) Koivisto, Harri Kristian, Koivisto Patentit Oy Pyhäjärvenkatu 5 B 406, 33200 Tampere, FI

G06V 20/00 → (51) *G08G 1/01*

G06V 20/05 → (51) *G01S 1/72*

G06V 20/10 → (51) *G06V 10/774*

G06V 20/13 → (51) *G08G 1/01*

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/764*

G06V 20/50 → (51) *G06V 10/10*

G06V 20/56 → (51) *G01C 21/02*

G06V 20/56 → (51) *G05D 1/02*

G06V 20/64 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/14 → (51) *G06V 10/10*

(51) *G06V 40/19* *G06F 21/32* (11) **4 473 508 A1*** *G06V 40/40*
(52) **G06F 21/32;** G06V 40/19; G06V 40/193; G06V 40/197; G06V 40/40
(25) En (26) En
(21) 23750036.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050077 30.01.2023
(87) WO 2023/149829 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 SE 2250103
(54) • *HORNHAUTBASIERTE BIOMETRISCHE AUTHENTIFIZIERUNG*
• *CORNEA-BASED BIOMETRIC AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUE BASÉE SUR LA CORNÉE*
(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) HINE, Gabriel, 00122 ROME, IT
STEGMANN, Mikkel, 2720 VANLØSE, DK
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G06V 40/20 → (51) *G06V 10/764*

G06V 40/40 → (51) *G06V 40/19*

(51) *G07C 9/00* (11) **4 473 509 A1***
(52) **G07C 9/00309;** G07C 9/00944; G07C 2009/00373; G07C 2009/00634
(25) En (26) En
(21) 23703556.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052659 03.02.2023
(87) WO 2023/148318 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 SE 2250109
(54) • *STEUERUNG DES LEISTUNGSZUSTANDS EINER SCHLOSSANORDNUNG*
• *CONTROLLING POWER STATE OF A LOCK ASSEMBLY*
• *COMMANDE DE L'ÉTAT D'ALIMENTATION D'UN ENSEMBLE SERRURE*
(71) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) NIEGMANN, Kaj, 141 42 Huddinge, SE

(51) *G07F 17/32* (11) **4 473 510 A1***
(52) **G07F 17/3204;** G07F 17/3244; G07F 17/3262; G07F 17/3267; G07F 17/3288
(25) En (26) En
(21) 22703983.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050897 02.02.2022
(87) WO 2022/238764 2022/46 17.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SPIELSYSTEMS*

- *A METHOD OF OPERATING A GAMING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE JEUX D'ARGENT*

(71) Stropus Ltd., Riga Feraiou, 7-9, Lizantia Court, Office 310, Agioi Omologites Nicosia, 1087, CY
(72) SPIRIDONOVS, Artjoms, 1058 Riga, LV
(74) AAA Law, A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

---

(51) ***G07F 17/32*** (11) **4 473 511 A1***
G06Q 50/34 ***G06N 20/20***
(52) **G07F 17/3288; G06N 20/00; G06Q 30/0202; G06Q 50/34; G07F 17/323; G07F 17/3234**
(25) En (26) En
(21) 23750313.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061359 26.01.2023
(87) WO 2023/150464 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592725
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG FÜR DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND MASCHINELLES LERNEN ERWEITERTE WETT-CHANCEDS*
- *ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING ENHANCED BETTING ODDS METHOD, SYSTEM, AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE PARI AMÉLIORÉ PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET PAR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) ADRENALINEIP, 2304 40th Street Northwest, Apartment 4, Washington, DC 20007, US
(72) HUKE, Casey, Alexander, Washington, DC 20007, US
CRONIN, John, Jericho, VT 05465, US
BODKIN, Joseph, Quincy, MA 02170, US
GRANT, Harrison, Anaheim, CA 92802, US
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

G08B 13/196 → (51) ***G08B 13/24***

---

(51) ***G08B 13/24*** (11) **4 473 512 A1***
G08B 13/196
(52) **G08B 13/2462; G08B 13/19608; G08B 13/2402; G08B 13/2485**
(25) En (26) En
(21) 23703660.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050050 03.02.2023
(87) WO 2023/149802 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 NL 2030820
(54)
- *VERFOLGUNG IDENTIFIZIERBARER ASSETS*
- *TRACKING IDENTIFIABLE ASSETS*
- *SUIVI D'ACTIFS IDENTIFIABLES*

(71) Nedap N.V., Parallelweg 2, 7141 DC Groenlo, NL
(72) DOORMAN, Daniël Corneel Diogenes, 7141 DC Groenlo, NL
STRUYCKEN, Jeroen Michaël, 7141 DC Groenlo, NL
HEIJS, Steven Floris, 7141 DC Groenlo, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G08B 13/24 → (51) ***G06Q 10/08***

G08B 21/02 → (51) ***G08G 1/01***

G08G 1/00 → (51) ***G08G 1/01***

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 473 513 A1***
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0129**
(25) En (26) En
(21) 22708408.4 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052658 04.02.2022
(87) WO 2023/147867 2023/32 10.08.2023
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG EINES VON EINEM SICH BEWEGENDEN FAHRZEUG BESETZTEN RAUMBEREICHS*
- *METHOD AND DEVICE FOR ESTIMATING A REGION OF SPACE OCCUPIED BY A MOVING VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESTIMATION D'UNE RÉGION D'ESPACE OCCUPÉE PAR UN VÉHICULE EN MOUVEMENT*

(71) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) WADMAN, Rikard, 412 57 GÖTEBORG, SE
SUNDELL, Oliver, 411 29 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 473 514 A1***
G06F 11/36 ***G08G 1/04***
G06Q 50/30 ***G08G 1/00***
G09B 9/04
(52) **G06Q 50/40; G06F 30/20; G06Q 10/04; G06Q 10/067;** G06F 30/15; G06Q 10/0635; G06Q 40/08
(25) En (26) En
(21) 22719862.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058459 30.03.2022
(87) WO 2023/186296 2023/40 05.10.2023
(54)
- *BESTIMMUNG EINES AUFPRALLAUFPRALLS DES EINSATZES EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS IN EINER UMGEBUNG*
- *DETERMINATION OF AN IMPACT IMPA OF DEPLOYMENT OF AN AUTONOMOUS VEHICLE IN AN ENVIRONMENT*
- *DÉTERMINATION D'UN IMPACT IMPA DE DÉPLOIEMENT D'UN VÉHICULE AUTONOME DANS UN ENVIRONNEMENT*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FUHRMANN, Iris, 33014 Bad Driburg, DE
GILL, Andrew, 84367 Zeilarn, DE
KOLLMORGEN, Andrea, 81541 München, DE
PASSCHIER, Igor, 2548 RX The Hague, NL
SLAVIN III, Edward, Robbinsville, NJ 08691, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 473 515 A1***
G08G 1/04 ***G08G 1/056***
G08G 1/16 ***G06V 20/00***
G08B 21/02 ***B60W 30/095***
(52) **G08G 1/0116; G08G 1/0137; G08G 1/04; G08G 1/056; G08G 1/164; G08G 1/166; H04W 4/023; H04W 4/40;** B60W 30/095
(25) En (26) En
(21) 22826509.6 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049699 11.11.2022
(87) WO 2023/146619 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304879 P
29.03.2022 US 202217707513
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG VON KREUZUNGSKOLLISIONEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR INTERSECTION COLLISION AVOIDANCE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVITEMENT DE COLLISION À UNE INTERSECTION*

(71) Nissan North America, Inc., One Nissan Way, Franklin, TN 37067, US
(72) JAMES, Viju, Farmington Hills, Michigan 48331, US
PEDERSEN, Liam, Farmington Hills, Michigan 48331, US
CHOU, Fang-Chieh, Farmington Hills, Michigan 48331, US
BAIG, Najamuddin Mirza, Farmington Hills, Michigan 48331, US
TIEN, Simon, Farmington Hills, Michigan 48331, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 473 516 A1***
G08G 1/04 ***G08G 1/056***
G08G 1/16 ***G06V 20/00***
G08B 21/02 ***B60W 30/095***
(52) **G08G 1/0116; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 30/18159; B60W 50/0097; B60W 50/14; G08G 1/0137; G08G 1/04; G08G 1/056; G08G 1/164; G08G 1/166;** B60W 2050/0064; B60W 2050/143; B60W 2540/20; B60W 2554/4029; B60W 2556/40; G06V 20/58; G08B 21/02; H04W 4/44
(25) En (26) En
(21) 22839017.5 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049697 11.11.2022
(87) WO 2023/146618 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304879 P
28.03.2022 US 202217705996
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERMEIDUNG VON KREUZUNGSKOLLISIONEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR INTERSECTION COLLISION AVOIDANCE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVITEMENT DE COLLISION D'INTERSECTION*

(71) Nissan North America, Inc., One Nissan Way, Franklin, TN 37067, US
(72) JAMES, Viju, Farmington Hills, Michigan 48331, US
PEDERSEN, Liam, Farmington Hills, Michigan 48331, US
BAIG, Najamuddin Mirza, Farmington Hills, Michigan 48331, US
CHOU, Fang-Chieh, Farmington Hills, Michigan 48331, US
TIEN, Simon, Farmington Hills, Michigan 48331, US

(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) *G08G 1/01* *G08G 1/04* *G06V 20/13* (11) **4 473 517 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G08G 1/0112; G06V 20/13; G06V 20/54; G08G 1/012; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/04;** G06N 3/092; G06N 20/00
(25) De (26) De
(21) 23789594.1 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078159 11.10.2023
(87) WO 2024/110113 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 DE 102022004338
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES STRAßENZUSTANDES*
• *METHOD FOR DETERMINING A ROAD CONDITION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DE ROUTE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) PETROVIC, Andreas, 70567 Stuttgart, DE
KIOURTSIDIS, Jannis, 71067 Sindelfingen, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) *G08G 1/01* (11) **4 473 518 A1***
(52) **G08G 1/0112; G06N 3/08; G08G 1/012; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/0145**
(25) De (26) De
(21) 24708400.7 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/055013 27.02.2024
(87) WO 2024/193956 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 DE 102023001090
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON ERWARTBAREN STRAßENOBERFLÄCHENTEMPERATUREN*
• *METHOD FOR PREDICTING EXPECTABLE ROAD SURFACE TEMPERATURES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURES DE SURFACE DE ROUTE ATTENDUES*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ESPENSCHIED, Timo, 71229 Leonberg, DE
BLUME, Patrick, 53639 Königswinter, DE
LOOGEN, Wiebke, 70469 Stuttgart, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

G08G 1/04 →(51) *G08G 1/01*

G08G 1/056 →(51) *G08G 1/01*

G08G 1/0962 →(51) *G08G 1/0965*

---

(51) *G08G 1/0965* *B60W 50/14* *B60W 40/09* *B60W 40/08* (11) **4 473 519 A2*** *G08G 1/0962* *B60K 28/02*
(52) **G01C 21/3679;** G01C 21/3697
(25) En (26) En
(21) 23747592.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011605 26.01.2023
(87) WO 2023/146955 2023/31 03.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305186 P
27.10.2022 US 202263419971 P
(54) • *FRÜHWARNHINWEIS FÜR EINEN ABGELENKTEN FAHRER*
• *EARLY WARNING ALERT FOR A DISTRACTED DRIVER*
• *ALERTE D'AVERTISSEMENT PRÉCOCE POUR UN CONDUCTEUR DISTRAIT*
(71) Thompson, Demetrius, 468 N. Camden Drive, Suite 233, Beverly Hills, CA 90210, US
(72) SAKTHEES, Bertrand, Russell, Chennai, 600024, IN
THOMPSON, Demetrius, Beverly Hills, California 90210, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

G08G 1/16 →(51) *G08G 1/01*

---

(51) *G08G 5/00* *G06F 3/048* *H04W 4/02* *H04W 24/10* (11) **4 473 520 A1*** *G06Q 50/30* *H04W 24/08*
(52) **G08G 5/0013; G06Q 50/40; G08G 5/0034; H04L 67/12; H04W 4/029; H04W 4/42;** G01C 21/3676; G01C 21/3694; G01C 21/3697; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 22706978.8 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/016497 15.02.2022
(87) WO 2023/158423 2023/34 24.08.2023
(54) • *INTERAKTIVER TRANSPORTPFAD MIT SIMULTANEM TRANSPORTMETRIKBETRACHTER*
• *INTERACTIVE TRANSPORT PATH WITH SIMULTANEOUS TRANSPORT METRICS VIEWER*
• *TRAJET DE TRANSPORT INTERACTIF AVEC VISIONNEUR DE MESURES DE TRANSPORT SIMULTANÉES*
(71) Viasat, Inc., Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) DENNER, Ryan C., CARLSBAD, California 92009, US
MCENROE, David B., CARLSBAD, California 92009, US
JAY, Gregory R., CARLSBAD, CA 92009, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G08G 5/00 →(51) *G08G 5/04*

---

(51) *G08G 5/04* *G08G 5/00* *B64C 39/02* (11) **4 473 521 A1*** *B64C 39/00*
(52) **G08G 5/0021; G08G 5/0008; G08G 5/0052; G08G 5/0069; G08G 5/0078; G08G 5/045;** B64U 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23750216.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012302 03.02.2023
(87) WO 2023/150287 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306614 P
(54) • *TAKTISCHES KONFLIKTENTFERNUNGSSYSTEM FÜR UNBEMANNTE LUFTFAHRZEUGE*
• *TACTICAL DECONFLICTION SYSTEM FOR UNMANNED AERIAL VEHICLES*
• *SYSTÈME DE DÉCONFLICTION TACTIQUE POUR VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE*
(71) Zipline International Inc., 333 Corey Way, South San Francisco, California 94080, US
(72) OKSENHORN, Ryan, San Francisco, California 94080, US
BUDIHAL, Divya, San Francisco, California 94080, US
MAKINENI, Anurag, San Francisco, California 94080, US
RAMAN, Vasumathi, San Francisco, California 94080, US
MOLDONADO, Alexander, San Francisco, California 94080, US
WEINSTEIN, Aaron D., San Francisco, California 94080, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *G08G 9/02* *B60W 30/095* (11) **4 473 522 A1*** *E21F 17/18*
(52) **G08G 1/163; E21F 13/00; E21F 17/18; G08G 1/166**
(25) En (26) En
(21) 23749406.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050875 01.02.2023
(87) WO 2023/148629 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305773 P
(54) • *PRIORITÄTSBASIERTE FREQUENZZUWEISUNG IN EINEM KOLLISIONSERKENNUNGSSYSTEM*
• *PRIORITY BASED FREQUENCY ALLOCATION IN A COLLISION DETECTION SYSTEM*
• *ATTRIBUTION DE FRÉQUENCE BASÉE SUR LA PRIORITÉ DANS UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE COLLISION*
(71) Newtrax Technologies Inc., 360 St-Jacques Street, 8th Floor, Montreal, Quebec H2Y 1P5, CA
(72) BOUCHARD, Martin, Montréal, Québec H2Y 1P5, CA
CORREA, Fabricio, 7561211 Las Condes, RM (Santiago), CL
EMEKA, Ngoma, Montréal, Québec H2Y 1P5, CA
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

G09B 9/04 →(51) *G01M 17/007*

G09B 9/04 →(51) *G08G 1/01*

G09B 23/00 →(51) *G16H 40/67*

G09B 23/28 →(51) *A61B 34/00*

G09F 3/20 → (51) *B65D 5/32*

G09F 9/00 → (51) *B60K 35/00*

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/3233* (11) **4 473 523 A1***
(52) **G09G 3/2092; G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2320/0247; G09G 2340/0435
(25) En (26) En
(21) 22840398.6 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050615 21.11.2022
(87) WO 2024/112322 2024/22 30.05.2024
(54) • *ABTASTUNG VON BILDDATEN AUF EINE PIXELANORDNUNG MIT EINER ZWISCHENABTASTRATE WÄHREND EINES ÜBERGANGS ZWISCHEN VERSCHIEDENEN AKTUALISIERUNGSRATEN*
• *SCANNING IMAGE DATA TO AN ARRAY OF PIXELS AT AN INTERMEDIATE SCAN RATE DURING A TRANSITION BETWEEN DIFFERENT REFRESH RATES*
• *BALAYAGE DE DONNÉES D'IMAGE VERS UN RÉSEAU DE PIXELS À UNE VITESSE DE BALAYAGE INTERMÉDIAIRE PENDANT UNE TRANSITION ENTRE DIFFÉRENTES FRÉQUENCES DE RAFRAÎCHISSEMENT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WEN, Chien-Hui, Mountain View, California 94043, US
KAEHLER, John William, Mountain View, California 94043, US
YOUN, Sang Young, Mountain View, California 94043, US
FOO, Ken Kok, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/36* (11) **4 473 524 A1*** *G09G 5/02*
(52) **G09G 3/2003; G09G 3/3607; G09G 5/02;** G09G 2300/0452; G09G 2320/0242; G09G 2340/06
(25) En (26) En
(21) 23707225.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012021 31.01.2023
(87) WO 2023/150126 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305632 P
10.02.2022 EP 22156126
(54) • *QUANTENPUNKTE UND PHOTOLUMINESZENTES FARBFILTER*
• *QUANTUM DOTS AND PHOTOLUMINESCENT COLOR FILTER*
• *POINTS QUANTIQUES ET FILTRE COLORÉ PHOTOLUMINESCENT*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) NINAN, Ajit, San Jose, California 95123, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 473 525 A1***
(52) **G09G 3/3233; G02B 27/0172; G09G 3/2085; G09G 3/2096;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0118; G02B 2027/0178; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0262; G09G 2320/0285; G09G 2320/043; G09G 2320/046; G09G 2330/026; G09G 2330/12
(25) En (26) En
(21) 23708606.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012227 02.02.2023
(87) WO 2023/150235 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592081
(54) • *EINBRENNKOMPENSATIONSSCHEMA FÜR LEUCHTDIODENBASIERTE ANZEIGEN*
• *BURN-IN COMPENSATION SCHEME FOR LIGHT-EMITTING DIODE BASED DISPLAYS*
• *SCHÉMA DE COMPENSATION DE RÉMANENCE POUR DISPOSITIFS D'AFFICHAGE À BASE DE DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) AHN, Jeong-Keun, Menlo Park, California 94025, US
CHOI, Min Hyuk, Menlo Park, California 94025, US
ZHUANG, Zhiming, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G09G 3/3233 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/36 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/02 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/397 → (51) *H04N 19/27*

(51) *G10D 3/153* (11) **4 473 526 A1***
(52) **G10D 3/153**
(25) En (26) En
(21) 22851323.0 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/081678 15.12.2022
(87) WO 2023/149986 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649729
(54) • *VIBRATOMECHANISMUS*
• *VIBRATO MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VIBRATO*
(71) Taylor-Listug, Inc. D/B/A Taylor Guitars, 1980 Gillespie Way, El Cajon, California 92020, US
(72) POWERS, Andrew Taylor, Carlsbad, California 92008, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *G10K 9/13* *G10K 13/00* *B60Q 5/00* (11) **4 473 527 A1*** *G10K 15/02*
(52) **G10K 15/02; G10K 9/13; G10K 13/00; H04R 9/06;** B60Q 5/008; H04R 7/00; H04R 31/003; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 23817384.3 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/083767 30.11.2023
(87) WO 2024/115672 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 GB 202218124
02.12.2022 GB 202218125
(54) • *HORNVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *HORN APPARATUSES AND ASSOCIATED METHODS*
• *DISPOSITIF D'AVERTISSEUR SONORE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) PSS Belgium NV, Hoogveld 50, 9200 Dendermonde, BE
(72) VUINE, Fabian, 9200 Dendermonde, BE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G10K 13/00 → (51) *G10K 9/13*

G10K 15/02 → (51) *G10K 9/13*

(51) *G10L 15/04* *G10L 15/22* *G06F 16/783* (11) **4 473 528 A1*** *G10L 15/16*
(52) **G10L 15/04; G06F 16/7834; G06F 16/7844; G10L 15/16; G10L 15/22**
(25) En (26) En
(21) 23714186.6 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063630 02.03.2023
(87) WO 2023/168373 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202263268921 P
(54) • *STRUKTURIERTE VIDEODOKUMENTE*
• *STRUCTURED VIDEO DOCUMENTS*
• *DOCUMENTS VIDÉO STRUCTURÉS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCHALKWYK, Johan, Mountain View, California 94043, US
BEAUFAYS, Francoise, Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 15/08 → (51) *G10L 17/00*

G10L 15/16 → (51) *G10L 15/04*

(51) *G10L 15/22* *B60R 16/037* (11) **4 473 529 A1***
(52) **G06F 3/167; B60K 35/10; B60K 35/29; B60R 16/0373;** B60K 2360/148; B60K 2360/197; B60W 2300/36
(25) En (26) En
(21) 22924706.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2022/051042 29.11.2022
(87) WO 2023/148753 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IN 202241005674

(54) • *SYSTEM ZUM BETRIEB EINER SPRACHSTEUERUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *A SYSTEM TO OPERATE VOICE CONTROL FOR A VEHICLE AND A METHOD*
• *SYSTÈME POUR FAIRE FONCTIONNER UNE COMMANDE VOCALE POUR UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) TVS Motor Company Limited, "Chaitanya", No. 12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, Chennai Tamil Nadu 600 006, IN
(72) GULLYAL, Avinash, 600006 Chennai, IN
KALPANA, Valavanur Umasankar, 600006 Chennai, IN
MAZUMDAR, Dipanjan, 600006 Chennai, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

G10L 15/22 → (51) *G10L 15/04*

G10L 15/26 → (51) *H04L 12/18*

(51) *G10L 17/00* (11) **4 473 530 A1***
G10L 17/04 *G10L 15/08*
(52) **G10L 17/26; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 7/01; G10L 25/51;** G10L 17/18
(25) En (26) En
(21) 22925222.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082357 23.12.2022
(87) WO 2023/149998 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306444 P
(54) • *ERKENNUNG SYNTHETISCHER SPRACHE UNTER VERWENDUNG EINES MODELLS, DAS MIT INDIVIDUELLEN LAUTSPRECHER-AUDIODATEN ANGEPASST IST*
• *DETECTING SYNTHETIC SPEECH USING A MODEL ADAPTED WITH INDIVIDUAL SPEAKER AUDIO DATA*
• *DÉTECTION DE PAROLE SYNTHÉTIQUE À L'AIDE D'UN MODÈLE ADAPTÉ À DES DONNÉES AUDIO D'INTERLOCUTEUR*
(71) SRI International, SRI Intellectual Property Office 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, California 94025, US
Castan Lavilla, Diego, 1004 Hunters Run, Dobbs Ferry, New York 10522, US
Rahman, MD, Hafizur, SRI Intellectual Property Office 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, California 94025, US
McLaren, Mitchell Leigh, SRI Intellectual Property Office 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, California 94025, US
Cobo-Kroenke, Christopher L., SRI Intellectual Property Office 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, California 94025, US
Lawson, Aaron, SRI Intellectual Property Office 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, California 94025, US
(72) CASTAN LAVILLA, Diego, Dobbs Ferry, New York 10522, US
RAHMAN, MD Hafizur, Menlo Park, California 94025, US
MCLAREN, Mitchell Leigh, Menlo Park, California 94025, US
COBO-KROENKE, Christopher L., Menlo Park, California 94025, US
LAWSON, Aaron, Menlo Park, California 94025, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G10L 17/04 → (51) *G10L 17/00*

(51) *G10L 19/00* (11) **4 473 531 A1***
(52) **G10L 21/038;** G10L 19/08
(25) En (26) En
(21) 23749304.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050117 27.01.2023
(87) WO 2023/147650 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306291 P
(54) • *ZEITBEREICHSSUPERBREITBANDBANDBREITENERWEITERUNG FÜR ÜBERSPRECHUNGSSZENARIEN*
• *TIME-DOMAIN SUPERWIDEBAND BANDWIDTH EXPANSION FOR CROSS-TALK SCENARIOS*
• *EXPANSION DE BANDE PASSANTE À TRÈS LARGE BANDE DE DOMAINE TEMPOREL POUR SCÉNARIOS DE DIAPHONIE*
(71) VoiceAge Corporation, 750 Lucerne Road Suite 250, Town of Mount Royal, Quebec H3R 2H6, CA
(72) MALENOVSKY, Vladimir, 64100 BRNO, CZ
JELINEK, Milan, Sherbrooke, Québec J1L 2W8, CA
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

(51) *G10L 19/008* (11) **4 473 532 A1***
G10L 19/16
(52) **G10L 19/173; G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 23702158.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052331 31.01.2023
(87) WO 2023/148168 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 PCT/EP2022/052642
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG EINES AUDIOSTROMS*
• *APPARATUS AND METHOD TO TRANSFORM AN AUDIO STREAM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UN FLOT AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WECKBECKER, Dominik, 91058 Erlangen, DE
TAMARAPU, Archit, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
DÖHLA, Stefan, 91058 Erlangen, DE
SAGNOWSKI, Kacper, 91058 Erlangen, DE
BAYER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *G10L 19/008* (11) **4 473 533 A1***
G10L 25/06 *H04S 3/00*
H04S 7/00 *G10L 19/16*
(52) **H04S 7/302; H04S 7/305;** H04S 7/303; H04S 2400/11; H04S 2420/01; H04S 2420/03; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 23749381.2 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050024 11.01.2023
(87) WO 2023/148426 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 GB 202201377
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR ERMÖGLICHUNG DER WIEDERGABE VON RÄUMLICHEM AUDIO*
• *APPARATUS, METHODS AND COMPUTER PROGRAMS FOR ENABLING RENDERING OF SPATIAL AUDIO*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES DESTINÉS À PERMETTRE UN RENDU D'AUDIO SPATIAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAITINEN, Mikko-Ville, 02130 Espoo, FI
VILKAMO, Juha Tapio, 00120 Helsinki, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G10L 19/16 → (51) *G10L 19/008*

G10L 21/00 → (51) *G06T 13/40*

G10L 25/06 → (51) *G10L 19/008*

(51) *G10L 25/51* (11) **4 473 534 A1***
(52) **G10L 25/51; A63F 13/211; A63F 13/213; A63F 13/215; A63F 13/28; A63F 13/57; A63F 13/65**
(25) En (26) En
(21) 23705459.8 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011185 19.01.2023
(87) WO 2023/146793 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589854
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER MATERIALART EINES OBJEKTS IN EINER REALEN UMGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING A TYPE OF MATERIAL OF AN OBJECT IN A REAL-WORLD ENVIRONMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UN TYPE DE MATÉRIAU D'UN OBJET DANS UN ENVIRONNEMENT DU MONDE RÉEL*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOUNG, Andrew, San Mateo, CA 94404, US
TOKUBO, Todd, San Mateo, CA 94404, US
STAFFORD, Jeffrey, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G11B 5/00 → (51) *G11B 5/73*

G11B 5/48 → (51) *G11B 5/73*

(51) *G11B 5/73* (11) **4 473 535 A1***
G11B 5/48 *G11B 5/00*
(52) **G11B 13/08; G11B 5/1871;** G11B 2005/0021
(25) En (26) En
(21) 22924496.7 (22) 21.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/030415 21.05.2022
(87) WO 2023/146573 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588473
(54) • *WÄRMEUNTERSTÜTZTER MAGNETAUFZEICHNUNGSKOPF (HAMR) MIT HAUPTPOL MIT AUSSPARUNG FÜR PLASMONISCHES MATERIAL*
• *HEAT-ASSISTED MAGNETIC RECORDING (HAMR) HEAD WITH MAIN POLE HAVING RECESS FOR PLASMONIC MATERIAL*
• *TÊTE D'ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE ASSISTÉ PAR LA CHALEUR (HAMR) AVEC PÔLE PRINCIPAL COMPORTANT UN ÉVIDEMENT POUR MATÉRIAU PLASMONIQUE*
(71) Western Digital Technologies, Inc., 5601 Great Oaks Parkway, San Jose, CA 95119, US
(72) MATSUMOTO, Takuya, San Jose, CA 95119, US
STIPE, Barry Cushing, San Jose, CA 95119, US
BASHIR, Muhammad Asif, San Jose, CA 95119, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G11C 11/22 → (51) *H01L 21/28*

(51) *G11C 13/04* (11) **4 473 536 A1***
(52) **G11C 13/048; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 23702511.9 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050065 13.01.2023
(87) WO 2023/144509 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201192
28.09.2022 US 202217955446
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KONTROLLIERTEN SPEICHERUNG UND ABGABE VON PHOTONEN*
• *APPARATUS FOR CONTROLLABLY STORING AND RELEASING PHOTONS*
• *APPAREIL DESTINÉ À STOCKER ET LIBÉRER DE MANIÈRE CONTRÔLABLE DES PHOTONS*
(71) ORCA COMPUTING LIMITED, 30 Eastbourne Terrace Lower Ground Floor, London, W2 6LA, GB
(72) MURRAY, Richard, London Greater London W2 6LA, GB
FRANCIS-JONES, Robert, London W2 6LA, GB
KACZMAREK, Krzysztof, London W2 6LA, GB
NUNN, Joshua, London W2 6LA, GB
PARKER, Tom, London W2 6LA, GB

G11C 16/04 → (51) *H01L 21/28*

G11C 16/10 → (51) *H01L 21/28*

G12B 11/00 → (51) *B60K 35/00*

G16B 20/00 → (51) *G06N 20/20*

G16B 30/00 → (51) *C12Q 1/6886*

G16B 40/20 → (51) *G06N 20/20*

(51) *G16C 20/20* (11) **4 473 537 A1***
(52) **G16C 20/20; H01J 49/0036**
(25) En (26) En
(21) 23704443.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050933 02.02.2023
(87) WO 2023/148663 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267558 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON VERBINDUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES MASSENSPEKTRUMS*
• *COMPOUND IDENTIFICATION USING A MASS SPECTRUM*
• *IDENTIFICATION DE COMPOSÉ À L'AIDE D'UN SPECTRE DE MASSE*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3, 04-06, Singapore 739256, SG
(72) COX, David Michael, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
IVOSEV, Gordana, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G16C 20/30* *G16C 20/70* *G06N 3/08* (11) **4 473 538 A1*** *G16H 70/40*
(52) **G16C 20/30; G06N 3/0442; G06N 3/048; G06N 3/09; G16H 70/40;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 23749428.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/050116 02.02.2023
(87) WO 2023/148733 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305785 P
27.06.2022 US 202263355859 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE VON ARZNEIMITTEL-ARZNEIMITTEL-WECHSELWIRKUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREDICTING DRUG-DRUG INTERACTIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION D'INTERACTIONS MÉDICAMENT-MÉDICAMENT*
(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University, P.O. Box 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) SHTAR, Guy, 7420234 Ness Ziona, IL
SOLOMON, Adir, 2455638 Akko, IL
MAZUZ, Eyal, 8533800 Lehavim, IL
ROKACH, Lior, 8496500 Omer, IL
SHAPIRA, Bracha, 8472811 Beer Sheva, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G16C 20/70 → (51) *G16C 20/30*

(51) *G16H 10/20* *G16H 30/40* *G16H 70/20* *A61B 3/14* (11) **4 473 539 A1*** *G16H 40/67* *G16H 80/00*
(52) **G16H 10/20; A61B 3/14; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 70/20; G16H 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23714870.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012218 02.02.2023
(87) WO 2023/150229 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306953 P
(54) • *GEFÜHRTE SELBSTERFASSUNG DIAGNOSTISCHER BILDER*
• *GUIDED SELF-CAPTURE OF DIAGNOSTIC IMAGES*
• *AUTO-CAPTURE GUIDÉE D'IMAGES DE DIAGNOSTIC*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) MAVROMARAS, George, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16H 10/40 → (51) *G06T 7/00*

G16H 15/00 → (51) *G06T 7/62*

(51) *G16H 20/17* *A61M 5/00* (11) **4 473 540 A1*** *G16H 40/63*
(52) **G16H 20/17; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 23702014.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052127 30.01.2023
(87) WO 2023/144364 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154257
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERTEN INSULINTITRATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERSONALIZED INSULIN TITRATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TITRAGE D'INSULINE PERSONNALISÉ*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) RYDE, Thomas, Emil, 2880 Bagsværd, DK
KRISHNAMOORTHY, Dinesh, 2880 Bagsværd, DK
ARADÓTTIR, Tinna, Björk, 2880 Bagsværd, DK
BENGTSSON, Henrik, 2880 Bagsværd, DK
BOIROUX, Dimitri, 2880 Bagsværd, DK

(51) *G16H 20/17* *A61M 5/168* (11) **4 473 541 A1*** *G16H 40/63*
(52) **G16H 20/17; G16H 40/63;** A61M 5/16831
(25) En (26) En
(21) 23708586.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011704 27.01.2023
(87) WO 2023/147024 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304710 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG MIT AKTIVER SICHERHEITSFUNKTION ZUR ERKENNUNG UND BESTÄTIGUNG ANOMALER DRAHTLOSER BEFEHLE VON EINER HILFSVORRICHTUNG*
• *FLUID DELIVERY DEVICE WITH ACTIVE SAFETY FUNCTION FOR DETECTION AND CONFIRMATION OF ANOMALOUS WIRELESS COMMANDS FROM AUXILIARY DEVICE*

- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE AVEC FONCTION DE SÉCURITÉ ACTIVE POUR LA DÉTECTION ET LA CONFIRMATION DE COMMANDES SANS FIL ANOMALES À PARTIR D'UN DISPOSITIF AUXILIAIRE*

(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) WILSON, Dylan, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
ULRICH, Sean, Wake Forest, North Carolina 27587, US
MOULTON, Ronald, Woburn, Massachusetts 01801, US
WOOD, Mark, Sterling, Massachusetts 01564, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

---

(51) ***G16H 20/17*** (11) **4 473 542 A1***
A61M 5/142 ***A61B 5/00***
(52) **G16H 20/17; G16H 40/67;** A61B 5/4836; A61M 5/3134; A61M 2205/3553; A61M 2205/6027; G16H 15/00
(25) En (26) En
(21) 23747711.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011950 31.01.2023
(87) WO 2023/147158 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305196 P
(54) • *ABFRAGBARE ABGABEVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES STATUSMODUL*
• *INTERROGATABLE DELIVERY DEVICE AND ASSOCIATED STATUS MODULE*
• *DISPOSITIF DE LIVRAISON INTERROGEABLE ET MODULE D'ÉTAT ASSOCIÉ*
(71) Noble International, LLC, 121 South Orange Avenue, Suite 1070N, Orlando, FL 32801, US
(72) LETTMAN, Jeffery, A., Orlando, FL 32801, US
CARDOZA, Randy, Winter Garden, FL 34787, US
EVANS, Chris, Rehoboth Beach, DE 19971, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

G16H 20/40 → (51) ***G16H 40/67***

G16H 30/20 → (51) ***G06T 7/00***

G16H 30/20 → (51) ***G16H 40/67***

---

(51) ***G16H 30/40*** (11) **4 473 543 A1***
G16H 40/60 ***G16H 50/20***
(52) **G16H 30/40; G16H 40/60; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23703330.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050675 26.01.2023
(87) WO 2023/148585 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217591951
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG EINER ERWEITERTEN ANZEIGE*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR PROVIDING AN AUGMENTED DISPLAY*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR FOURNIR UN AFFICHEUR AUGMENTÉ*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) WIEGEL, Stephanie, Louisville, Colorado 80027, US
DALVI, Aditya, Louisville, Colorado 80027, US
KOERT, Andrew, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G16H 30/40 → (51) ***G06T 7/62***

G16H 30/40 → (51) ***G16H 10/20***

G16H 40/20 → (51) ***G16H 40/67***

G16H 40/40 → (51) ***G05B 23/02***

G16H 40/60 → (51) ***G16H 30/40***

G16H 40/63 → (51) ***G16H 20/17***

---

(51) ***G16H 40/67*** (11) **4 473 544 A1***
G16H 50/70 ***G16H 20/40***
G16H 80/00 ***G09B 23/00***
G16H 30/20 ***G16H 70/20***
G16H 40/20
(52) **G16H 20/40; G16H 30/20; G16H 40/20; G16H 40/67; G16H 70/20; G16H 80/00;** G09B 19/00; G09B 23/28
(25) En (26) En
(21) 23718378.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012300 03.02.2023
(87) WO 2023/150285 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306711 P
(54) • *ZELLTHERAPIEPROTOKOLLSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *CELL THERAPY PROTOCOL SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE PROTOCOLE DE THÉRAPIE CELLULAIRE*
(71) Elixirgen Therapeutics, Inc., 855 North Wolfe Street, Suite 624, Baltimore, MD 21205, US
(72) KO, Akihiro, Baltimore, Maryland 21205, US
KO, Minoru S. H., Baltimore, Maryland 21205, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16H 40/67 → (51) ***G16H 10/20***

G16H 50/00 → (51) ***A61B 5/145***

G16H 50/20 → (51) ***A61B 5/145***

G16H 50/20 → (51) ***G01N 15/14***

G16H 50/20 → (51) ***G06N 3/04***

G16H 50/20 → (51) ***G06T 7/00***

G16H 50/20 → (51) ***G06T 7/62***

G16H 50/20 → (51) ***G16H 30/40***

G16H 50/30 → (51) ***A61B 5/145***

G16H 50/30 → (51) ***G06N 3/04***

G16H 50/30 → (51) ***G06T 7/00***

G16H 50/50 → (51) ***G06N 3/04***

G16H 50/70 → (51) ***G06N 3/04***

G16H 50/70 → (51) ***G16H 40/67***

G16H 70/20 → (51) ***G16H 10/20***

G16H 70/20 → (51) ***G16H 40/67***

G16H 70/40 → (51) ***G16C 20/30***

G16H 80/00 → (51) ***G16H 10/20***

G16H 80/00 → (51) ***G16H 40/67***

G21C 1/07 → (51) ***B29C 64/165***

G21C 3/28 → (51) ***B29C 64/165***

G21G 1/00 → (51) ***G21G 1/08***

G21G 1/02 → (51) ***G21G 1/08***

---

(51) ***G21G 1/06*** (11) **4 473 545 A2***
A61K 51/00 ***C07B 59/00***
(52) **G21G 1/06; A61K 51/083; A61K 51/088; A61K 51/1096; C07B 59/008;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 23713524.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062015 06.02.2023
(87) WO 2023/150738 2023/32 10.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202217649930
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIREKTEN HERSTELLUNG VON AUF RADIOISOTOPEN BASIERENDEN KREBSBEHANDLUNGSARZNEIMITTELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DIRECT PRODUCTION OF RADIO-ISOTOPE BASED CANCER TREATMENT PHARMACEUTICALS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DIRECTE DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES DE TRAITEMENT DU CANCER À BASE DE RADIO-ISOTOPES*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) HEIBEL, Michael D., Broomfield, Colorado 80021, US
BOYLE, James, Aspinwall, Pennsylvania 15215, US
PASERBA, Kris, Butler, Pennsylvania 16001, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***G21G 1/08*** (11) **4 473 546 A1***
C01F 17/235 ***C01G 43/025***
G21G 1/00 ***G21G 1/02***
H05H 6/00
(52) **G21G 1/08; H05H 6/00;** G21G 2001/0036; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23749292.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) AU 2023/050068 02.02.2023
(87) WO 2023/147631 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 PCT/AU2022/050052
(54) • *TARGET ZUR MO-99 HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN TARGETS*
• *A TARGET FOR MO-99 MANUFACTURE AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A TARGET*
• *CIBLE POUR LA FABRICATION DE MO-99 ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE CIBLE*
(71) Australian Nuclear Science And Technology Organisation, New Illawarra Road, Lucas Heights, New South Wales 2234, AU
(72) VELISCEK-CAROLAN, Jessica, Lucas Heights, New South Wales 2234, AU
ABLOTT, Timothy Andrew, Lucas Heights, New South Wales 2234, AU
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(51) ***H01H 3/12*** (11) **4 473 547 A1***
H01H 13/14 ***H01H 21/22***
(52) **H01H 21/22;** H01H 3/122; H01H 9/18; H01H 13/14
(25) It (26) En
(21) 23706094.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050842 31.01.2023
(87) WO 2023/148616 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 IT 202200001661
13.05.2022 IT 202200009998
(54) • *ELEKTRISCHER SCHALTER*
• *ELECTRICAL SWITCH*
• *COMMUTATEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) VOLPATO, Alberto, 36064 COLCERESA (VI), IT
ZAMPIERIN, Ilario, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), IT
CONTE, Luca Giuseppe, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***H01H 3/40*** (11) **4 473 548 A1***
H01H 9/00
(52) **H01H 3/40; H01H 9/0027**
(25) De (26) De
(21) 23703740.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052786 06.02.2023
(87) WO 2023/165782 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 DE 102022105034
(54) • *LASTSTUFENSCHALTER UND STUFENTRANSFORMATOR MIT LASTSTUFENSCHALTER*
• *ON-LOAD TAP CHANGER AND TAP-CHANGING TRANSFORMER HAVING AN ON-LOAD TAP CHANGER*
• *CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE, ET TRANSFORMATEUR À CHANGEMENT DE PRISES AYANT UN CHANGEUR DE PRISES EN CHARGE*
(71) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
(72) HAMMER, Christian, 93059 Regensburg, DE
KOTZ, Christian, 93489 Schorndorf, DE
SCHMEISSER, Michael, 93059 Regensburg, DE
FLOTZINGER, Simon, 93089 Aufhausen, DE

H01H 9/00 → (51) ***H01H 3/40***

H01H 13/14 → (51) ***H01H 3/12***

H01H 21/22 → (51) ***H01H 3/12***

---

(51) ***H01J 35/08*** (11) **4 473 549 A1***
(52) **H01J 35/08;** H01J 2235/081; H01J 2235/084
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702142.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052250 31.01.2023
(87) WO 2023/148143 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200892
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANODE FÜR EINE KALTKATHODEN-RÖNTGENQUELLE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ANODE FOR A COLD CATHODE X-RAY SOURCE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ANODE POUR UNE SOURCE À RAYONS X DE TYPE CATHODE FROIDE*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) ROYER, Guillaume, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
BOURAT, Christophe, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
CAPLOT, Michel, 38430 MOIRANS, FR
JOINET, Mickaël, 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY, FR
RIBAULT, Pierre, 38430 MOIRANS, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H01J 37/06 → (51) ***A61N 5/10***

---

(51) ***H01J 37/22*** (11) **4 473 550 A1***
(52) **H01J 37/222;** H01J 2237/1536; H01J 2237/221; H01J 2237/24495
(25) En (26) En
(21) 23701838.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/025023 20.01.2023
(87) WO 2023/147941 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102548
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER VERZERRUNGSKORRIGIERTEN LAGE EINES MERKMALS IN EINEM MIT EINEM MEHRSTRAHL-TEILCHENMIKROSKOP ABGEBILDETEN BILD*
• *METHOD FOR DETERMINING A DISTORTION-CORRECTED POSITION OF A FEATURE IN AN IMAGE IMAGED WITH A MULTI-BEAM CHARGED PARTICLE MICROSCOPE, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND MULTI-BEAM CHARGED PARTICLE MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION À DISTORSION CORRIGÉE D'UNE CARACTÉRISTIQUE DANS UNE IMAGE IMAGÉE À L'AIDE D'UN MICROSCOPE À PARTICULES CHARGÉES À FAISCEAUX MULTIPLES, PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT ET MICROSCOPE À PARTICULES CHARGÉES À FAISCEAUX MULTIPLES*
(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) WEISS, Daniel, 73457 Essingen-Forst, DE
KAUFMANN, Nicolas, 73430 Aalen, DE
ZEIDLER, Dirk, 73447 Oberkochen, DE
(74) Tesch-Biedermann, Carmen, et al, Athene Patent Hanns-Schwindt-Straße 11, 81829 München, DE

---

(51) ***H01J 37/24*** (11) **4 473 551 A1***
H01J 37/28 ***H01J 37/244***
(52) **H01J 37/28; H01J 37/241;** H01J 2237/026; H01J 2237/0453; H01J 2237/1205; H01J 2237/1532
(25) En (26) En
(21) 23701233.1 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/025014 18.01.2023
(87) WO 2023/143860 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022201005
(54) • *MEHRSTRAHLSYSTEM UND MEHRSTRAHLERZEUGUNGSEINHEIT MIT REDUZIERTER EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER DRIFT UND SCHÄDEN*
• *MULTI-BEAM SYSTEM AND MULTI-BEAM GENERATING UNIT WITH REDUCED SENSITIVITY TO DRIFT AND DAMAGES*
• *SYSTÈME MULTIFAISCEAUX ET UNITÉ DE GÉNÉRATION MULTIFAISCEAUX À SENSIBILITÉ RÉDUITE À LA DÉRIVE ET AUX DOMMAGES*
(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) WERTZ, Alexander, 73434 Aalen, DE
RIEDESEL, Christof, 73433 Aalen, DE
LENKE, Ralf, 73466 Lauchheim, DE
SAROV, Yanko, 73431 Aalen, DE
BIHR, Ulrich, 73467 Dirgenheim, DE
KELP, Michael, 89547 Gerstetten, DE
KAESTNER, Marcus, 89426 Wittislingen, DE
KURIJ, Georg, 89073 Ulm, DE
SCHUMACHER, Dieter, 89518 Heidenheim, DE
(74) Tesch-Biedermann, Carmen, Athene Patent Hanns-Schwindt-Straße 11, 81829 München, DE

H01J 37/244 → (51) ***H01J 37/24***

H01J 37/28 → (51) ***H01J 37/24***

H01J 37/32 → (51) ***C23C 16/54***

H01J 37/32 → (51) ***H01L 21/687***

---

(51) ***H01J 49/04*** (11) **4 473 552 A1***
G01N 30/00 ***G01N 33/00***
(52) **H01J 49/04; B05B 5/005; B05B 5/03; B05B 5/0533; B05B 5/1608; G01N 30/7266;** G01N 2030/8831

(25) En (26) En
(21) 23706137.9 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010647 12.01.2023
(87) WO 2023/150016 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305920 P
(54) • *REAKTIVE NANOSPRAY-SPRÜHVORRICHTUNG*
• *NANOSPRAY REACTIVE SPRAYER*
• *PULVÉRISATEUR RÉACTIF À NANOPULVÉRISATION*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) MORRISON, Lindsay, Waltham, Massachusetts 02453, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H01L 21/033 →(51) *H01L 21/311*

(51) *H01L 21/18* (11) **4 473 553 A1***
H01L 21/762
(52) **H01L 21/187; H01L 21/76254**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22836231.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/086726 19.12.2022
(87) WO 2023/143818 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200842
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINER DÜNNEN SCHICHT AUF EIN TRÄGERSUBSTRAT*
• *METHOD FOR TRANSFERRING A THIN LAYER ONTO A SUPPORT SUBSTRATE*
• *PROCEDE DE TRANSFERT D'UNE COUCHE MINCE SUR UN SUBSTRAT SUPPORT*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LANDRU, Didier, 38190 BERNIN, FR
BEN MOHAMED, Nadia, 38190 BERNIN, FR
KONONCHUK, Oleg, 38190 BERNIN, FR
MAZEN, Frédéric, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
GRAMPEIX, Helen, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) *H01L 21/28* (11) **4 473 554 A1***
H01L 29/51 *H10N 70/20*
H01L 29/778 *G11C 11/22*
G11C 16/10 *G11C 16/04*
(52) **H01L 29/516; H01L 29/40111; H01L 29/778; H10N 70/253;** G11C 11/223; G11C 11/2275; G11C 16/0466; G11C 16/10; G11C 2213/53
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702347.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052391 01.02.2023
(87) WO 2023/148196 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FR 2200906
(54) • *NICHTFLÜCHTIGER FELDEFFEKTTRANSISTOR AUF BASIS EINES ZWEIDIMENSIONALEN ELEKTRONENGASES*
• *NON-VOLATILE FIELD-EFFECT TRANSISTOR BASED ON A TWO-DIMENSIONAL ELECTRON GAS*
• *TRANSISTOR NON-VOLATIL À EFFET DE CHAMP À BASE DE GAZ BIDIMENSIONNEL D'ÉLECTRONS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) GREZES, Cécile, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
ATTANE, Jean-Philippe, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
BIBES, Manuel, 91767 PALAISEAU, FR
VILA, Laurent, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01L 21/302 →(51) *H01L 21/762*

H01L 21/306 →(51) *H01L 21/762*

H01L 21/3065 →(51) *H01L 21/762*

H01L 21/3105 →(51) *C09G 1/02*

(51) *H01L 21/311* (11) **4 473 555 A1***
H01L 21/033
(52) **H01L 21/02175; C23C 16/04; C23C 16/045; C23C 16/38; C23C 16/56; H01L 21/02274; H01L 21/0337; H01L 21/31116; H01L 21/31138; H01L 21/31144**
(25) En (26) En
(21) 23750065.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011474 24.01.2023
(87) WO 2023/150043 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590084
(54) • *SEITENWANDPASSIVIERUNG FÜR DAS PLASMAÄTZEN*
• *SIDEWALL PASSIVATION FOR PLASMA ETCHING*
• *PASSIVATION DE PAROI LATÉRALE À DES FINS DE GRAVURE PAR PLASMA*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) YAO, Zhonghua, Santa Clara, California 95054, US
FU, Qian, Santa Clara, California 95054, US
EPPLER, Aaron, Santa Clara, California 95054, US
SRINIVASAN, Mukund, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/311 →(51) *C01B 32/194*

H01L 21/336 →(51) *H01L 29/423*

(51) *H01L 21/67* (11) **4 473 556 A1***
H01L 21/683
(52) **H01L 21/67144; H01L 21/6831**
(25) En (26) En
(21) 23703183.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052481 01.02.2023
(87) WO 2023/148236 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305499 P
(54) • *ELEKTROSTATISCHES FESTKLEMMEN ELEKTRISCH ISOLIERENDER SUBSTRATE*
• *ELECTROSTATIC CLAMPING OF ELECTRICALLY INSULATING SUBSTRATES*
• *SERRAGE ÉLECTROSTATIQUE DE SUBSTRATS ÉLECTRIQUEMENT ISOLANTS*
(71) Nil Technology ApS, Haldor Topsoes Alle 1, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BILENBERG, Brian, 2800 Kongens Lyngby, DK
FRICKE, Sören, 8810 Horgen, CH
FRANDSEN, Lars Hagedorn, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H01L 21/67 →(51) *H01L 21/673*

(51) *H01L 21/673* (11) **4 473 557 A1***
H01L 21/67
(52) **H01L 21/67389; H01L 21/67393**
(25) En (26) En
(21) 23750182.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012219 02.02.2023
(87) WO 2023/150230 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306307 P
(54) • *SUBSTRATBEHÄLTER MIT MECHANISCH BETÄTIGTEM AUSLASSVENTIL*
• *SUBSTRATE CONTAINER WITH MECHANICALLY ACTUATED EXHAUST VALVE*
• *CONTENANT DE SUBSTRAT AVEC SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT ACTIONNÉE MÉCANIQUEMENT*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) FULLER, Matthew A., Colorado Springs, Colorado 80919, US
SMITH, Mark V., Colorado Springs, Colorado 80908, US
HARR, Colton J., Monument, Colorado 80132, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/687*

H01L 21/683 →(51) *H01L 25/075*

(51) *H01L 21/687* (11) **4 473 558 A1***
H01L 21/683 *H01J 37/32*
(52) **H01L 21/68792; H01J 37/32715**
(25) En (26) En
(21) 23750320.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/061512 27.01.2023
(87) WO 2023/150478 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263267423 P
(54) • *WAFER-SPANNFUTTERANORDNUNG MIT WÄRMEDÄMMUNG FÜR RF-VERBINDUNGEN*
• *A WAFER CHUCK ASSEMBLY WITH THERMAL INSULATION FOR RF CONNECTIONS*
• *ENSEMBLE SUPPORT DE TRANCHE AVEC ISOLATION THERMIQUE POUR CONNEXIONS RF*
(71) Lam Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) BREILING, Patrick G., Fremont, California 94538, US
BELOSTOTSKIY, Sergey G., Fremont, California 94538, US
THOMAS, Timothy S., Fremont, California 94538, US
HOLLINGSWORTH, Joel, Fremont, California 94538, US
CHANDRASEKHARAN, Ramesh, Fremont, California 94538, US
VAHIDI, Mahmoud, Fremont, California 94538, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H01L 21/762*** (11) **4 473 559 A1***
(52) **H01L 21/76254**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706411.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050115 30.01.2023
(87) WO 2023/144495 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200850
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DOPPELTEN HALBLEITER-AUF-ISOLATOR-STRUKTUR*
• *PROCESS FOR FABRICATING A DOUBLE SEMICONDUCTOR-ON-INSULATOR STRUCTURE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE TYPE DOUBLE SEMI-CONDUCTEUR SUR ISOLANT*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) DURET, Carine, 38190 BERNIN, FR
ECARNOT, Ludovic, 38190 BERNIN, FR
PORTA, Charlene, 38190 BERNIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***H01L 21/762*** ***H01L 21/302*** ***H01L 21/3065*** (11) **4 473 560 A1*** ***H01L 21/306***
(52) **H01L 21/76254;** H01L 21/302; H01L 21/30604; H01L 21/30625; H01L 21/3065
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706412.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050116 30.01.2023
(87) WO 2023/144496 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200849
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DOPPELTEN HALBLEITER-AUF-ISOLATOR-STRUKTUR*
• *PROCESS FOR FABRICATING A DOUBLE SEMICONDUCTOR-ON-INSULATOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE TYPE DOUBLE SEMI-CONDUCTEUR SUR ISOLANT*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) DURET, Carine, 38190 BERNIN, FR
ECARNOT, Ludovic, 38190 BERNIN, FR
PORTA, Charlene, 38190 BERNIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01L 21/762 → (51) ***H01L 21/18***

---

(51) ***H01L 23/00*** ***H01L 23/498*** (11) **4 473 561 A1*** ***H01L 27/02***
(52) **H01L 24/82; H01L 23/5389; H01L 24/19; H01L 24/25; H01L 24/96; H05K 1/185; H05K 3/462;** H01L 23/5384; H01L 2224/04105; H01L 2224/0603; H01L 2224/06181; H01L 2224/12105; H01L 2224/2518; H01L 2225/1035; H01L 2225/1041; H01L 2225/1058; H01L 2225/1094; H01L 2924/13091; H05K 2201/10166; H05K 2203/1131; H05K 2203/1469
(25) En (26) En
(21) 22933139.2 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136786 06.12.2022
(87) WO 2023/179088 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 PCT/EP2022/057489
(54) • *HALBLEITERLEISTUNGSEINHEIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINER EINHEIT DURCH HYBRIDBONDEN UND HYBRIDBONDFOLIE*
• *SEMICONDUCTOR POWER ENTITY, METHOD FOR PRODUCING SUCH ENTITY BY HYBRID BONDING AND HYBRID BOND SHEET*
• *ENTITÉ DE PUISSANCE À SEMI-CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TELLE ENTITÉ PAR LIAISON HYBRIDE ET FEUILLE DE LIAISON HYBRIDE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) MUNDING, Andreas, 80992 Munich, DE
PALM, Lasse Petteri, 80992 Munich, DE
LIU, Yumin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01L 23/00 → (51) ***H01L 23/367***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 23/043 → (51) ***H01L 23/367***

H01L 23/36 → (51) ***C08L 83/04***

---

(51) ***H01L 23/367*** ***H01L 23/043*** ***H05K 1/18*** ***H01L 25/18*** ***H01L 23/00*** (11) **4 473 562 A1*** ***H01L 23/538*** ***H01L 25/065*** ***H01L 23/46***
(52) **H01L 23/467; H01L 23/38; H01L 23/44;** H01L 23/367; H01L 23/3675; H01L 23/42; H01L 23/427; H01L 23/473; H01L 25/0655; H01L 25/18
(25) En (26) En
(21) 23747904.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061494 27.01.2023
(87) WO 2023/147502 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305112 P
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *HEAT DISSIPATING SYSTEM FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *SYSTÈME DE DISSIPATION DE CHALEUR POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) HABA, Belgacem, San Jose, California 95134, US
VARIOT, Patrick, San Jose, California 95134, US
KATKAR, Rajesh, San Jose, California 95134, US
SHEN, Hong, San Jose, California 95134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 23/46 → (51) ***H01L 23/367***

H01L 23/498 → (51) ***H01L 23/00***

H01L 23/522 → (51) ***H01L 23/528***

---

(51) ***H01L 23/528*** ***H01L 23/522*** ***H10B 10/00*** (11) **4 473 563 A1*** ***H01L 23/535***
(52) **H01L 23/485; H01L 23/5286; H01L 27/0207;** H10B 10/00
(25) En (26) En
(21) 23775442.9 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014068 28.02.2023
(87) WO 2023/183120 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 US 202217655678
21.03.2022 US 202217655699
21.03.2022 US 202217655716
(54) • *DOPPELKONTAKT UND STROMSCHIENE FÜR HOCHLEISTUNGSSTANDARDZELLEN*
• *DUAL CONTACT AND POWER RAIL FOR HIGH PERFORMANCE STANDARD CELLS*
• *DOUBLE CONTACT ET RAIL D'ALIMENTATION POUR CELLULES STANDARD À HAUTE PERFORMANCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) NARAYAN, Sambasivan, Cupertino, California 95014, US
RAGHAVAN, Praveen, Cupertino, California 95014, US
ABU-RAHMA, Mohamed H., Cupertino, California 95014, US
OLIVA, Antonietta, Cupertino, California 95014, US
BHATIA, Ajay, Cupertino, California 95014, US
NAZAR, Shahzad, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte,

Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01L 23/535 → (51) *H01L 23/528*

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/367*

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/367*

(51) *H01L 25/075* *H01L 33/62* *H01L 21/683* (11) **4 473 564 A1*** *H01L 33/00* *H01L 23/00*
(52) **H01L 25/0753; H01L 21/6835; H01L 24/95; H01L 33/0093; H01L 33/62;** H01L 24/13; H01L 2221/68363; H01L 2224/16227; H01L 2224/16238; H01L 2224/81048; H01L 2224/81191; H01L 2224/81192; H01L 2224/81224; H01L 2224/81815; H01L 2224/95; H01L 2224/95001; H01L 2933/0066
(25) De (26) De
(21) 23703176.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052444 01.02.2023
(87) WO 2023/148220 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102364
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSFERIEREN UND VERFAHREN*
• *TRANSFER DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT*
(71) ams-OSRAM International GmbH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensberg, DE
(72) SCHWARZ, Thomas, 93055 Regensburg, DE
BOSS, Markus, 93055 Regensburg, DE
WITTMANN, Sebastian, 93128 Regenstauf, DE
BERTHOLD, Tobias, 93173 Wenzenbach, DE
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/367*

H01L 27/02 → (51) *H01L 23/00*

H01L 27/146 → (51) *H04N 25/773*

(51) *H01L 27/15* *H01L 33/44* (11) **4 473 565 A1***
(52) **H01L 27/156; H01L 33/0093; H01L 33/24; H01L 33/62;** H01L 25/167; H01L 33/0062; H01L 33/20; H01L 33/30; H01L 33/38; H01L 33/52
(25) En (26) En
(21) 22922958.8 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075276 31.01.2022
(87) WO 2023/142134 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-TAFEL MIT NACHWACHSSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A MICRO LED PANEL WITH RE-GROWTH LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU À MICRO-DEL AVEC COUCHE DE RE-CROISSANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 200000, CN
FANG, Anle, Shanghai 200000, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 200000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *H01L 27/15* (11) **4 473 566 A1***
(52) **H01L 33/22;** H01L 27/156; H01L 2933/0083
(25) En (26) En
(21) 22922962.0 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075280 31.01.2022
(87) WO 2023/142138 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-TAFEL MIT PHOTONISCHER KRISTALLSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A MICRO LED PANEL WITH PHOTONIC CRYSTAL STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU À MICRO-DEL À STRUCTURE CRISTALLINE PHOTONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 200000, CN
ZHAO, Shuang, Shanghai 200000, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 200000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *H01L 27/15* (11) **4 473 567 A1***
(52) **H01L 33/44; H01L 25/167; H01L 33/20; H01L 33/46;** H01L 25/0753; H01L 33/38; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22922974.5 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075292 31.01.2022
(87) WO 2023/142150 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET MICRO-PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01L 27/15 → (51) *H01L 33/00*

H01L 27/15 → (51) *H01L 33/04*

H01L 27/15 → (51) *H01L 33/14*

H01L 27/15 → (51) *H01L 33/20*

(51) *H01L 29/06* *H01L 29/08* *H01L 29/739* (11) **4 473 568 A1*** *H01L 29/32* *H01L 29/78*
(52) **H01L 29/7802; H01L 29/0623; H01L 29/0696; H01L 29/0821; H01L 29/0834; H01L 29/0878; H01L 29/0882; H01L 29/7395; H01L 29/7397; H01L 29/7803; H01L 29/7813;** H01L 29/1608
(25) En (26) En
(21) 23708630.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061616 31.01.2023
(87) WO 2023/150492 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217589929
(54) • *UNIPOLARER BZW. BIPOLARER TRANSISTOR MIT GROSSEM BANDABSTAND*
• *WIDE BANDGAP UNIPOLAR/BIPOLAR TRANSISTOR*
• *TRANSISTOR UNIPOLAIRE/BIPOLAIRE À LARGE BANDE INTERDITE*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) HARRINGTON, III, Thomas E., Durham, North Carolina 27703, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 29/06 → (51) *H01L 29/778*

H01L 29/08 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/32 → (51) *H01L 29/06*

(51) *H01L 29/423* *H01L 29/78* (11) **4 473 569 A1*** *H01L 21/336*
(52) **H01L 29/42368; H01L 29/66659; H01L 29/66689; H01L 29/7816; H01L 29/7835;** H01L 29/0692; H01L 29/1045; H01L 29/1095; H01L 29/665; H01L 29/6656
(25) En (26) En
(21) 23707548.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011744 27.01.2023
(87) WO 2023/150062 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665381
(54) • *VOGELSCHNUCKPROFIL EINER FELDOXYDREGION*
• *BIRD'S BEAK PROFILE OF FIELD OXIDE REGION*
• *PROFIL DE BEC D'OISEAU DE RÉGION D'OXYDE DE CHAMP*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) CHEN, Jingjing, San Jose, CA 95134, US
CHUANG, Ming-yeh, McKinney, TX 75072, US
MATHUR, Guruvayurappan, Allen, TX 75013, US
TODD, James, Plano, TX 75025, US
CHIN, Ronald, Dallas, TX 75287, US
LILLIBRIDGE, Thomas, Plano, TX 75074, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent

Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 29/423 →(51) *H01L 29/778*

H01L 29/51 →(51) *H01L 21/28*

H01L 29/739 →(51) *H01L 29/06*

(51) *H01L 29/778* (11) **4 473 570 A1***
H01L 29/06 *H01L 29/423*
(52) **H01L 29/7786; H01L 29/0657; H01L 29/42316; H01L 29/7783**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703172.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052426 01.02.2023
(87) WO 2023/148210 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 FR 2200887
(54) • *ZWEIDIMENSIONALER ELEKTRONENGASFELDEFFEKTTRANSISTOR MIT SEITENGATTERN*
• *TWO-DIMENSIONAL ELECTRON GAS FIELD-EFFECT TRANSISTOR HAVING SIDE GATES*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À GAZ D'ÉLECTRONS BIDIMENSIONNEL À GRILLES LATÉRALES*
(71) Université de Montpellier, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) CHAUBET, Christophe, 34820 TEYRAN, FR
RAYMOND, André, 34130 MAUGUIO, FR
(74) IPAZ, 10 boulevard Victor Hugo, 34000 Montpellier, FR

H01L 29/778 →(51) *H01L 21/28*

H01L 29/78 →(51) *H01L 29/06*

H01L 29/78 →(51) *H01L 29/423*

H01L 31/00 →(51) *G02F 1/03*

H01L 31/042 →(51) *H01L 31/05*

(51) *H01L 31/048* (11) **4 473 571 A1***
H02S 20/23 *H01L 31/054*
(52) **H01L 31/048; H01L 31/02; H01L 31/042; H01L 31/054; H02S 20/23;** Y02B 10/10; Y02E 10/52
(25) De (26) De
(21) 22812411.1 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2022/000110 09.11.2022
(87) WO 2023/147798 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 DE 202022000302 U
(54) • *SEMITRANSPARENTE SOLARMODULE UND IHRE ANWENDUNGEN*
• *SEMI-TRANSPARENT SOLAR MODULES, AND APPLICATIONS THEREOF*
• *MODULES SOLAIRES SEMI-TRANSPARENTS ET LEURS APPLICATIONS*
(71) Danz, Rudi, Feldfichten 46, 14532 Kleinmachnow, DE
(72) Danz, Rudi, 14532 Kleinmachnow, DE

(51) *H01L 31/05* (11) **4 473 572 A1***
H01L 31/042
(52) **H01L 31/0504; H01L 31/0508**
(25) En (26) En
(21) 23749427.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050112 01.02.2023
(87) WO 2023/148731 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305307 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KREUZMATRIX VON SOLARZELLEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR MANUFACTURING A CRISSCROSS MATRIX OF SOLAR CELLS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UNE MATRICE ENTRECROISÉE DE CELLULES SOLAIRES*
(71) Solarwat Ltd., 100 Hapalmach Street, 40500 Even Yehuda, IL
(72) VATELMACHER, Boris, 55900 Ganei Tikva, IL
KUKIN, Aleksei, 7524426 Rishon LeTsiyon, IL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H01L 31/054 →(51) *H01L 31/048*

(51) *H01L 31/072* (11) **4 473 573 A1***
H10N 10/00 *H01L 31/077*
H10K 30/00
(52) **H01L 31/072; H01L 31/077;** H10K 30/40; H10N 10/00
(25) En (26) En
(21) 23725432.1 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054448 28.04.2023
(87) WO 2024/224151 2024/44 31.10.2024
(54) • *ADIABATISCH GEKÜHLTE HEISSLADUNGSTRÄGERVORRICHTUNGEN*
• *ADIABATICALLY COOLED HOT CHARGE CARRIER DEVICES*
• *DISPOSITIFS PORTEURS DE CHARGE CHAUDS REFROIDIS DE MANIÈRE ADIABATIQUE*
(71) Ceské vysoké ucení technické v Praze, Jugoslavskych partyzanu 1580/3, 16000 Praha 6- Dejvice, CZ
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Poljak, Michal, Nove sady 988/2, 602 00 Brno, CZ

H01L 31/077 →(51) *H01L 31/072*

(51) *H01L 33/00* (11) **4 473 574 A1***
(52) **H01L 27/156; H01L 33/20;** H01L 25/0753; H01L 33/005; H01L 33/0062; H01L 33/0075; H01L 33/0095
(25) En (26) En
(21) 22922959.6 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075277 31.01.2022
(87) WO 2023/142135 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-TAFEL MIT NACHWACHSSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A MICRO LED PANEL WITH RE-GROWTH LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU À MICRO-DEL AVEC COUCHE DE RE-CROISSANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 200000, CN
FANG, Anle, Shanghai 200000, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 200000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *H01L 33/00* (11) **4 473 575 A1***
(52) **H01L 33/20; H01L 27/156; H01L 33/0066;** H01L 25/0753; H01L 33/007; H01L 33/0093; H01L 33/30; H01L 33/32; H01L 33/38; H01L 2933/0016; H01L 2933/0083
(25) En (26) En
(21) 22922961.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075279 31.01.2022
(87) WO 2023/142137 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-TAFEL MIT PHOTONISCHER KRISTALLSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A MICRO LED PANEL WITH PHOTONIC CRYSTAL STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU À MICRO-DEL À STRUCTURE CRISTALLINE PHOTONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 200000, CN
ZHAO, Shuang, Shanghai 200000, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 200000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *H01L 33/00* (11) **4 473 576 A1***
(52) **H01L 33/20; H01L 33/0066;** H01L 27/153; H01L 33/007; H01L 33/30; H01L 33/32; H01L 33/38; H01L 33/44; H01L 33/58; H01L 2933/0016; H01L 2933/0025; H01L 2933/0058; H01L 2933/0066
(25) En (26) En
(21) 22922965.3 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075283 31.01.2022
(87) WO 2023/142141 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED, MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO LED, MICRO LED ARRAY PANEL AND MANUFACUTURING METHOD THEREOF*

- *MICRO-DEL, PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 473 577 A1***
H01L 27/15 ***H01L 33/20***
(52) **H01L 33/20; H01L 27/156; H01L 33/0075; H01L 33/14; H01L 33/145; H01L 33/38; H01L 33/44;** H01L 25/0753; H01L 33/32
(25) En (26) En
(21) 22922966.1 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075284 31.01.2022
(87) WO 2023/142142 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED, MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO LED, MICRO LED ARRAY PANEL AND MANUFACUTURING METHOD THEREOF*
• *MICRO-DEL, PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 473 578 A1***
H01L 33/30
(52) **H01L 33/145; H01L 27/156;** H01L 25/167; H01L 33/44; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22922969.5 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075287 31.01.2022
(87) WO 2023/142145 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE À MICRO-DEL ET PANNEAU DE MICRO-AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 473 579 A1***
(52) **H01L 33/145; H01L 27/156; H01L 33/38;** H01L 25/0753; H01L 25/167; H01L 33/0062; H01L 33/0093; H01L 33/405; H01L 33/62
(25) En (26) En
(21) 22922972.9 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075290 31.01.2022
(87) WO 2023/142148 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET MICRO-PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 33/00*** (11) **4 473 580 A1***
H01L 33/60
(52) **H01L 33/20; H01L 33/44;** H01L 33/38; H01L 33/46; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22922975.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075293 31.01.2022
(87) WO 2023/142151 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET PANNEAU DE MICRO-AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01L 33/00	→ (51)	***H01L 25/075***
H01L 33/00	→ (51)	***H01L 33/06***
H01L 33/00	→ (51)	***H01L 33/14***
H01L 33/02	→ (51)	***A61L 2/10***

---

(51) ***H01L 33/04*** (11) **4 473 581 A1***
H01L 27/15
(52) **H01L 33/20; H01L 33/44; H01L 33/46;** H01L 25/0753; H01L 25/167; H01L 33/54; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22922968.7 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075286 31.01.2022
(87) WO 2023/142144 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET MICRO-PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 33/06*** (11) **4 473 582 A1***
H01L 33/00
(52) **H01L 33/20; H01L 27/156; H01L 33/0066; H01L 33/0093;** H01L 33/007; H01L 33/30; H01L 33/32; H01L 33/38; H01L 33/62; H01L 2933/0083
(25) En (26) En
(21) 22922960.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075278 31.01.2022
(87) WO 2023/142136 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-TAFEL MIT NACHWACHSSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A MICRO LED PANEL WITH RE-GROWTH LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU À MICRO-DEL AVEC COUCHE DE RE-CROISSANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 200000, CN
FANG, Anle, Shanghai 200000, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 200000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***H01L 33/06*** (11) **4 473 583 A1***
H01L 33/38
(52) **H01L 33/145;** H01L 25/167; H01L 27/156; H01L 33/44
(25) En (26) En
(21) 22922967.9 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075285 31.01.2022
(87) WO 2023/142143 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED, MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *MICRO LED, MICRO LED ARRAY PANEL AND MANUFACUTURING METHOD THEREOF*
- *MICRO-DEL, PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01L 33/08 → (51) *H01L 33/20*

(51) *H01L 33/14* (11) **4 473 584 A1***
(52) **H01L 33/145; H01L 25/0753; H01L 33/0093; H01L 33/20; H01L 33/46; H01L 33/62;** H01L 25/167; H01L 27/153; H01L 33/10; H01L 33/38; H01L 33/42; H01L 33/44; H01L 2933/0016; H01L 2933/0025
(25) En (26) En
(21) 22922970.3 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075288 31.01.2022
(87) WO 2023/142146 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET MICRO-PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *H01L 33/14* (11) **4 473 585 A1***
H01L 33/00 *H01L 27/15*
(52) **H01L 33/20; H01L 33/145;** H01L 27/156; H01L 33/46
(25) En (26) En
(21) 22922971.1 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075289 31.01.2022
(87) WO 2023/142147 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET MICRO-PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *H01L 33/20* (11) **4 473 586 A1***
H01L 33/58 *H01L 27/15*
(52) **H01L 33/20; H01L 33/0093; H01L 33/145;** H01L 25/167; H01L 27/156; H01L 33/52; H01L 33/62; H01L 2933/0066
(25) En (26) En
(21) 22922964.6 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075282 31.01.2022
(87) WO 2023/142140 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED, MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO LED, MICRO LED ARRAY PANEL AND MANUFACUTURING METHOD THEREOF*
• *MICRO-DEL, PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *H01L 33/20* (11) **4 473 587 A1***
H01L 33/08 *H01L 33/60*
(52) **H01L 33/20; H01L 25/0753;** H01L 25/167; H01L 33/38; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22922973.7 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075291 31.01.2022
(87) WO 2023/142149 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET MICRO-PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01L 33/20 → (51) *A61L 2/10*

H01L 33/20 → (51) *H01L 33/00*

H01L 33/24 → (51) *A61L 2/10*

H01L 33/30 → (51) *H01L 33/00*

H01L 33/38 → (51) *A61L 2/10*

H01L 33/38 → (51) *H01L 33/06*

(51) *H01L 33/44* (11) **4 473 588 A1***
(52) **H01L 33/145; H01L 27/156;** H01L 25/167; H01L 33/44; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22922976.0 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075294 31.01.2022
(87) WO 2023/142152 2023/31 03.08.2023
(54) • *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKROANZEIGETAFEL*
• *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO DISPLAY PANEL*
• *STRUCTURE À MICRO-DEL ET PANNEAU DE MICRO-AFFICHAGE*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, Building 3, Innovation Cube Phase I Lingang Zhijing Sci-Tech Center Lane 99, Haiyang 4th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHU, Yuankun, Shanghai 201306, CN
FANG, Anle, Shanghai 201306, CN
LIU, Deshuai, Shanghai 201306, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01L 33/44 → (51) *H01L 27/15*

H01L 33/58 → (51) *H01L 33/20*

H01L 33/60 → (51) *H01L 33/00*

H01L 33/60 → (51) *H01L 33/20*

H01L 33/62 → (51) *H01L 25/075*

H01M 4/02 → (51) *A47L 11/40*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/80*

(51) *H01M 4/04* (11) **4 473 589 A1***
H01M 4/133 *H01M 4/134*
H01M 4/50 *H01M 4/583*
H01M 4/62
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/50; H01M 4/583; H01M 4/622; H01M 4/623;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23709055.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061779 01.02.2023
(87) WO 2023/150573 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267521 P
(54) • *ELEKTRODEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG MIT STRAHLUNGSHÄRTBAREN POLYMEREN UND/ODER DISPERSIONSADDITIVEN*
• *ELECTRODES AND METHODS OF MANUFACTURE WITH RADIATION CURABLE POLYMERS AND/OR DISPERSION ADDITIVES*
• *ÉLECTRODES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION AVEC DES POLYMÈRES DURCISSABLES PAR RAYONNEMENT ET/OU DES ADDITIFS DE DISPERSION*

(71) Ocella, Inc., 7970 S Energy Dr., Newberry, Indiana 47449, US
(72) KUMAR, Rajan, Newberry, Indiana 47449, US
BARRY, Kevin, Newberry, Indiana 47449, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 4/04* *B05D 1/06* *H01M 4/62* (11) **4 473 590 A1*** *H01M 4/08* *H01M 10/04*
(52) **H01M 4/625; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 4/139; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/505; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 4/624; H01M 4/661; H01M 10/052; H01M 10/0525;** H01M 4/0404; H01M 4/0419; H01M 4/0471; H01M 4/1391; H01M 4/1395; H01M 4/1397; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23747721.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011991 31.01.2023
(87) WO 2023/147173 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304907 P
05.04.2022 US 202217713722
(54) • *ELEKTRODE FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE FOR ENERGY STORAGE DEVICE*
• *ÉLECTRODE POUR DISPOSITIF D'ACCUMULATION D'ÉNERGIE*
(71) AM Batteries, Inc., 8 Federal Street, Billerica, MA 01821, US
(72) SHI, Jay, Jie, Acton, MA 01720, US
FLAISHER, Omri, Litchfield, NH 03052, US
WANG, Yan, Acton, MA 01720, US
PAN, Heng, St. Louis, MO 63131, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01M 4/08 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/133 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/139* *H01M 10/0525* (11) **4 473 591 A1*** *H01M 4/38* *H01M 10/0565*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/139; H01M 4/382; H01M 10/0525; H01M 10/0565;** H01M 2300/0077; H01M 2300/0082; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23705669.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051054 06.02.2023
(87) WO 2023/148700 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306778 P
(54) • *SCHICHTEN ZUR INHIBIERUNG DES METALLDENDRITWACHSTUMS IN ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN UND DAMIT HERGESTELLTE ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN*
• *LAYERS FOR INHIBITING METAL DENDRITE GROWTH IN ELECTROCHEMICAL CELLS, AND ELECTROCHEMICAL CELLS MADE THEREWITH*
• *COUCHES EMPÊCHANT LA CROISSANCE DE DENDRITES MÉTALLIQUES DANS DES CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES, ET CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES FABRIQUÉES À L'AIDE DESDITES COUCHES*
(71) SES Holdings Pte. Ltd., 1 Robinson Road, 18-00 AIA Tower, Singapore 048542, SG
(72) LIANG, Yujia, Melrose, Massachusetts 02176, US
SON, Yongkyu, Bedford, Massachusetts 01730, US
KNEELAND, Robert K., Tewksbury, Massachusetts 01876, US
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/80*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/80*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/485* *H01M 10/0525* *H01M 10/0568* *H01M 10/42* (11) **4 473 592 A1*** *H01M 10/0567* *H01M 10/0569*
(52) **H01M 4/485; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/4235;** H01M 2300/0037; H01M 2300/004; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23703559.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052679 03.02.2023
(87) WO 2023/148329 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201480
(54) • *ELEKTROLYT, NIOBIUMBATTERIE DAMIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROLYTE, NIOBIUM BATTERY INCLUDING THE SAME AND METHOD OF MANUFACTURE THEREOF*
• *ÉLECTROLYTE, BATTERIE AU NIOBIUM COMPRENANT LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Nyobolt Limited, Unit 2 Evolution Business Park Milton Road Impington, Cambridge, Cambs CB24 9NG, GB
(72) VURGAROPULOS, Adam, Bedford, Massachusetts 01730, US
IOCCO, Rocco, Bedford, Massachusetts 01730, US
SANGHVI, Sheel, Bedford, Massachusetts 01730, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 4/50 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/80*

(51) *H01M 4/80* *H01M 10/052* (11) **4 473 593 A1*** *H01M 4/134* *H01M 4/139* *H01M 4/66* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/661; H01M 4/70; H01M 4/74;** H01M 4/131; H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23749430.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050119 02.02.2023
(87) WO 2023/148736 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267543 P
(54) • *STROMKOLLEKTOREN FÜR WIEDERAUFLADBARE BATTERIEN*
• *CURRENT COLLECTORS FOR RECHARGEABLE BATTERIES*
• *COLLECTEURS DE COURANT POUR BATTERIES RECHARGEABLES*
(71) Addionics IL Ltd, 10 Totseret Haaretz Street, 6744131 Tel-Aviv Yaffo, IL
(72) BITON, Moshiel, 6744131 Tel-Aviv Yaffo, IL
YUFIT, Vladimir, London, GB
TARIQ, Farid, London, GB
HALUP, Nir, 6744131 Tel-Aviv Yaffo, IL
BELLO RODRIGUEZ, Belen, London, GB
DERMAN, Stanislav, 6744131 Tel Aviv-Yafo, IL
MEUSHAR, Hanan, 6744131 Tel Aviv-Yafo, IL
RUIZ TREJO, Enrique, London, GB
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) *H01M 4/80* *H01M 10/052* *H01M 4/139* *H01M 4/02* (11) **4 473 594 A1*** *H01M 4/134* *H01M 4/66*
(52) **H01M 4/661; H01M 4/70; H01M 4/74;** H01M 4/131; H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23749431.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050120 02.02.2023
(87) WO 2023/148737 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267543 P
(54) • *STROMKOLLEKTOREN FÜR WIEDERAUFLADBARE BATTERIEN*
• *CURRENT COLLECTORS FOR RECHARGEABLE BATTERIES*
• *COLLECTEURS DE COURANT POUR BATTERIES RECHARGEABLES*
(71) Addionics IL Ltd, 10 Totseret Haaretz Street, 6744131 Tel-Aviv Yaffo, IL
(72) BITON, Moshiel, 6744131 Tel-Aviv Yaffo, IL
HALUP, Nir, 6744131 Tel-Aviv Yaffo, IL
MEUSHAR, Hanan, 6744131 Tel Aviv-Yafo, IL
YUFIT, Vladimir, London W12 0BZ, GB
TARIQ, Farid, London W12 0BZ, GB
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) *H01M 4/96* *C01B 32/162* (11) **4 473 595 A1***
(52) **H01M 4/96**
(25) En (26) En
(21) 23750135.8 (22) 01.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012102 01.02.2023
(87) WO 2023/150155 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305549 P
(54) • *KATALYTISCHE VORRICHTUNGEN AUF KOHLENSTOFFBASIS*
• *CARBON-BASED CATALYTIC DEVICES*
• *DISPOSITIFS CATALYTIQUES À BASE DE CARBONE*
(71) Regents of the University of Minnesota, 600 McNamara Alumni Center, 200 Oak Street SE, Minneapolis, Minnesota 55455-2020, US
(72) DAUENHAUER, Paul Jakob, Minneapolis, Minnesota 55455, US
FRISBIE, Carl Daniel, Minneapolis, Minnesota 55455, US
ONN, Tzia Ming, Minneapolis, Minnesota 55455, US
GATHMANN, Sallye Rose, Minneapolis, Minnesota 55455, US
WANG, Yuxin, Minneapolis, Minnesota 55455, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H01M 8/0228 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/0239 →(51) *H01M 8/0243*

(51) *H01M 8/0243* (11) **4 473 596 A1***
H01M 8/0239 *H01M 8/0247*
H01M 8/18
(52) **H01M 4/8673; H01M 4/8668; H01M 4/8875; H01M 8/0206; H01M 8/0213; H01M 8/0221; H01M 8/0226; H01M 8/0228; H01M 8/0273;** H01M 8/188; H01M 2004/8694; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23750293.5 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060488 11.01.2023
(87) WO 2023/150416 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267588 P
17.03.2022 US 202263269515 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIPOLARPLATTEN*
• *METHOD FOR BIPOLAR PLATE FABRICATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE BIPOLAIRE*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) CASEY, Sean, Oregon City, Oregon 97045, US
SONG, Yang, Durham, North Carolina 27713, US
GROBERG, Thiago, Tigard, Oregon 97223, US
EVANS, Craig, Durham, North Carolina 28813, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H01M 8/0247 →(51) *H01M 8/0243*

H01M 8/0247 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/0289 →(51) *H01M 8/18*

(51) *H01M 8/04007* (11) **4 473 597 A1***
H01M 8/2465 *H01M 8/2475*
(52) **H01M 8/04007; H01M 8/04052; H01M 8/2465; H01M 8/2475**
(25) De (26) De
(21) 23701382.6 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051197 19.01.2023
(87) WO 2023/148003 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022201017
(54) • *BRENNSTOFFZELLENVORRICHTUNG, SOWIE BRENNSTOFFZELLENSYSTEM MIT EINER VIELZAHL SOLCHER BRENNSTOFFZELLENVORRICHTUNGEN*
• *FUEL CELL DEVICE, AND FUEL CELL SYSTEM HAVING A PLURALITY OF FUEL CELL DEVICES OF THIS TYPE*
• *DISPOSITIF DE PILE À COMBUSTIBLE ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE PILE À COMBUSTIBLE DE CE TYPE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MIERSCH, Julia, 70435 Stuttgart, DE

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04186 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04223 →(51) *H01M 8/04858*

H01M 8/043 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04537 →(51) *B60L 50/75*

H01M 8/04537 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04701 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04746 →(51) *H01M 8/18*

(51) *H01M 8/04858* (11) **4 473 598 A2***
H01M 8/249 *H01M 8/04223*
(52) **H01M 8/249; H01M 8/04858;** H01M 8/04246; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23702985.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052226 31.01.2023
(87) WO 2023/148135 2023/32 10.08.2023
(88) 04.01.2024
(30) 01.02.2022 DE 102022201058
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSEINRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DANNE, Thomas, 74376 Gemmrigheim, DE
HORSTMANN, Peter, 71229 Leonberg, DE
DOLDERER, Thomas, 73547 Lorch, DE
MUELLER, Stefan, 35043 Marburg, DE
WOLFF, Jochen, 71679 Asperg, DE

H01M 8/04858 →(51) *B60L 50/75*

H01M 8/04992 →(51) *B60L 50/75*

(51) *H01M 8/18* (11) **4 473 599 A1***
H01M 8/0228 *H01M 8/0247*
H01M 8/0289 *H01M 8/043*
H01M 8/04701 *H01M 8/04746*
H01M 8/04537 *H01M 8/24*
(52) **H01M 8/188; H01M 4/8631; H01M 8/0432; H01M 8/04753; H01M 8/20; H01M 10/44;** H01M 2004/029; H01M 2004/8694; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23750339.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061698 31.01.2023
(87) WO 2023/150515 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267533 P
03.02.2022 US 202263267534 P
(54) • *VERFAHREN FÜR KURZFRISTIGEN BATTERIELEERLAUF*
• *METHODS FOR SHORT-TERM BATTERY IDLE*
• *PROCÉDÉS POUR MODE INACTIF DE BATTERIE À COURT TERME*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) KUPERMAN, Neal Walters, Portland, Oregon 97214, US
SONG, Yang, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *H01M 8/18* (11) **4 473 600 A1***
H01M 8/0228 *H01M 8/0247*
H01M 8/0289 *H01M 8/043*
H01M 8/24
(52) **H01M 8/188; H01M 4/8631; H01M 8/0432; H01M 8/04753; H01M 8/20; H01M 10/44;** H01M 2004/029; H01M 2004/8694; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23750340.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061699 31.01.2023
(87) WO 2023/150516 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267533 P
03.02.2022 US 202263267534 P
(54) • *VERFAHREN FÜR KURZFRISTIGEN BATTERIELEERLAUF*
• *METHODS FOR SHORT-TERM BATTERY IDLE*
• *PROCÉDÉS DE MISE AU REPOS DE BATTERIE À COURT TERME*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) KUPERMAN, Neal Walters, Portland, Oregon 97214, US
SONG, Yang, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *H01M 8/18* (11) **4 473 601 A1***
H01M 8/04082 *H01M 8/04186*

(52) **H01M 16/006; H01M 8/04186; H01M 8/04201; H01M 8/04276; H01M 8/0656; H01M 8/18; H01M 8/188; H01M 8/20;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23750412.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061883 02.02.2023
(87) WO 2023/150643 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267522 P
(54) • *ELEKTROLYTVERWALTUNG FÜR EINE AUSGLEICHSZELLE*
• *ELECTROLYTE MANAGEMENT FOR A REBALANCING CELL*
• *GESTION D'ÉLECTROLYTE POUR UNE CELLULE DE RÉÉQUILIBRAGE*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) KISSICK, Sean, Portland, Oregon 97219, US
SONG, Yang, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/0243*

H01M 8/24 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/2465 →(51) *H01M 8/04007*

H01M 8/2475 →(51) *H01M 8/04007*

H01M 8/249 →(51) *H01M 8/04858*

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052* *H01M 50/552* (11) **4 473 602 A1*** *H01M 50/536*
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/052; H01M 50/536; H01M 50/561;** H01M 50/105; H01M 50/152; H01M 50/179; H01M 50/188; Y02E 60/10
(25) It (26) En
(21) 22846929.2 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062573 21.12.2022
(87) WO 2023/148546 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001838
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE ZUR ENERGIESPEICHERUNG*
• *METHOD TO PRODUCE A BATTERY FOR ENERGY STORAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BATTERIE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) FORTINI, Massimo, 40133 Bologna (BO), IT
NOFERINI, Giacomo, 40133 Bologna (BO), IT
EUSEPI, Ivan, 40133 Bologna (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052* *H01M 50/552* *H01M 50/566* *H01M 50/179* (11) **4 473 603 A1*** *H01M 50/536* *H01M 50/176* *H01M 50/547* *H01M 50/188* *H01M 50/528*
(52) **H01M 50/176; H01M 10/052; H01M 50/179; H01M 50/188; H01M 50/528; H01M 50/536; H01M 50/547; H01M 50/552; H01M 50/561; H01M 50/566;** H01M 10/0422; Y02E 60/10
(25) It (26) En
(21) 22846930.0 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062578 21.12.2022
(87) WO 2023/148547 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001841
(54) • *BATTERIE ZUR ENERGIESPEICHERUNG*
• *BATTERY FOR ENERGY STORAGE*
• *BATTERIE POUR STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) NOFERINI, Giacomo, 40133 Bologna (BO), IT
FORTINI, Massimo, 40133 Bologna (BO), IT
EUSEPI, Ivan, 40133 Bologna (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052* *H01M 50/552* (11) **4 473 604 A1*** *H01M 50/536*
(52) **H01M 50/536; H01M 10/0422; H01M 10/052; H01M 50/561;** H01M 50/105; H01M 50/152; H01M 50/179; H01M 50/188; Y02E 60/10
(25) It (26) En
(21) 22846932.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062582 21.12.2022
(87) WO 2023/148548 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001844
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE ZUR ENERGIESPEICHERUNG*
• *METHOD TO PRODUCE A BATTERY FOR ENERGY STORAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE POUR STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) FORTINI, Massimo, 40133 Bologna (BO), IT
NOFERINI, Giacomo, 40133 Bologna (BO), IT
EUSEPI, Ivan, 40133 Bologna (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/052* *H01M 50/552* (11) **4 473 605 A1*** *H01M 50/536*
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/052; H01M 50/536; H01M 50/561;** H01M 50/105; H01M 50/152; H01M 50/179; H01M 50/188; Y02E 60/10
(25) It (26) En
(21) 22846938.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062605 21.12.2022
(87) WO 2023/148550 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001838
03.02.2022 IT 202200001841
03.02.2022 IT 202200001844
03.02.2022 IT 202200001847
23.05.2022 IT 202200010673
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE ZUR ENERGIESPEICHERUNG*
• *METHOD TO PRODUCE A BATTERY FOR ENERGY STORAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE POUR STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) FORTINI, Massimo, 40133 Bologna (BO), IT
NOFERINI, Giacomo, 40133 Bologna (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

H01M 10/04 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/80*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/485*

H01M 10/0565 →(51) *C08L 67/02*

H01M 10/0565 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0567 →(51) *H01M 4/485*

H01M 10/0568 →(51) *H01M 4/485*

H01M 10/0569 →(51) *H01M 4/485*

(51) *H01M 10/058* *H01M 10/613* *H01M 10/653* *H01M 50/131* *H01M 50/117* *H01M 50/486* (11) **4 473 606 A1*** *H01M 10/625* *H01M 10/654* *H01M 50/121* *H01M 50/483*
(52) **H01M 10/058; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/653; H01M 10/654; H01M 50/117; H01M 50/121; H01M 50/131; H01M 50/483; H01M 50/486;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 23700403.1 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050073 03.01.2023
(87) WO 2023/143879 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102151
16.02.2022 DE 102022103635
(54) • *ENERGIESPEICHERZELLE*
• *ENERGY STORAGE CELL*
• *CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) KRITZER, Peter, 67147 Forst, DE
STEPHAN, Ingo, 64668 Rimbach, DE
MÜLLER, Michael, Bowling Green, Ohio 43402, US
SZPARAGOWSKI, Raymond, Bowling Green, Ohio 43402, US
FREY, Günter, 79418 Schliengen, DE

(51) *H01M 10/42* *G01R 31/36* (11) **4 473 607 A1*** *H01M 10/48*
(52) **H01M 10/48; H01M 10/4257; H01M 10/4264;** G01R 31/364; G01R 31/382; G01R 31/392; H01M 50/284; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22702485.8 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052352 01.02.2022
(87) WO 2023/147844 2023/32 10.08.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SENSOR AUF BASIS VON GEDRUCKTEN SCHALTUNGEN ZUR ERKENNUNG LÖSLICHER KATIONEN IN EINER BATTERIEZELLE*
• *ELECTROCHEMICAL SENSOR BASED ON PRINTED CIRCUITS ENABLING DETECTION OF SOLUBLE CATIONS IN BATTERY CELL*
• *CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE BASÉ SUR DES CIRCUITS IMPRIMÉS PERMETTANT LA DÉTECTION DE CATIONS SOLUBLES DANS UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) Kemijski Institut National Institute of Chemistry, Hajdrihova 19, 1000 Ljubljana, SI
University of Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice, CZ
(72) DOMINKO, Robert, 1262 Dol pri Ljubljani, SI
PALJK, Tina, 5263 Dobravlje, SI
BRACAMONTE, Maria Victoria, Cordoba, X5004FJQ, AR
SYROVY, Tomas, 56501 Chocen, CZ
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *H01M 10/42* *H01M 10/48* (11) **4 473 608 A1***
(52) **H01M 10/425; H01M 10/488;** H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 23703430.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052589 02.02.2023
(87) WO 2023/148283 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102599
(54) • *ELEKTROFAHRRAD-BATTERIE MIT AKTIVIERUNGSSENSOR, ELEKTROFAHRRAD MIT EINER SOLCHEN ELEKTROFAHRRAD-BATTERIE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTROFAHRRAD-BATTERIE*
• *ELECTRIC BICYCLE BATTERY WITH ACTIVATION SENSOR, ELECTRIC BICYCLE WITH SUCH AN ELECTRIC BICYCLE BATTERY AND METHOD FOR OPERATING AN ELECTRIC BICYCLE BATTERY*
• *BATTERIE DE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE DOTÉE DE CAPTEUR D'ACTIVATION, BICYCLETTE ÉLECTRIQUE DOTÉE D'UNE TELLE BATTERIE DE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE BATTERIE DE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(71) Porsche eBike Performance GmbH, Marie-Curie-Str. 6, 85521 Ottobrunn, DE
(72) KAUFMANN, Oskar, 80634 München, DE
BIECHELE, Johannes, 83083 Riedering, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

H01M 10/42 → (51) *G01N 17/00*

H01M 10/42 → (51) *H01M 4/485*

---

(51) *H01M 10/44* *H02J 7/00* (11) **4 473 609 A2***
(52) **B60L 1/006; B60L 50/15; H02J 7/0013; H02J 7/342;** H02J 7/0014; H02J 7/007192; H02J 7/1423; H02J 2300/24
(25) En (26) En
(21) 23750388.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061832 02.02.2023
(87) WO 2023/150608 2023/32 10.08.2023
(88) 28.09.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305854 P
25.04.2022 US 202263334286 P
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM UND INTEGRATION DAVON*
• *POWER SUPPLY SYSTEM AND INTEGRATION THEREOF*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET INTÉGRATION DE CELUI-CI*
(71) Katlego Systems, LLC, 116 E. Dartmouth St., Flint, MI 48505, US
(72) CLAY, Rodney, L., Flint, MI 48505, US
WILLIAMS, Lloyd, W., Flint, MI 48505, US
CLAY, Wally, J., Flint, MI 48505, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *H01M 10/48* *H01M 50/204* (11) **4 473 610 A1*** *H01M 50/502*
(52) **H01M 50/204; H01M 10/486; H01M 50/502**
(25) De (26) De
(21) 23700930.3 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050602 12.01.2023
(87) WO 2023/143922 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102131
06.05.2022 DE 102022111311
(54) • *ZELLKONTAKTIERSYSTEM FÜR EIN BATTERIEMODUL UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN ZELLKONTAKTIERSYSTEMS*
• *CELL-CONTACTING SYSTEM FOR A BATTERY MODULE AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A CELL-CONTACTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MISE EN CONTACT D'ÉLÉMENTS POUR UN MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL SYSTÈME DE MISE EN CONTACT D'ÉLÉMENTS*
(71) Diehl AKO Stiftung & Co. KG, Pfannerstrasse 75-83, 88239 Wangen, DE
(72) KURPIEL, Mateusz, 88239 Wangen, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

H01M 10/48 → (51) *G01K 7/42*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/54 → (51) *C22B 7/00*

H01M 10/613 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/625 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/653 → (51) *H01M 10/058*

H01M 10/654 → (51) *H01M 10/058*

---

(51) *H01M 10/6555* *H01M 50/209* (11) **4 473 611 A1*** *H01M 50/291*
(52) **H01M 50/209; H01M 10/6555; H01M 50/291;** H01M 50/271
(25) De (26) De
(21) 23703535.7 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/000006 23.01.2023
(87) WO 2023/147940 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022000414
(54) • *GEHÄUSE*
• *HOUSING*
• *BOÎTIER*
(71) DEUTZ Aktiengesellschaft, Ottostrasse 1, 51149 Köln, DE
(72) HOFFMANN, Oliver, 53501 Grafschaft, DE
QUAST, Michael, 52477 Alsdorf, DE

H01M 10/658 → (51) *B32B 7/027*

H01M 16/00 → (51) *B60L 50/75*

---

(51) *H01M 50/107* *H01M 50/152* *H01M 50/179* *H01M 50/547* *H01M 50/552* (11) **4 473 612 A1*** *H01M 50/148* *H01M 50/188* *H01M 50/559* *H01M 50/566*
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/154; H01M 50/179; H01M 50/188; H01M 50/547; H01M 50/559; H01M 50/561; H01M 50/566;** Y02E 60/10
(25) It (26) En
(21) 22846933.4 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/062586 21.12.2022
(87) WO 2023/148549 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IT 202200001847
(54) • *BATTERIE ZUR ENERGIESPEICHERUNG*
• *BATTERY FOR ENERGY STORAGE*
• *BATTERIE POUR STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) FORTINI, Massimo, 40133 Bologna (BO), IT
NOFERINI, Giacomo, 40133 Bologna (BO), IT
EUSEPI, Ivan, 40133 Bologna (BO), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

H01M 50/117 → (51) *H01M 10/058*

H01M 50/121 → (51) *H01M 10/058*

H01M 50/131 → (51) *H01M 10/058*

H01M 50/148 → (51) *H01M 50/107*

H01M 50/152 → (51) *H01M 50/107*

H01M 50/176 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/179 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/179 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/188 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/6555*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/6555*

(51) *H01M 50/342* (11) **4 473 613 A1***
(52) **H01M 50/3425;** H01M 2200/20; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23702410.4 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051731 25.01.2023
(87) WO 2023/148054 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592694
(54) • *HERMETISCH VERSCHLOSSENE ENTGASUNGSEINHEIT EINER BATTERIE FÜR EIN BATTERIEGEHÄUSE/-GEHÄUSE*
• *HERMETICALLY CLOSED BATTERY DEGAS VENTING UNIT FOR A BATTERY ENCLOSURE/PACK/HOUSING*
• *UNITÉ DE VENTILATION DE DÉGAZAGE DE BATTERIE HERMÉTIQUEMENT FERMÉE POUR UNE ENCEINTE/UN BLOC/BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) HARWOOD, Vance, Oxford, Michigan 48371, US
SCHLEIDEN, Thomas, 71720 Oberstenfeld, DE
KOSICKI, Jürgen, 74391 Erligheim, DE
DYER, Joseph, Portage, Michigan 49002, US
WAGNER, Matthias, 70374 Stuttgart, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

H01M 50/483 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/486 →(51) *H01M 10/058*

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/547 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/547 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/552 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/552 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/559 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/566 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/107*

(51) *H01Q 1/00* (11) **4 473 614 A1***
H01Q 3/44 *H01Q 15/00*
(52) **H01Q 1/007; H01Q 3/44; H01Q 15/002**
(25) En (26) En
(21) 22721308.9 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059172 07.04.2022
(87) WO 2023/193904 2023/41 12.10.2023
(54) • *FREQUENZSELEKTIVE OBERFLÄCHENSTRUKTUR UND ANTENNENVORRICHTUNG DAMIT*
• *FREQUENCY SELECTIVE SURFACE STRUCTURE AND ANTENNA APPARATUS COMPRISING THE SAME*
• *STRUCTURE DE SURFACE SÉLECTIVE DE FRÉQUENCE ET APPAREIL D'ANTENNE DOTÉ DE LADITE STRUCTURE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ILVONEN, Janne, 16440 Kista, SE
IVANCHENKO, Mykola, 16440 Kista, SE
MONTOYA MORENO, Resti, 16440 Kista, SE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01Q 1/22 →(51) *G06Q 10/08*

(51) *H01Q 1/28* (11) **4 473 615 A1***
H01Q 21/00 *H01Q 25/00*
(52) **H01Q 25/007; H01Q 1/288; H01Q 21/0006**
(25) En (26) En
(21) 22705740.3 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052186 31.01.2022
(87) WO 2023/143742 2023/31 03.08.2023
(54) • *WELLENLEITER-SPEISEANORDNUNG MIT ÜBERLAPPENDEN CLUSTERN ZUR VERWENDUNG IN EINEM EINZELREFLEKTOR-SENDE-/EMPFANGSANTENNENSYSTEM MIT MEHRFACHSPEISUNG PRO STRAHL*
• *WAVEGUIDE FEED ARRAY WITH OVERLAPPING CLUSTERS FOR USE IN A TRANSMIT/RECEIVE MULTIPLE-FEED-PER-BEAM SINGLE REFLECTOR ANTENNA SYSTEM*
• *RÉSEAU D'ALIMENTATION DE GUIDE D'ONDES AVEC GROUPES SE CHEVAUCHANT POUR UTILISATION DANS UN SYSTÈME D'ANTENNE À RÉFLECTEUR UNIQUE À ALIMENTATION MULTIPLE PAR FAISCEAU D'ÉMISSION/RÉCEPTION*
(71) European Space Agency, 8-10 rue Mario-Nikis, 75738 Paris Cedex 15, FR
(72) FONSECA, Nelson, 2200 AG Noordwijk, NL
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/28* (11) **4 473 616 A1***
H01Q 1/42
(52) **H01Q 1/422; H01Q 1/288; H01Q 1/424**
(25) En (26) En
(21) 23717678.9 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013802 24.02.2023
(87) WO 2023/164121 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 US 202263313725 P
(54) • *KOSTENGÜNSTIGE RADOMMATERIALIEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *LOW-COST RADOME MATERIALS AND FABRICATION PROCESSES*
• *MATÉRIAUX DE RADÔME À FAIBLE COÛT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) ViaSat Inc., c/o Patent Department 6155 El Camino Real, Carlsbad, CA 92009, US
(72) VICTOR, Jared, Carlsbad, California 92009, US
SCAMARDO, Michael, Carlsbad, California 92009, US
RUNYON, Donald L., Carlsbad, California 92009, US
BLICKENSTAFF, Emily, Carlsbad, California 92009, US
GIMERSKY, Martin, Carlsbad, California 92009, US
KLEFENZ, Frank, Carlsbad, California 92009, US
MILLER, Gary, Carlsbad, California 92009, US
FROST, Juddson C., Carlsbad, CA 92009, US
COFFIN, James G., Carlsbad, CA 92009, US
SPERA, April A., Carlsbad, CA 92009, US
CARLSON, Joseph M., Carlsbad, CA 92009, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H01Q 1/42 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 1/52 →(51) *H01Q 21/00*

H01Q 3/00 →(51) *G01S 3/04*

(51) *H01Q 3/04* (11) **4 473 617 A1***
H01Q 3/14 *H01Q 21/06*
H01Q 25/00
(52) **H01Q 3/04; H01Q 1/02; H01Q 3/14; H01Q 21/065; H01Q 25/008**
(25) En (26) En
(21) 23704387.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050199 30.01.2023
(87) WO 2023/148474 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305522 P
(54) • *PLANARES MEHRSTRAHLIGES HYBRID-ELEKTROMECHANISCHES SATCOM-END-GERÄT*
• *PLANAR MULTIBEAM HYBRID-ELECTROMECHANICAL SATCOM TERMINAL*
• *TERMINAL SATCOM HYBRIDE ÉLECTRO-MÉCANIQUE MULTIFAISCEAU PLAN*
(71) ALL.SPACE NETWORKS LIMITED, Unit 1, NOW Building Thames Valley Park Drive, Reading, Berkshire RG6 1RB, GB
(72) TURPIN, Jeremiah P., Linthicum, Maryland 21090, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 3/14 →(51) *H01Q 3/04*

H01Q 3/44 →(51) *H01Q 1/00*

H01Q 15/00 →(51) *H01Q 1/00*

H01Q 15/00 →(51) *H04B 1/04*

(51) *H01Q 21/00* (11) **4 473 618 A1***
H01Q 1/52
(52) **H01Q 21/065; H01Q 1/2283; H01Q 1/48; H01Q 1/523**
(25) En (26) En
(21) 22924411.6 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050095 31.01.2022
(87) WO 2023/146447 2023/31 03.08.2023
(54) • *GRUPPENANTENNE GEBILDET DURCH SUBARRAY-ANTENNEN*
• *AN ARRAY ANTENNA FORMED BY SUBARRAY ANTENNAS*
• *ANTENNE RÉSEAU FORMÉE PAR DES ANTENNES DE SOUS-RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TAGEMAN, Ola, 411 35 Göteborg, SE
GUSTAFSON, Benny, 163 42 Spånga, SE
NORDQVIST, Kim, 421 71 Västra Frölunda, SE
ANDERSSON, Ingmar, 437 42 Lindome, SE
MARTINSSON, Anders, 417 64 Göteborg, SE
LJUNGBRO, Agneta, 237 41 Bjärred, SE
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01Q 21/00 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 3/04*

H01Q 25/00 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 25/00 → (51) *H01Q 3/04*

(51) *H01R 4/02* (11) **4 473 619 A1***
H01R 43/02
(52) **H01R 43/0263; B23K 20/10; H01R 4/021;** B23K 2101/38; H01R 43/0207
(25) De (26) De
(21) 23702280.1 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051779 25.01.2023
(87) WO 2023/148061 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022102577
(54) • *SCHWEISSANLAGE FÜR KABEL UND VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN VON ZUMINDEST ZWEI KABELN MIT JE ZUMINDEST DREI ADERN*
• *WELDING SYSTEM FOR CABLES, AND METHOD FOR WELDING AT LEAST TWO CABLES, EACH WHICH HAS AT LEAST THREE WIRES*
• *SYSTÈME DE SOUDAGE POUR CÂBLES ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE D'AU MOINS DEUX CÂBLES, CHACUN COMPORTANT AU MOINS TROIS FILS*
(71) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) KAPFENBERGER, Thomas, 84036 Kumhausen, DE
INGERL, Tobias, 93352 Rohr, DE

(51) *H01R 4/48* (11) **4 473 620 A1***
H01R 9/26 *H01R 9/22*
B60L 53/16
(52) **H01R 4/4821; H01R 4/4842;** H01R 9/26
(25) Fi (26) En
(21) 23746535.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050059 30.01.2023
(87) WO 2023/144449 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FI 20225078
(54) • *ANSCHLUSSBLOCK FÜR ELEKTRISCHE INSTALLATION, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANSCHLUSSBLOCKS FÜR ELEKTRISCHE INSTALLATION UND VERWENDUNG EINES ANSCHLUSSBLOCKS FÜR ELEKTRISCHE INSTALLATION*
• *AN ELECTRICAL INSTALLATION TERMINAL BLOCK, METHOD FOR FABRICATING AN ELECTRICAL INSTALLATION TERMINAL BLOCK, AND USE OF AN ELECTRICAL INSTALLATION TERMINAL BLOCK*
• *BORNIER D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BORNIER D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET UTILISATION D'UN BORNIER D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE*
(71) Parkkisähkö Oy, Patentit Itälahdenkatu 18 A, 00210 Helsinki, FI
(72) ANDERSIN, Peter, 10520 Tenhola, FI
KOSONEN, Mika, 04230 Kerava, FI
(74) Salomäki, Juha Kari Ensio, Salomaki Oy Kankurinkatu 4-6, 05800 Hyvinkää, FI

H01R 9/22 → (51) *H01R 4/48*

(51) *H01R 9/24* (11) **4 473 621 A1***
H01R 24/56 *H01R 24/62*
H01R 13/514 *H01R 27/00*
(52) **H01R 13/6583; H01R 13/6272;** H01R 4/2407; H01R 13/65915
(25) En (26) En
(21) 23749317.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050138 01.02.2023
(87) WO 2023/147663 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305440 P
(54) • *EINZELPAAR-ETHERNET-VERBINDER UND SYSTEM*
• *SINGLE PAIR ETHERNET (SPE) CONNECTOR AND SYSTEM*
• *CONNECTEUR ETHERNET À PAIRE SIMPLE (SPE) ET SYSTÈME*
(71) Belden Canada ULC, 2310 boul. Alfred-Nobel, Saint-Laurent, Québec H2S 2B4, CA
(72) PLAMONDON, Jean-sébastien, Laval, Québec H7R 5Z3, CA
SIEV, Virak, Montréal, Québec H1M 1K5, CA
TELLAS, Ronald, St Augustine, Florida 32086, US
DESROCHERS, Alain, Québec J7T 0C5, CA
BODZAY, Michael, Québec H9G 2M9, CA
LARSEN, Michael Nolsøe, 8660 Skanderborg, DK
KLOSTERSKOV, René, 8850 Bjerringbro, DK
VESTER, Nicolai Hjalte, 8471 Sabro, DK
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H01R 9/26 → (51) *H01R 4/48*

(51) *H01R 13/502* (11) **4 473 622 A1***
H01R 13/52
(52) **H01R 13/5202; B60L 53/14; B60L 55/00; H01R 13/502**
(25) De (26) De
(21) 23703411.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052503 02.02.2023
(87) WO 2023/148245 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201156
24.05.2022 DE 102022205199
(54) • *VERBINDER FÜR EIN VERSORGUNGSKABEL MIT VERBESSERTER DICHTUNG*
• *CONNECTOR FOR A SUPPLY CABLE WITH IMPROVED SEAL*
• *CONNECTEUR POUR CÂBLE D'ALIMENTATION À JOINT D'ÉTANCHÉITÉ AMÉLIORÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KAHLHAMMER, Hannes, 71686 Remseck a. Neckar, DE
WALLENSTEINER, Georg, 74376 Gemmrigheim, DE

(51) *H01R 13/512* (11) **4 473 623 A1***
(52) **H01R 13/512; B60L 53/16;** H01R 13/533; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 23704274.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052504 02.02.2023
(87) WO 2023/148246 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 DE 102022201156
24.05.2022 DE 102022205204
(54) • *VERBINDER FÜR EIN VERSORGUNGSKABEL*
• *CONNECTOR FOR A SUPPLY CABLE*
• *CONNECTEUR DESTINÉ À UN CÂBLE D'ALIMENTATION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHMIDT, Martin, 70435 Stuttgart, DE
KAHLHAMMER, Hannes, 71686 Remseck a. Neckar, DE
WALLENSTEINER, Georg, 74376 Gemmrigheim, DE

H01R 13/514 → (51) *H01R 9/24*

(51) *H01R 13/52* (11) **4 473 624 A1***
H01R 13/66
(52) **H01R 4/22; H01R 43/005; H02G 15/043;** H01R 4/483
(25) En (26) En
(21) 22925171.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015216 04.02.2022
(87) WO 2023/149892 2023/32 10.08.2023
(54) • *ABGEDICHTETER VERBINDER*
• *SEALED CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉTANCHE*
(71) Ideal Industries Inc., 1375 Park Avenue, Sycamore, IL 60178, US
(72) SUTTER, Robert, W., Dekalb, IL 60015, US
SCHNAKE, Kyle, R., Woodstock, IL 60098, US
KESWANI, Sushil, N., Sycamore, IL 60178,

US
ZANTOUT, Alan, E., Sycamore, IL 60178, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01R 13/52 → (51) *H01R 13/502*

(51) *H01R 13/629* *H01R 13/639* (11) **4 473 625 A1***
(52) **H01R 13/516; H01R 13/6315**
(25) En (26) En
(21) 23746571.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050693 26.01.2023
(87) WO 2023/144755 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304966 P
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSVERBINDERSYSTEM*
• *HIGH-SPEED CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR À GRANDE VITESSE*
(71) Molex, LLC, 2222 Wellington Court, Lisle, IL 60532, US
(72) CULLARD, Francois, Lisle, Illinois 60532, US
DESSIRIER, Bruno, Lisle, Illinois 60532, US
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01R 13/639 → (51) *H01R 13/629*

H01R 13/66 → (51) *H01R 13/52*

H01R 24/56 → (51) *H01R 9/24*

H01R 24/62 → (51) *H01R 9/24*

H01R 27/00 → (51) *H01R 9/24*

(51) *H01R 39/58* (11) **4 473 626 A1***
(52) **H01R 39/58**
(25) En (26) En
(21) 23703004.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052264 31.01.2023
(87) WO 2023/144407 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 SE 2250092
(54) • *KOHLEBÜRSTE UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG EINES KOHLEBÜRSTENSENSORS*
• *CARBON BRUSH AND METHOD OF SUPPLYING POWER TO A CARBON BRUSH SENSOR*
• *BALAI DE CARBONE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ÉNERGIE À UN CAPTEUR DE BALAI DE CARBONE*
(71) AB Dynamoborstfabriken, Box 115, 592 22 Vadstena, SE
(72) STENBERG, Jonathan, 586 44 Linköping, SE
BJÖRKLUND, Erik, 591 45 MOTALA, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H01R 39/58 → (51) *C23F 13/20*

H01R 43/02 → (51) *H01R 4/02*

H01S 3/11 → (51) *H01S 3/13*

(51) *H01S 3/13* *H01S 3/11* *H01S 5/068* (11) **4 473 627 A2***
(52) **H01S 3/1303; H01S 3/1304;** H01S 3/0085; H01S 3/1305; H01S 3/1307
(25) En (26) En
(21) 23750379.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061819 02.02.2023
(87) WO 2023/150598 2023/32 10.08.2023
(88) 21.09.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306903 P
(54) • *LASERFREQUENZSTABILISIERUNG*
• *LASER FREQUENCY STABILIZATION*
• *STABILISATION DE FRÉQUENCE LASER*
(71) Stable Laser Systems, Inc., 4946 63rd St., Suite B, Boulder, Colorado 80301, US
(72) DAVILA-RODRIGUEZ, Josue, Boulder, Colorado 80301, US
LEE, William David, Boulder, Colorado 80301, US
NOTCUTT, Mark, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

H01S 5/068 → (51) *H01S 3/13*

H01S 5/20 → (51) *A61L 2/10*

(51) *H01T 13/22* *H01T 13/39* *B82Y 30/00* (11) **4 473 628 A1*** *B82B 1/00*
(52) **C03C 17/245; C23C 14/08; C23C 14/10; C23C 14/325; C23C 14/54;** C03C 2217/212; C03C 2217/213; C03C 2217/216; C03C 2217/219; C03C 2218/15
(25) En (26) En
(21) 22924689.7 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052697 24.03.2022
(87) WO 2023/148532 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 IN 202221005662
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER NANOBESCHICHTUNG AUF EINER OBERFLÄCHE*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR PROVIDING NANO COATING ON A SURFACE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN NANO-REVÊTEMENT SUR UNE SURFACE*
(71) Sethi, Harsh Vardhan, 2/53, Parijat Co-op Housing Society Mahavir Nagar Kandivli (w) Maharashtra, Mumbai 400067, IN
(72) Sethi, Harsh Vardhan, Mumbai 400067, IN
(74) Mutlu, Aydin, Invokat Intellectual Property Services Ltd. Kartaltepe Mh. Yildiztepe Sk. No:6-Bakirköy, 34145 Istanbul, TR

H01T 13/39 → (51) *H01T 13/22*

(51) *H02G 1/08* *F16G 11/10* (11) **4 473 629 A1*** *B25B 7/00*
(52) **B25B 7/04; H02G 1/083; H02G 1/085**
(25) En (26) En
(21) 23745034.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050100 30.01.2023
(87) WO 2023/144827 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 IL 29026422
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZIEHEN EINER FADENEINFÄDELUNG*
• *APPARATUS FOR PULLING A THREADING CORD*
• *APPAREIL DESTINÉ À TIRER UN CORDON DE FILETAGE*
(71) Lassol Ltd., 1 Abba Hushi Blvd., 3009000 Isfiya, IL
(72) SHAROOF, Raed, 3009000 Isfiya, IL
SHAROOF, Eyal, 3009000 Isfiya, IL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H02G 3/04 → (51) *D03D 1/00*

H02H 7/16 → (51) *B60L 3/00*

H02H 9/00 → (51) *H02J 3/12*

(51) *H02J 1/08* *H02J 3/36* (11) **4 473 630 A1*** *G06F 1/26*
(52) **H02J 1/084; H02J 1/102**
(25) En (26) En
(21) 23767443.7 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014831 08.03.2023
(87) WO 2023/172638 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 US 202263317676 P
(54) • *KAPAZITÄTSWIEDERHERSTELLUNG UND MEHRQUELLEN-STROMVERTEILUNG*
• *CAPACITY RECOVERY AND MULTI-SOURCE POWER DISTRIBUTION*
• *RÉCUPÉRATION DE CAPACITÉ ET DISTRIBUTION D'ÉNERGIE À SOURCES MULTIPLES*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) PANFIL, Peter, A., Columbus, OH 43214, US
EASTERDAY, Timothy, K., Westerville, OH 43082, US
SMITH, Michael, Francis, Westerville, OH 43082, US
REBARBER, Frederick, D., Westerville, OH 43082, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H02J 1/10* *H02J 7/00* *H02J 7/34* (11) **4 473 631 A1*** *H02J 7/35* *A47K 5/12*
(52) **H02J 1/106; H02J 7/00032; H02J 7/00306; H02J 7/0045; H02J 7/0048; H02J 7/0063; H02J 7/007182; H02J 7/345; H02J 7/35;** A47K 5/1217
(25) En (26) En
(21) 22706008.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052207 31.01.2022

(87) WO 2023/143745 2023/31 03.08.2023
(54) • *STROMVERSORGUNG FÜR EINE LOKALE VERBRAUCHERLAST*
• *POWER SUPPLY FOR A LOCAL CONSUMER LOAD*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR UNE CHARGE DE CONSOMMATEUR LOCALE*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) KLING, Robert, 405 03 Göteborg, SE
KUYLENSTIERNA, Jonas, 405 03 Göteborg, SE
DANIELSSON, Gustav, 405 03 Göteborg, SE
JANSSON, Andreas, 781 73 Borlänge, SE
LÄRFARS, Erik, 781 73 Borlänge, SE
HEDLUND, Richard, 781 73 Borlänge, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 3/12*** (11) **4 473 632 A1***
H02H 9/00
(52) **H02J 3/14;** H02J 2310/12; H02J 2310/16; H02J 2310/60
(25) En (26) En
(21) 23767437.9 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014814 08.03.2023
(87) WO 2023/172627 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 US 202263317670 P
(54) • *FESTKÖRPERLEISTUNGSREGLER MIT TRANSFORMATOR-SOFT-START*
• *SOLID-STATE POWER CONTROLLER WITH TRANSFORMER SOFT-START*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PUISSANCE À SEMI-CONDUCTEURS AVEC DÉMARRAGE PROGRESSIF DE TRANSFORMATEUR*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
Van Fossen, John Nelson, 279 Weatherburn Ct, Powell, OH 43065, US
(72) VAN FOSSEN, John Nelson, Powell, OH 43065, US
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02J 3/36 → (51) ***H02J 1/08***

---

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 473 633 A1***
(52) **H02J 3/381;** H02J 2300/20; Y02E 60/60
(25) En (26) En
(21) 23702009.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052106 30.01.2023
(87) WO 2023/144359 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154291
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AUS ERNEUERBAREN ENERGIEAUSRÜSTUNGEN FÜR EINE ELEKTRISCHE LAST*
• *METHODS TO PROVIDE ELECTRIC POWER FROM RENEWABLE ENERGY EQUIPMENT TO AN ELECTRICAL LOAD*
• *PROCÉDÉS DE FOURNITURE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À PARTIR D'UN ÉQUIPEMENT À ÉNERGIE RENOUVELABLE À UNE CHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SUN, Yin, 2596 HR The Hague, NL
LUNSHOF, Martijn, 1031 HW Amsterdam, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 473 634 A1***
(52) **H02J 7/00306; H02J 7/005; H02J 7/007186**
(25) En (26) En
(21) 22705350.1 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/070446 31.01.2022
(87) WO 2023/146680 2023/31 03.08.2023
(54) • *BATTERIENULLSPANNUNGSDETEKTIONSVERFAHREN UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *BATTERY ZERO-VOLTAGE DETECTION METHODOLOGIES AND APPLICATIONS THEREOF*
• *MÉTHODOLOGIES DE DÉTECTION DE TENSION NULLE DE BATTERIE ET LEURS APPLICATIONS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIM, James Robert, Mountain View, California 94043, US
WANG, David, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Haoxing, Mountain View, California 94043, US
SHI, Shang, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 473 635 A1***
(52) **H02J 7/007182; H02J 7/0063; H02J 7/0069**
(25) En (26) En
(21) 23700247.2 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050115 06.01.2023
(87) WO 2023/148560 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305939 P
13.12.2022 US 202218080536
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN VON BATTERIEN*
• *APPARATUS FOR CHARGING BATTERIES*
• *APPAREIL POUR RECHARGER DES BATTERIES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) VIAVATTINE, Joseph J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 473 636 A1***
(52) **H02J 7/0069; H02J 7/00711**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23706404.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050100 25.01.2023
(87) WO 2023/148442 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200953
(54) • *REGENERATIONSSYSTEM MIT MEHREREN REGENERATIONSLEITUNGEN ZUR GLEICHZEITIGEN REGENERATION MEHRERER VERBUNDENER BATTERIESÄTZE*
• *REGENERATION SYSTEM COMPRISING MULTIPLE REGENERATION LINES FOR SIMULTANEOUSLY REGENERATING MULTIPLE CONNECTED SETS OF BATTERIES*
• *SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION COMPRENANT PLUSIEURS LIGNES DE RÉGÉNÉRATION POUR LA RÉGÉNÉRATION EN SIMULTANÉ DE PLUSIEURS JEUX DE BATTERIES CONNECTÉS*
(71) Be Energy, 178 rue de l'Aulanière Zone Industrielle Courtine, 84000 Avignon, FR
(72) COSTE, Bertrand, 30400 Villeneuve les Avignon, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H02J 7/00 → (51) ***H01M 10/44***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 1/10***

H02J 7/04 → (51) ***B60L 53/302***

H02J 7/34 → (51) ***H02J 1/10***

H02J 7/35 → (51) ***H02J 1/10***

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 473 637 A1***
(52) **H02J 13/0005; H02J 13/00016;** G06F 2200/261; H02J 2310/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703515.9 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050027 10.01.2023
(87) WO 2023/144479 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200798
(54) • *ADRESSENZUWEISUNG FÜR EINE MODULARE STROMVERTEILUNGSEINHEIT*
• *ADDRESS ASSIGNMENT FOR A MODULAR POWER DISTRIBUTION UNIT*
• *ATTRIBUTION D'ADRESSES POUR UNITÉ DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE MODULAIRE*
(71) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) DELPINO, Franck, 38170 SEYSSINET-PARISET, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H02J 15/00*** (11) **4 473 638 A1***
H02K 7/09 ***H02K 7/02***
H02K 1/27 ***H02K 7/00***
(52) **H02J 15/007;** Y02E 60/16
(25) En (26) En
(21) 23750366.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/061784 01.02.2023
(87) WO 2023/150576 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305273 P
(54) • *MECHANISCHE ENERGIESPEICHEREINHEIT*
• *MECHANICAL-ENERGY STORAGE UNIT*
• *UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE MÉCANIQUE*
(71) Torus Inc., 10570 S. Dimple Dell Road, Sandy, UT 84092, US
(72) WALKINGSHAW, Nathan, Sandy, UT 84092, US
NELSON, Calab, Sandy, UT 84092, US
BEAN, Tanner, Sandy, UT 84092, US
LAMBARTH, Cliff, Sandy, UT 84092, US
EICHORST, Jason, Sandy, UT 84092, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H02J 50/00*** (11) **4 473 639 A1***
H02J 50/10 ***A61N 1/378***
(52) **H02J 50/005; A61N 1/3787; H02J 50/10**
(25) En (26) En
(21) 23702841.0 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052884 06.02.2023
(87) WO 2023/148389 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155296
(54) • *LADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Indigo Diabetes N.V., Bollebergen 2B box 5, 9052 Gent, BE
(72) DELBEKE, Danaë, 9050 Gent, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

H02J 50/00 →(51) ***A63B 69/36***

---

(51) ***H02J 50/10*** (11) **4 473 640 A1***
H02J 50/90 ***H04B 5/00***
(52) **H02J 50/10; H02J 50/90; H04B 5/73; H04B 5/77; H04B 5/79**
(25) De (26) De
(21) 23702320.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051920 26.01.2023
(87) WO 2023/148078 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022201120
(54) • *SYSTEM ZUM DRAHTLOSEN ÜBERTRAGEN VON ENERGIE*
• *SYSTEM FOR WIRELESSLY TRANSFERRING ENERGY*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) BELLM, Mathias, 76698 Ubstadt-Weiher, DE
EGENTER, Christian, 75015 Bretten, DE
MÜLLER, Max-Felix, 75038 Oberderdingen, DE
WÄCHTER, Ulrich, 76646 Bruchsal, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

H02J 50/10 →(51) ***H02J 50/00***

H02J 50/20 →(51) ***H04B 1/04***

---

(51) ***H02J 50/40*** (11) **4 473 641 A1***
H02J 50/60 ***B60L 53/124***
(52) **H02J 50/60; B60L 53/124; H02J 50/402;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23708116.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061552 30.01.2023
(87) WO 2023/150484 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267532 P
(54) • *FREMDKÖRPERDETEKTION MIT KOMBINIERTER INDUKTIVER UND THERMISCHER ERFASSUNG*
• *FOREIGN OBJECT DETECTION USING COMBINED INDUCTIVE AND THERMAL SENSING*
• *DÉTECTION D'OBJET ÉTRANGER FAISANT APPEL À LA DÉTECTION INDUCTIVE ET THERMIQUE COMBINÉE*
(71) WiTricity Corporation, 57 Water Street, Watertown, MA 02472, US
(72) WIDMER, Hans Peter, Watertown, Massachusetts 02472, US
FISCHER, Marcel, Watertown, Massachusetts 02472, US
LIU, Ning, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

---

(51) ***H02J 50/40*** (11) **4 473 642 A1***
H02J 50/60 ***B60L 53/124***
H02J 50/90
(52) **H02J 50/60; H02J 50/90;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23715678.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061742 01.02.2023
(87) WO 2023/150546 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267532 P
06.04.2022 US 202263362588 P
(54) • *FREMDKÖRPERDETEKTION MIT HYBRIDER INDUKTIVER UND KAPAZITIVER MESSUNG*
• *FOREIGN OBJECT DETECTION USING HYBRID INDUCTIVE AND CAPACITIVE SENSING*
• *DÉTECTION D'OBJET ÉTRANGER À L'AIDE DE CAPTAGE HYBRIDE INDUCTIF ET CAPACITIF*
(71) WiTricity Corporation, 57 Water Street, Watertown, MA 02472, US
(72) WIDMER, Hans Peter, Watertown, Massachusetts 02472, US
FISCHER, Marcel, Watertown, Massachusetts 02472, US
LIU, Ning, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

H02J 50/60 →(51) ***H02J 50/40***

H02J 50/90 →(51) ***H02J 50/10***

H02J 50/90 →(51) ***H02J 50/40***

H02K 1/14 →(51) ***H02K 37/12***

H02K 1/18 →(51) ***H02K 5/04***

H02K 1/27 →(51) ***H02J 15/00***

H02K 1/30 →(51) ***H02K 5/04***

---

(51) ***H02K 5/04*** (11) **4 473 643 A1***
H02K 1/30 ***H02K 1/18***
H02K 5/20 ***H02K 21/14***
H02K 5/16
(52) **H02K 1/30; H02K 1/185; H02K 5/04; H02K 5/203; H02K 21/145;** H02K 5/16
(25) En (26) En
(21) 23706940.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011753 27.01.2023
(87) WO 2023/150063 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306283 P
(54) • *MOTOR UND GEHÄUSEANORDNUNG*
• *MOTOR AND HOUSING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOTEUR ET CARTER*
(71) Moog Inc., Seneca and Jamison Road, East Aurora, NY 14052, US
(72) GERBETZ, Robert P., Waukegan, IL 60085, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02K 5/16 →(51) ***H02K 5/04***

H02K 5/20 →(51) ***H02K 5/04***

H02K 7/00 →(51) ***H02J 15/00***

H02K 7/02 →(51) ***H02J 15/00***

H02K 7/09 →(51) ***H02J 15/00***

H02K 21/14 →(51) ***H02K 5/04***

---

(51) ***H02K 37/12*** (11) **4 473 644 A1***
H02K 1/14
(52) **H02K 37/12; H02K 1/146;** H02K 1/2791; H02K 2201/06
(25) En (26) En
(21) 22809065.0 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/079642 24.10.2022
(87) WO 2024/088509 2024/18 02.05.2024
(54) • *HOHLKERNSCHRITTMOTOR*
• *HOLLOW CORE STEPPER MOTOR*
• *MOTEUR PAS-À-PAS À NOYAU CREUX*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HAKOJARVI, Juha Matti, 16440 Kista, SE
EROMAKI, Marko, 16440 Kista, SE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H02K 49/04*** (11) **4 473 645 A1***
(52) **H02K 49/046;** H02K 2213/09
(25) De (26) De
(21) 23714720.2 (22) 26.03.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057748 26.03.2023
(87) WO 2023/194133 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CH 3922022
(54) • *WIRBELSTROM-BREMSE FÜR LINEARE ANTRIEBE*
• *EDDY CURRENT BRAKE FOR LINEAR DRIVES*
• *FREIN À COURANT DE FOUCAULT POUR ENTRAÎNEMENTS LINÉAIRES*
(71) Integral Drive Systems AG, Schwerzistrasse 4, 8807 Freienbach, CH
(72) STOEV, Alexander, 8853 Lachen, CH
(74) Felber, Josef, et al, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/158*

H02M 1/00 → (51) *H03K 17/06*

H02M 1/088 → (51) *H02M 3/158*

H02M 3/07 → (51) *H02M 3/156*

H02M 3/10 → (51) *H02M 3/156*

H02M 3/145 → (51) *H02M 3/156*

H02M 3/155 → (51) *H02M 3/156*

(51) *H02M 3/156* *H02M 3/157* *H02M 3/16* *H02M 3/07* *H02M 3/145* (11) **4 473 646 A2*** *H02M 3/158* *H02M 3/18* *H02M 3/10* *H02M 3/155*
(52) **H02M 3/07;** H02M 1/0058; H02M 7/103
(25) En (26) En
(21) 23750463.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061984 03.02.2023
(87) WO 2023/150714 2023/32 10.08.2023
(88) 09.11.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306709 P
17.11.2022 US 202263426249 P
(54) • *HOCHSPANNUNGSMULTIPLIZIERER*
• *HIGH VOLTAGE MULTIPLIERS*
• *MULTIPLICATEURS HAUTE TENSION*
(71) Chargestar, Inc., 306 W. Gregory St., Pensacola, FL 32502, US
(72) MORELLI, John Anthony, Pensacola, Florida 32502, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H02M 3/157 → (51) *H02M 3/156*

(51) *H02M 3/158* *H02M 1/00* (11) **4 473 647 A1*** *H02M 1/088*
(52) **H02M 3/1584;** H02M 1/0058; H02M 1/0064; H02M 1/088
(25) De (26) De
(21) 23702028.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052225 31.01.2023
(87) WO 2023/148134 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154814
(54) • *VERLUSTARMER GLEICHSPANNUNGSWANDLER UND ZUGEHÖRIGES ANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *LOW-LOSS DC-DC CONVERTER AND ASSOCIATED CONTROL METHOD*
• *CONVERTISSEUR CC-CC À FAIBLE PERTE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) ACHLEITNER, Günter, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

H02M 3/158 → (51) *H02M 3/156*

H02M 3/16 → (51) *H02M 3/156*

H02M 3/18 → (51) *H02M 3/156*

(51) *H02P 5/68* *E05F 15/00* (11) **4 473 648 A1***
(52) **H02P 5/68;** E05F 15/605; E05Y 2400/41
(25) De (26) De
(21) 23700051.8 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050016 02.01.2023
(87) WO 2023/147948 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102361
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANTRIEBSSYSTEMS UND ANTRIEBSSYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING A DRIVE SYSTEM, AND DRIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) ANDLER, Daniel, 34266 Niestetal, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

H02S 10/40 → (51) *H02S 30/20*

H02S 20/00 → (51) *H02S 30/20*

H02S 20/23 → (51) *H01L 31/048*

H02S 20/32 → (51) *F24S 25/12*

H02S 20/32 → (51) *F24S 30/425*

H02S 30/00 → (51) *H02S 30/20*

H02S 30/10 → (51) *H02S 30/20*

(51) *H02S 30/20* *H02S 10/40* *H02S 30/00* (11) **4 473 649 A1*** *H02S 20/00* *H02S 30/10*
(52) **H02S 10/40;** H02S 20/30; H02S 30/20; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23763816.8 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012832 10.02.2023
(87) WO 2023/167777 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202263316687 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR SONNENENERGIEKOLLEKTOR*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SOLAR ENERGY COLLECTOR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR COLLECTEUR D'ÉNERGIE SOLAIRE*
(71) Sponsler, Joseph, 5132 SE 62nd St., Portland, OR 97206, US
(72) Sponsler, Joseph, Portland, OR 97206, US
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

(51) *H02S 50/00* (11) **4 473 650 A1***
(52) **H02S 50/00;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23702170.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052377 01.02.2023
(87) WO 2023/148188 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22305127
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER LEISTUNG EINER FOTOVOLTAISCHEN TAFEL*
• *A METHOD AND COMPUTING DEVICE FOR MONITORING PERFORMANCE OF A PHOTOVOLTAIC PANEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF INFORMATIQUE PERMETTANT DE SURVEILLER LA PERFORMANCE D'UN PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) XIE, Peigen, 64018 Pau Cedex, FR
GOURVENEC, Sébastien, 91410 Roinville, FR
POULAIN, Gilles, 92160 Antony, FR
AID, Sara, 75019 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H02S 50/10* (11) **4 473 651 A1***
(52) **H02S 50/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702608.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052737 03.02.2023
(87) WO 2023/148353 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201007
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABSCHÄTZUNG DER VERSCHMUTZUNG VON PHOTOVOLTAIKTAFELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR ESTIMATING THE SOILING OF PHOTOVOLTAIC PANELS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA SALISSURE DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PILAT, Eric, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
MONNA, Rémi, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H03B 9/10 → (51) *A61N 5/10*

(51) *H03F 1/02* *H03F 3/183* *H03F 3/217* (11) **4 473 652 A1*** *H03F 3/21*
(52) **H03F 1/0227; H03F 1/025; H03F 3/183; H03F 3/211; H03F 3/2171;** H03F 2200/03
(25) En (26) En
(21) 23707227.7 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060747 17.01.2023
(87) WO 2023/150422 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217649967
(54) • *HYBRIDE KLASSE-H/PRÄDIKTIVE KLASSE-G-SCHALTVERSTÄRKERARCHITEKTUR*
• *HYBRID CLASS-H/PREDICTIVE CLASS-G SWITCHING AMPLIFIER ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE D'AMPLIFICATEUR DE COMMUTATION DE CLASSE G PRÉDICTIVE/CLASSE H HYBRIDE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHAKKIRALA, Subbarao Surendra, San Diego, California 92121-1714, US
GALAL, Sherif, San Diego, California 92121-1714, US
SCHREYER, Earl, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) *H03F 1/02* *H03F 1/32* *H03F 3/24* (11) **4 473 653 A1*** *H03F 3/195*
(52) **H03F 1/3282; H03F 1/0266; H03F 1/0272; H03F 3/195; H03F 3/245;** H03F 2200/451; H03F 2201/3227; H03F 2201/3233
(25) En (26) En
(21) 23709047.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061741 01.02.2023
(87) WO 2023/150545 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267553 P
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKER MIT ANALOGER VORVERZERRUNG*
• *POWER AMPLIFIER WITH ANALOG PRE-DISTORTION*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE À PRÉDISTORSION ANALOGIQUE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
FRANCK, Stephen James, San Jose, California 95134, US
BROWN, Christopher T., San Jose, California 95134, US
KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H03F 1/02 → (51) *H03F 1/22*

---

(51) *H03F 1/22* *H03F 1/52* (11) **4 473 654 A1*** *H03F 3/193*
(52) **H03F 1/223; H03F 1/523; H03F 3/193;** H03F 2200/435; H03F 2200/451; H03F 2200/61
(25) En (26) En
(21) 23709508.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012264 03.02.2023
(87) WO 2023/150259 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306676 P
(54) • *KASKODEN-LEISTUNGSVERSTÄRKER-SCHALTUNGEN MIT SPANNUNGS-SCHUTZSCHALTUNGEN*
• *CASCODE POWER AMPLIFICATION CIRCUITS, INCLUDING VOLTAGE PROTECTION CIRCUITS*
• *CIRCUITS D'AMPLIFICATION DE PUISSANCE CASCODE, COMPRENANT DES CIRCUITS DE PROTECTION DE TENSION*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
LIU, Hui, San Jose, California 95134, US
FRANCK, Stephen James, San Jose, California 95134, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H03F 1/22* *H03F 1/52* *H03F 1/30* *H03F 1/32* (11) **4 473 655 A1*** *H03F 3/193* *H03F 1/02*
(52) **H03F 1/0227; H03F 1/0266; H03F 1/223; H03F 1/3241; H03F 1/523; H03F 3/193;** H03F 2200/435; H03F 2200/451; H03F 2200/511; H03F 2200/61
(25) En (26) En
(21) 23709545.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061804 02.02.2023
(87) WO 2023/150587 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267549 P
04.02.2022 US 202263267553 P
04.02.2022 US 202263306676 P
07.02.2022 US 202263267633 P
07.02.2022 US 202263307280 P
(54) • *VORSPANNUNGSSCHALTUNG FÜR LEISTUNGSVERSTÄRKER*
• *BIAS CIRCUIT FOR POWER AMPLIFIER*
• *CIRCUIT DE POLARISATION POUR AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
FRANCK, Stephen, James, San Jose, California 95134, US
MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
SAHA, Sudipta, San Jose, California 95134, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H03F 1/30* *H03F 3/30* (11) **4 473 656 A1***
(52) **H03F 3/3022; H03F 1/308;** H03F 2200/447; H03F 2200/453; H03F 2203/30036; H03F 2203/30045; H03F 2203/30061; H03F 2203/30063; H03F 2203/30102
(25) En (26) En
(21) 23708590.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011811 30.01.2023
(87) WO 2023/147098 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589585
(54) • *KLASSE-AB-MONTICELLI-AUSGANGSSTUFENENTWURF MIT VORSPANNUNGSTEMPERATURINSTABILITÄTSTOLERANZ*
• *CLASS AB MONTICELLI OUTPUT STAGE DESIGN WITH BIAS TEMPERATURE INSTABILITY TOLERANCE*
• *CONCEPTION D'ÉTAGE DE SORTIE MONTICELLI DE CLASSE AB AVEC TOLÉRANCE D'INSTABILITÉ DE TEMPÉRATURE DE POLARISATION*
(71) Texas Instruments Incorporated, PO Box 655474 Mail Station 3999 12500 TI Boulevard, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) VARIER, Vivek, Tucson, AZ 85711, US
PULIJALA, Srinivas, Kumar, Tucson, AZ 85711, US
IVANOV, Vadim, Valerievich, Tucson, AZ 85711, US
DOORENBOS, Jerry, L., Tucson, AZ 85711, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03F 1/30 → (51) *H03F 1/22*

---

(51) *H03F 1/32* *H03F 3/195* (11) **4 473 657 A1*** *H03F 3/24*
(52) **H03F 3/195; H03F 1/3241; H03F 1/3288; H03F 3/245;** H03F 2200/451; H03F 2201/3231; H03F 2201/3233
(25) En (26) En
(21) 23709044.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061734 01.02.2023
(87) WO 2023/150539 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263267549 P
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKER MIT ANALOGER VORVERZERRUNG*
• *POWER AMPLIFIER WITH ANALOG PRE-DISTORTION*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE À PRÉDISTORSION ANALOGIQUE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) SCOTT, Baker, San Jose, California 95134, US
MAXIM, George, San Jose, California 95134, US
FRANCK, Stephen James, San Jose, California 95134, US
BROWN, Christopher T., San Jose, California 95134, US

(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H03F 1/32	→ (51)	*H03F 1/02*
H03F 1/32	→ (51)	*H03F 1/22*
H03F 1/52	→ (51)	*H03F 1/22*
H03F 3/183	→ (51)	*H03F 1/02*
H03F 3/183	→ (51)	*H03F 3/30*
H03F 3/193	→ (51)	*H03F 1/22*
H03F 3/195	→ (51)	*H03F 1/02*
H03F 3/195	→ (51)	*H03F 1/32*
H03F 3/195	→ (51)	*H03F 3/45*
H03F 3/21	→ (51)	*H03F 1/02*
H03F 3/21	→ (51)	*H03F 3/30*
H03F 3/217	→ (51)	*H03F 1/02*
H03F 3/24	→ (51)	*H03F 1/02*
H03F 3/24	→ (51)	*H03F 1/32*

(51) *H03F 3/30* *H03F 3/21* *H03F 3/45* (11) **4 473 658 A1*** *H03F 3/183* *H03F 1/02*
(52) **H03F 3/3069; H03F 1/0216; H03F 3/183; H03F 3/211; H03F 3/45085; H03F 3/45112;** H03F 2200/03; H03F 2200/129; H03F 2200/498; H03F 2200/93; H03F 2203/45496; H03F 2203/45528; H03F 2203/45598; H03F 2203/45601; H03F 2203/45604; H03F 2203/45698; H03F 2203/45701; H03F 2203/45708; H03F 2203/45718
(25) Fr (26) Fr
(21) 23701752.0 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051797 25.01.2023
(87) WO 2023/144200 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200839
(54) • *HOCHLEISTUNGS-AUDIOVERSTÄRKER*
• *HIGH-PERFORMANCE AUDIO AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR AUDIO HAUTE PERFORMANCE*
(71) FOCAL JMLab, 108 Route de l'Avenir ZI Molina La Chazotte, 42350 La Talaudière, FR
(72) JURY, Christian, 42290 Sorbiers, FR
UHRING-CADART, Ludovic, 42290 Sorbiers, FR
MARANDON, Michel, 42580 L'Étrat, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

H03F 3/30	→ (51)	*H03F 1/30*

(51) *H03F 3/45* *H03F 3/195* *H03G 3/00* *H04L 25/03* (11) **4 473 659 A1*** *H03G 1/00* *H03G 3/30*
(52) **H03F 3/45475; H03F 3/195; H03F 3/45183; H03F 3/45197; H03F 3/45237; H03G 1/0029; H03G 3/001; H03G 3/3052; H03G 3/3089; H04L 25/03878;** H03F 2200/451; H03F 2203/45318; H03F 2203/45352; H03F 2203/45522
(25) En (26) En
(21) 23703943.3 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010225 05.01.2023
(87) WO 2023/146732 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589782
(54) • *ANALOGER EMPFÄNGER-FRONTEND MIT IN EINER ENTZERRERSTRUKTUR EINGEBETTETEM VERSTÄRKER MIT VARIABLER VERSTÄRKUNG*
• *ANALOG RECEIVER FRONT-END WITH VARIABLE GAIN AMPLIFIER EMBEDDED IN AN EQUALIZER STRUCTURE*
• *FRONTAL DE RÉCEPTEUR ANALOGIQUE À AMPLIFICATEUR À GAIN VARIABLE INTÉGRÉ DANS UNE STRUCTURE D'ÉGALISEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Miao, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Zhiqin, San Diego, California 92121-1714, US
SONG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
LIAO, Hongmei, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Zhi, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
LU, Lejie, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03F 3/45	→ (51)	*H03F 3/30*
H03G 1/00	→ (51)	*H03F 3/45*
H03G 3/00	→ (51)	*H03F 3/45*
H03G 3/30	→ (51)	*H03F 3/45*

(51) *H03H 9/05* *H03H 9/10* (11) **4 473 660 A1***
(52) **H03H 9/105; H03H 9/0547; H03H 9/0566; H03H 9/1092**
(25) En (26) En
(21) 23705920.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060987 20.01.2023
(87) WO 2023/150436 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217649965
(54) • *GESTAPELTE FILTERPAKETE FÜR AKUSTISCHE WELLEN (AW) MIT ÜBERSPRECHUNGSREDUKTIONSSCHICHTEN UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STACKED ACOUSTIC WAVE (AW) FILTER PACKAGES, INCLUDING CROSS-TALK REDUCTION LAYERS, AND RELATED FABRICATION METHODS*
• *BOÎTIERS DE FILTRES À ONDES ACOUSTIQUES EMPILÉS (AW), COMPRENANT DES COUCHES DE RÉDUCTION DE DIAPHONIE, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) RF360 Singapore Pte. Ltd., 9 Raffles Place 26-01 Republic Plaza, Singapore 048619, SG
(72) COLASANTI, Simone, San Diego, California 92121, US
ERHARD-EGELER, Nadine, San Diego, California 92121, US
HATZL, Stefan Leopold, San Diego, California 92121, US
HOFER, Manuel, San Diego, California 92121, US
KIRCHHOFER, Peter, San Diego, California 92121, US
SCHULZ, Volker, San Diego, California 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03H 9/10	→ (51)	*H03H 9/05*

(51) *H03K 17/06* *H02M 1/00* (11) **4 473 661 A1***
(52) **H03K 19/018521; H02M 1/08; H02M 3/158; H03K 17/063;** H02M 1/007; H03K 2217/0054; H03K 2217/0081
(25) En (26) En
(21) 23704659.4 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060494 11.01.2023
(87) WO 2023/147216 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217649527
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG MIT NIEDRIGEM RUHESTROM IM BYPASS-MODUS*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT WITH LOW QUIESCENT CURRENT IN BYPASS MODE*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À FAIBLE COURANT DE REPOS EN MODE DE DÉRIVATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OPORTA, Hector Ivan, San Diego, California 92121-1714, US
MACGABHANN, Daragh, San Diego, California 92121-1714, US
SONG, Chunping, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
HYUN, Ji Hoon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *H03K 17/975* (11) **4 473 662 A1***
(52) **H03K 17/975;** H03K 2217/9651
(25) De (26) De
(21) 23722340.9 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/060903 26.04.2023
(87) WO 2023/241842 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 102022115049
(54) • *ROTATORISCH BEDIENBARE KAPAZITIVE BEDIENEINHEIT MIT DEFINIERTEN SCHALTPUNKTEN*
• *CAPACITIVE OPERATING UNIT WHICH CAN BE OPERATED IN A ROTATORY MANNER AND WHICH HAS DEFINED SWITCH POINTS*
• *UNITÉ DE COMMANDE CAPACITIVE QUI PEUT FONCTIONNER EN ROTATION ET QUI PRÉSENTE DES POINTS DE COMMUTATION DÉFINIS*
(71) Marquardt GmbH, Schlossstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) GUTEKUNST, Roy, 72172 Sulz, DE
VEESER, Kevin, 72362 Nusplingen, DE
LEIBER, Tobias, 78052 VS-Obereschach, DE
GLÖKLER, Markus, 78609 Tuningen, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H03K 19/00 →(51) *H03K 19/003*

(51) *H03K 19/003* (11) **4 473 663 A1***
H03K 19/00
(52) **H03K 19/00315;** H03K 19/0027
(25) En (26) En
(21) 22854647.9 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/054206 28.12.2022
(87) WO 2023/146673 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217649526
(54) • *DYNAMISCHER SPANNUNGSERHÖHER EMPFÄNGER MIT GATE-OVERDRIVE*
• *DYNAMIC GATE-OVERDRIVE VOLTAGE BOOST RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR ÉLÉVATEUR DE TENSION À COMMANDE DE GRILLE DYNAMIQUE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) PRESSWALA, Aliasgar, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Wilson, Jianbo, San Diego, CA 92121, US
TAN, Chiew-Guan, San Diego, CA 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *H03M 7/40* (11) **4 473 664 A1***
H04N 19/13 *H04N 19/184*
H04N 19/46 *H04N 19/70*
H04N 19/91 *H04N 19/00*
(52) **H04N 19/91;** H04N 19/13; H04N 19/176; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 22925218.4 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080844 02.12.2022
(87) WO 2023/149980 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306849 P
30.11.2022 US 202218060259
(54) • *AKTUALISIERUNG DER FENSTERGRÖSSE AUF BLOCKEBENE FÜR ARITHMETISCHE CODIERUNG*
• *BLOCK-LEVEL WINDOW SIZE UPDATE FOR ARITHMETIC CODING*
• *MISE À JOUR DE TAILLE DE FENÊTRE DE NIVEAU DE BLOC POUR CODAGE ARITHMÉTIQUE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04B 1/00* (11) **4 473 665 A1***
G01S 13/02 *H04J 13/00*
H04J 13/10 *H04L 27/26*
G01S 7/00 *G01S 7/03*
G01S 7/285
(52) **H04J 13/107; G01S 7/006; G01S 13/0209; H04B 1/0082; H04J 13/0062; H04L 27/2613; H04L 27/26134; H04L 27/26522; H04L 27/26538; H04L 27/2657; H04L 27/2663;** H04J 2013/0081; H04L 27/2672; H04L 27/2675; H04L 27/2682; H04L 27/2684
(25) En (26) En
(21) 22843577.2 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080665 30.11.2022
(87) WO 2023/146702 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GR 20220100090
(54) • *AUF ORTHOGONAL-FREQUENZMULTIPLEX BASIERENDES RADAR*
• *ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING BASED RADAR*
• *RADAR BASÉ SUR UN MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION ORTHOGONALE DE LA FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
KUMARI, Preeti, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 1/04* (11) **4 473 666 A1***
G05B 19/418 *H01Q 15/00*
H02J 50/20 *H04B 7/14*
(52) **H04B 1/0475; H01Q 1/246; H01Q 3/46; H04B 7/04013; H04B 7/15528;** H01Q 15/0066; H04B 2001/045
(25) En (26) En
(21) 23703372.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050071 27.01.2023
(87) WO 2023/149828 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GR 20220100105
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERMÖGLICHUNG VON KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR ENABLING COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR PERMETTRE UNE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ALABBASI, Abdulrahman, 164 44 KISTA, SE
PALAIOS, Alexandros, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 1/04 →(51) *H04W 52/52*

(51) *H04B 1/7097* (11) **4 473 667 A1***
H04J 11/00
(52) **H04J 11/0043;** H04J 11/0056; H04J 11/0059
(25) En (26) En
(21) 23703969.8 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010396 09.01.2023
(87) WO 2023/150007 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649789
(54) • *ÜBERTRAGUNGSKOORDINATION ZUR INTERFERENZMINDERUNG*
• *TRANSMISSION COORDINATION TO MITIGATE INTERFERENCE*
• *COORDINATION DE TRANSMISSION POUR ATTÉNUER UN BROUILLAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
ZHU, Xipeng, San Diego, California 92121, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 3/00 →(51) *G02F 1/03*

H04B 5/00 →(51) *H02J 50/10*

(51) *H04B 7/02* (11) **4 473 668 A1***
H04W 24/10 *H04W 36/30*
(52) **H04W 36/302;** H04B 7/0639; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 22707031.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052608 03.02.2022
(87) WO 2023/147863 2023/32 10.08.2023
(54) • *FUNKVERBINDUNGSÜBERWACHUNG IN EINEM SZENARIO MIT MEHREREN SENDEREMPFÄNGERPUNKTEN*

- *RADIO LINK MONITORING IN MULTIPLE TRANSMITTER RECEIVER POINT SCENARIO*
- *SURVEILLANCE DE LIAISON RADIO DANS UN SCÉNARIO À MULTIPLES POINTS D'ÉMISSION-RÉCEPTION*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHANDRASHEKAR, Subramanya, Bangalore 560079, IN
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560017, IN
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
DECARREAU, Guillaume, 81737 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 7/02	→ (51)	*H04W 74/08*
H04B 7/024	→ (51)	*H04L 1/20*
H04B 7/04	→ (51)	*H04B 7/06*
H04B 7/04	→ (51)	*H04W 52/52*
H04B 7/0404	→ (51)	*H04B 7/0456*

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 473 669 A1***
(52) **H04B 7/0478;** H04B 7/06958; H04B 7/0696
(25) En (26) En
(21) 22924620.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075309 02.02.2022
(87) WO 2023/147687 2023/32 10.08.2023
(54)
- *CODEBOOK ZUR AUSWAHL VON ZEIT-MULTIPLEX-RESSOURCEN*
- *TIME DIVISION MULTIPLEXED RESOURCE SELECTION CODEBOOK*
- *LIVRE DE CODES DE SÉLECTION DE RESSOURCES MULTIPLEXÉES PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS*

(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 473 670 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/048**
(25) En (26) En
(21) 23704002.7 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060088 04.01.2023
(87) WO 2023/177928 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 US 202263269445 P
(54)
- *CODEBUCH-DESIGN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KOHÄRENTER GEMEINSAMER MULTI-TRP-ÜBERTRAGUNGS-CSI-RÜCKKOPPLUNG*
- *CODEBOOK DESIGN TO SUPPORT MULTI-TRP COHERENT JOINT TRANSMISSION CSI FEEDBACK*
- *CONCEPTION DE LIVRE DE CODES POUR PRENDRE EN CHARGE UNE RÉTROACTION DE CSI DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE À TRP MULTIPLES*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
YANG, Weidong, San Diego, California 92121, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/0404* *H04W 72/231* (11) **4 473 671 A1*** *H04B 7/06* *H04W 72/232*
(52) **H04B 7/06956; H04B 7/0404; H04B 7/0691**
(25) En (26) En
(21) 23763750.9 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002961 03.03.2023
(87) WO 2023/167552 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202263316833 P
14.02.2023 US 202363445614 P
17.02.2023 US 202318171233
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR UL-ÜBERTRAGUNGS-ROSS-REFERENZ ZU VERWANDTEN ANWENDUNGEN UND PRIORITÄTSANSPRÜCHEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR UL TRANSMISSION ROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATION AND CLAIM OF PRIORITY*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE RÉFÉRENCE CROISÉE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE À UNE APPLICATION ASSOCIÉE ET UNE REVENDICATION DE PRIORITÉ*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RAHMAN, Md Saifur, Gyeonggi-do 16677, US
ONGGOSANUSI, Eko Nugroho, Gyeonggi-do 16677, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 473 672 A1***
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 23702430.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052007 27.01.2023
(87) WO 2023/148094 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FI 20225089
(54)
- *STRAHLAUSWAHL IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *BEAM SELECTION IN TELECOMMUNICATION SYSTEM*
- *SÉLECTION DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KELA, Kalle Petteri, 20780 Kaarina, FI
VEIJALAINEN, Teemu Mikael, 00210 Helsinki, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 473 673 A1***
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 23708995.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012389 06.02.2023
(87) WO 2023/150337 2023/32 10.08.2023
(30) 06.02.2022 US 202263307141 P
22.02.2022 US 202263312596 P
08.09.2022 US 202263404763 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON DYNAMISCHER PUNKTIERUNG IN WLAN-SYSTEMEN*
- *METHODS FOR ENABLING DYNAMIC PUNCTURING IN WLAN SYSTEMS*
- *PROCÉDÉS POUR PERMETTRE UNE PERFORATION DYNAMIQUE DANS DES SYSTÈMES WLAN*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LOU, Hanqing, New York, New York 10120, US
LIN, Zinan, New York, New York 10120, US
SAAD, Mahmoud, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Xiaofei, New York, New York 10120, US
YANG, Rui, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 76/14* (11) **4 473 674 A1*** *H04L 5/00* *H04W 76/23*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0632; H04B 7/0639; H04B 7/088;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23716981.8 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063112 23.02.2023
(87) WO 2023/168182 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202263268883 P
(54)
- *SIDELINK-STRAHLWARTUNGSVERFAHREN*
- *SIDELINK BEAM MAINTENANCE PROCEDURE*
- *PROCÉDURE DE MAINTENANCE DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US

ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, San Diego, California 92121, US
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 17/373* *H04L 5/00* (11) **4 473 675 A1*** *H04W 72/231* *G06N 20/00*
(52) **H04W 24/08; H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23792134.1 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005203 18.04.2023
(87) WO 2023/204558 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 US 202263332579 P
12.07.2022 US 202263388368 P
28.07.2022 US 202263393115 P
14.04.2023 US 202318300709
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CSI-BERICHTSKONFIGURATION FÜR CSI-VORHERSAGEN IN EINER ODER MEHREREN DOMÄNEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CSI REPORT CONFIGURATION FOR CSI PREDICTIONS IN ONE OR MORE DOMAINS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RAPPORT DE CSI POUR DES PRÉDICTIONS DE CSI DANS UN OU PLUSIEURS DOMAINES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LO, Caleb, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Gilwon, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JEON, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
MADADI, Pranav, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/04* *H04W 74/08* (11) **4 473 676 A1*** *H04B 17/318* *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/06964; H04B 7/04013; H04B 7/0632**
(25) En (26) En
(21) 23857655.7 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012252 18.08.2023
(87) WO 2024/043621 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 IN 202241048856
06.07.2023 IN 202241048856
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN HOCHFREQUENZKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN MIT RIS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING BEAM FAILURE RECOVERY IN HIGH-FREQUENCY COMMUNICATION SYSTEMS USING RIS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE RÉCUPÉRATION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION HAUTE FRÉQUENCE À L'AIDE DE RIS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GOYAL, Ankur, Bangalore 560037, IN
GUNTURU, Anusha, Bangalore 560037, IN
KHAN, Mohammed Saquib Noorulhuda, Bangalore 560037, IN
CHAVVA, Ashok Kumar Reddy, Bangalore 560037, IN
BODDAPATI, Hari Krishna, Bangalore 560037, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 → (51) *H04W 72/232*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 72/232*

H04B 7/14 → (51) *H04B 1/04*

---

(51) *H04B 7/155* *H04W 72/04* *H04W 84/04* (11) **4 473 677 A1*** *H04L 27/26*
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/15528;** H04B 7/15542
(25) En (26) En
(21) 23763748.3 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002957 03.03.2023
(87) WO 2023/167550 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202263316851 P
05.04.2022 US 202263327683 P
05.04.2022 US 202263327698 P
16.09.2022 US 202263407469 P
15.02.2023 US 202318169850
(54) • *STRAHLVERWALTUNG FÜR REPEATER QUERVERWEIS AUF VERWANDTE ANMELDUNG UND PRIORITÄTSANSPRÜCHE*
• *BEAM MANAGEMENT FOR REPEATERS CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATION AND CLAIM OF PRIORITY*
• *GESTION DE FAISCEAU POUR RÉPÉTEURS EN RÉFÉRENCE CROISÉE À UNE APPLICATION ASSOCIÉE ET À LA REVENDICATION DE PRIORITÉ*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JAZI, Ebrahim Molavian, Suwon-si 16677, KR
RUDOLF, Marian, Suwon-si 16677, KR
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Suwon-si 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 10/516 → (51) *A61B 5/00*

H04B 10/80 → (51) *A61B 5/00*

H04B 17/15 → (51) *G01R 31/28*

H04B 17/27 → (51) *H04L 5/00*

H04B 17/318 → (51) *H04B 7/06*

---

(51) *H04B 17/345* (11) **4 473 678 A1***
(52) **H04B 17/345**
(25) En (26) En
(21) 23705154.5 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060224 06.01.2023
(87) WO 2023/147208 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305174 P
28.07.2022 US 202217876397
(54) • *INTERFERENZVERTEILUNGSKOMPRESSION UND -REKONSTRUKTION*
• *INTERFERENCE DISTRIBUTION COMPRESSION AND RECONSTRUCTION*
• *COMPRESSION ET RECONSTRUCTION D'UNE DISTRIBUTION D'INTERFÉRENCES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MARZBAN, Mohamed Fouad Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 17/373 → (51) *H04B 7/06*

H04J 3/06 → (51) *H04L 12/28*

H04J 3/14 → (51) *H04L 12/28*

---

(51) *H04J 11/00* (11) **4 473 679 A1***
(52) **H04J 11/005; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0073**
(25) En (26) En
(21) 23704526.5 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010433 09.01.2023
(87) WO 2023/150009 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591537
(54) • *VERBESSERUNG DER INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG*
• *ENHANCEMENT TO INTERFERENCE CANCELLATION*
• *AMÉLIORATION DE L'ANNULATION DE BROUILLAGE*
(71) Qualcomm, Inc., 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Ming, San Diego, California 92121-1714, US

RAY CHAUDHURI, Kausik, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Danlu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04J 11/00 → (51) *H04B 1/7097*

H04J 13/00 → (51) *H04B 1/00*

H04J 13/10 → (51) *H04B 1/00*

(51) *H04L 1/00* *H04L 1/20* (11) **4 473 680 A1***
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/0035; H04L 1/203;** H04L 1/0003
(25) En (26) En
(21) 23706904.2 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011437 24.01.2023
(87) WO 2023/150042 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592661
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANPASSUNG VON ZELLULÄREN ABWÄRTSKANÄLEN, DIE IN GEGENWART VON NICHTSTATIONÄRER INTERFERENZ ARBEITEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ADAPTING CELLULAR DOWNLINK CHANNELS OPERATING IN THE PRESENCE OF NON-STATIONARY INTERFERENCE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ADAPTATION DE CANAUX CELLULAIRES EN LIAISON DESCENDANTE FONCTIONNANT EN PRÉSENCE D'INTERFÉRENCE NON STATIONNAIRE*
(71) Gogo Business Aviation LLC, 105 Edgeview Drive, Broomfield, CO 80021, US
(72) MIRANDA, Heinz, A., Cary, IL 60013, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/20*

(51) *H04L 1/18* (11) **4 473 681 A1***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 22941170.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092629 13.05.2022
(87) WO 2023/216216 2023/46 16.11.2023
(54) • *NTN-IOT-HARQ-DEAKTIVIERUNG FÜR HARQ-BÜNDELUNG UND MEHRFACH-TB-PLANUNG*
• *NTN IOT HARQ DISABLING FOR HARQ BUNDLING AND MULTIPLE TB SCHEDULING*
• *DÉSACTIVATION DE HARQ IOT NTN POUR UN GROUPAGE HARQ ET UNE PLANIFICATION MULTI-TB*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
LIU, Hongmei, Beijing 102208, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100013, CN
MA, Ruixiang, Beijing 100085, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 473 682 A1***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1835**
(25) En (26) En
(21) 22854755.0 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082617 30.12.2022
(87) WO 2023/150000 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217649663
(54) • *PUFFERVERWALTUNG FÜR HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGE (HARQ)*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) BUFFER MANAGEMENT*
• *GESTION DE MÉMOIRE TAMPON DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Xing, San Diego, California 92121, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, California 92121, US
CHIZGI, Nate, San Diego, California 92121, US
MEHANNA, Omar, San Diego, California 92121, US
ROMANILLOS, Carlos Jesus, San Diego, California 92121, US
PALAKODETY, Sivaram Srivenkata, San Diego, California 92121, US
TU, Kai, San Diego, California 92121, US
KIM, Hobin, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Akshay, San Diego, California 92121, US
MEYLAN, Arnaud, San Diego, California 92121, US
BALASUBRAMANIAN, Arun Prasanth, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 473 683 A1***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 23848228.5 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085528 21.12.2023
(87) WO 2024/145188 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 US 202263435936 P
(54) • *HYBRIDES AUTOMATISCHES WIEDERHOLUNGSANFRAGEVERFAHREN FÜR KONFIGURIERTE BERECHTIGUNG*
• *HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST PROCESS FOR CONFIGURED GRANT*
• *PROCÉDÉ DE REQUÊTE AUTOMATIQUE DE RÉPÉTITION HYBRIDE POUR AUTORISATION CONFIGURÉE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) TSAI, Hsin-Hsi, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
KHOSHKHOLGH DASHTAKI, Mohammad Ghadir, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04L 1/1829 → (51) *H04L 1/1822*

(51) *H04L 1/20* *H04L 1/00* (11) **4 473 684 A1***
H04B 7/024
(52) **H04L 1/203; H04L 1/0016;** H04B 7/024; H04L 1/0003
(25) De (26) De
(21) 22835005.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/085456 12.12.2022
(87) WO 2023/134939 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 DE 102022000112
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHRENS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *METHOD FOR SELECTING A DATA TRANSMISSION METHOD AND METHOD FOR OPERATING A COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UNE MÉTHODE DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) LYCZKOWSKI, Eike, 56077 Koblenz, DE
WEBER, Tobias, 76133 Karlsruhe, DE

H04L 1/20 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 473 685 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0048; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22706007.6 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052206 31.01.2022
(87) WO 2023/143744 2023/31 03.08.2023
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN MIT PUNKTIERUNG*
• *TRANSMISSION OF SYSTEM INFORMATION WITH PUNCTURING*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE SYSTÈME AVEC POINÇONNAGE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
TIIROLA, Esa, Tapani, 90620 Oulu, FI
HOOLI, Kari, Juhani, 90620 Oulu, FI
KAIKKONEN, Jorma, Johannes, 90800 Oulu, FI
KINNUNEN, Pasi, Eino, Tapio, 90240 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo,

FI

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 686 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 22854348.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/081957 19.12.2022
(87) WO 2023/149991 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GR 20220100117
(54) • *SIDELINK-STEUERINFORMATIONEN (SCI) FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNAL (SL-PRS)*
• *SIDELINK CONTROL INFORMATION (SCI) FOR SIDELINK-POSITIONING REFERENCE SIGNAL (SL-PRS)*
• *INFORMATIONS DE CONTRÔLE DE LIAISON LATÉRALE (SCI) POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE (SL-PRS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 687 A2***
G01S 13/00 *H04B 17/27*
H04L 27/26 *H04W 72/04*
(52) **H04L 5/001; G01S 13/765; H04B 17/24; H04B 17/27; H04L 5/0048; H04L 5/0069; H04L 5/0083; H04L 5/0091; H04L 27/2646; H04L 27/2657; H04L 27/2675;** H04L 5/0032; H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 22854358.3 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082080 20.12.2022
(87) WO 2023/149994 2023/32 10.08.2023
(88) 26.10.2023
(30) 02.02.2022 GR 20220100104
(54) • *VERWENDUNG VON REFERENZSIGNALRESSOURCEN FÜR TRÄGERPHASENMESSUNGEN*
• *INTER-REFERENCE SIGNAL RESOURCE USAGE FOR CARRIER PHASE MEASUREMENTS*
• *UTILISATION DE RESSOURCES DE SIGNAL D'INTER-RÉFÉRENCE POUR DES MESURES DE PHASE DE PORTEUSE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
SIDDHANT, Fnu, San Diego, California 92121, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 688 A1***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0051; H04L 27/2666;** H04L 27/2672; H04L 27/2675
(25) En (26) En
(21) 22854491.2 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082077 20.12.2022
(87) WO 2023/149993 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GR 20220100101
(54) • *ANFRAGE, KONFIGURATION UND MELDUNG PHASENBASIERTER MESSUNGEN ZUR TRÄGERPHASENPOSITIONIERUNG*
• *REQUEST, CONFIGURATION, AND REPORTING OF PHASE-BASED MEASUREMENTS FOR CARRIER PHASE POSITIONING*
• *DEMANDE, CONFIGURATION ET RAPPORT DE MESURES BASÉES SUR LA PHASE POUR LE POSITIONNEMENT DE LA PHASE DE LA PORTEUSE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 689 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0048;** H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 22854693.3 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/082071 20.12.2022
(87) WO 2023/149992 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 GR 20220100102
(54) • *REFERENZSIGNALE FÜR VERBESSERTE TRÄGERPHASENMESSUNGEN*
• *REFERENCE SIGNALS FOR ENHANCED CARRIER PHASE MEASUREMENTS*
• *SIGNAUX DE RÉFÉRENCE POUR DES MESURES DE PHASE DE PORTEUSE AMÉLIORÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121, US
SIDDHANT, Fnu, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 690 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/0626; H04B 7/06952; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22924621.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075310 02.02.2022
(87) WO 2023/147688 2023/32 10.08.2023
(54) • *MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN FÜR RESSOURCEN MIT VERSCHIEDENEN PERIODIZITÄTEN*
• *REPORTING CHANNEL STATE INFORMATION FOR RESOURCES WITH DIFFERENT PERIODICITIES*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL POUR DES RESSOURCES À PÉRIODICITÉS DIFFÉRENTES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 691 A1***
H04W 72/20
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/005**
(25) En (26) En
(21) 23703378.2 (22) 02.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010007 02.01.2023
(87) WO 2023/150002 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 IL 29035422
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON PHASENVERFOLGUNGSREFERENZSIGNALÜBERTRAGUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR CONFIGURING PHASE TRACKING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSIONS*
• *TECHNIQUES POUR UNE CONFIGURATION DE TRANSMISSIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI DE PHASE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HORN, Idan, Michael, San Diego, California 92121-1714, US
LANDIS, Shay, San Diego, California 92121-1714, US
DALLAL, Yehonatan, San Diego, California 92121-1714, US

KUTZ, Gideon Shlomo, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 473 692 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0051; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23705779.9 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011083 18.01.2023
(87) WO 2023/150025 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590570
(54) • *ADAPTIVE BENUTZERGERÄTESPEZIFISCHE VERFOLGUNGSREFERENZSIGNALE FÜR SUBTERAHERTZSYSTEME*
• *ADAPTIVE USER EQUIPMENT-SPECIFIC TRACKING REFERENCE SIGNALS FOR SUBTERAHERTZ SYSTEMS*
• *SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POURSUITE, SPÉCIFIQUES D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ADAPTATIF POUR SYSTÈMES SOUS-TÉRAHERTZ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAZ, Daniel, San Diego, California 92121-1714, US
LEVITSKY, Michael, San Diego, California 92121-1714, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 473 693 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0037;** H04L 5/0005; H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 23708591.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011871 30.01.2023
(87) WO 2023/150082 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306879 P
11.07.2022 US 202217862123
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DER EMPFÄNGEREMPFINDLICHKEITSVERSCHLECHTERUNG*
• *METHOD FOR MITIGATING RECEIVER SENSITIVITY DEGRADATION*
• *PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE DÉGRADATION DE SENSIBILITÉ DE RÉCEPTEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) IOFFE, Anatoliy S, Cupertino, California 95014, US
WANG, Fucheng, Cupertino, California 95014, US
POPP, Daniel, Cupertino, California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 473 694 A1***
H04W 72/02 *H04W 72/25*
(52) **H04W 72/02; H04L 5/0037; H04L 5/006; H04L 5/0094; H04W 72/25;** H04L 5/0069; H04W 72/40
(25) En (26) En
(21) 23709870.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061864 02.02.2023
(87) WO 2023/150626 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592358
(54) • *HISTORISCHE WEGVERLUSTUNTERSTÜTZTE ERFASSUNG IN SIDELINK*
• *HISTORICAL PATHLOSS ASSISTED SENSING IN SIDELINK*
• *DÉTECTION ASSISTÉE PAR AFFAIBLISSEMENT LE LONG DU TRAJET HISTORIQUE DANS UNE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/232*

H04L 5/14 → (51) *H04L 5/00*

H04L 5/14 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 9/00* (11) **4 473 695 A1***
(52) **H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23702010.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052114 30.01.2023
(87) WO 2023/144360 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154318
(54) • *QUANTENBERECHNUNGSSICHERE DIGITALE UND PHYSIKALISCHE ARBEITSBEWEIS*
• *QUANTUM-COMPUTING SECURE DIGITAL AND PHYSICAL PROOF OF WORK*
• *PREUVE DE TRAVAIL NUMÉRIQUE ET PHYSIQUE SÉCURISÉE PAR INFORMATIQUE QUANTIQUE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SEIDEMANN, Lothar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JELICH, Holger Kai Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Stößel, Matthias, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *H04L 9/00* (11) **4 473 696 A1***
(52) **H04L 9/008**
(25) En (26) En
(21) 23727364.4 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063315 17.05.2023
(87) WO 2023/222792 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 EP 22290035
(54) • *OPTIMIERUNG VON VERSCHLÜSSELTEN BERECHNUNGSPARAMETERN*
• *OPTIMIZING ENCRYPTED COMPUTATION PARAMETERS*
• *OPTIMISATION DE PARAMÈTRES DE CALCULS CHIFFRÉS*
(71) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) BOURGERIE, Quentin, 75002 Paris, FR
LIGIER, Damien, 75002 Paris, FR
TAP, Samuel, 75002 Paris, FR

H04L 9/00 → (51) *G06F 21/10*

(51) *H04L 9/06* *G06Q 20/38* (11) **4 473 697 A1***
(52) **H04L 9/50; G06Q 40/04**
(25) En (26) En
(21) 23920279.9 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032260 08.09.2023
(87) WO 2024/177655 2024/35 29.08.2024
(30) 25.02.2023 US 202363486970 P
(54) • *DIGITALE GELDBÖRSE MIT EINEM AGGREGATIONSVERFAHREN FÜR PROPORTIONALE WERTE*
• *DIGITAL WALLET IMPLEMENTING A PROPORTIONAL VALUES METHOD OF AGGREGATION*
• *PORTEFEUILLE NUMÉRIQUE METTANT EN ¿UVRE UN PROCÉDÉ D'AGRÉGATION DE VALEURS PROPORTIONNELLES*
(71) WITHAM, Larry Randal, 10183 Kenny Lane, San Jose, CA 95127, US
(72) WITHAM, Larry Randal, San Jose, CA 95127, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04L 9/06 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04L 9/08* *H04W 12/041* (11) **4 473 698 A1***
(52) **H04L 9/0875; H04L 9/0861; H04W 12/041;** H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 23704648.7 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060421 10.01.2023
(87) WO 2023/150412 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665203
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND ÜBERPRÜFUNG VON VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELN*

- *ENCRYPTION KEY GENERATION AND VERIFICATION TECHNIQUES*
- *TECHNIQUES DE GÉNÉRATION ET DE VÉRIFICATION DE CLÉS DE CHIFFREMENT*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Anantharaman, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/14* (11) **4 473 699 A1*** *H04L 9/40*
(52) **H04L 9/0822; H04L 9/14; H04L 63/067;** H04L 2463/062
(25) En (26) En
(21) 23709036.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061604 30.01.2023
(87) WO 2023/150490 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217649675
(54)
- *HYBRIDE INHALTSSCHUTZARCHITEKTUR FÜR E-MAIL*
- *HYBRID CONTENT PROTECTION ARCHITECTURE FOR EMAIL*
- *ARCHITECTURE DE PROTECTION DE CONTENU HYBRIDE POUR COURRIER ÉLECTRONIQUE*

(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) LIDZBORSKI, Nicolas, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 9/08* *G06F 21/40* *H04L 9/32* (11) **4 473 700 A2*** *G06Q 20/36*
(52) **G06Q 20/36; G06Q 20/3821; G06Q 20/40; H04L 9/085; H04L 9/0894; H04L 9/3226; H04L 9/50; H04L 63/083;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23750149.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012140 01.02.2023
(87) WO 2023/150182 2023/32 10.08.2023
(88) 14.09.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305612 P
(54)
- *SICHERUNGS- UND RÜCKGEWINNUNGSSYSTEME UND VERFAHREN FÜR CRYPTOWALLETS*
- *BACKUP AND RECOVERY SYSTEMS AND METHODS FOR CRYPTOWALLETS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SAUVEGARDE ET DE RÉCUPÉRATION POUR CRYPTOPORTEFEUILLES*

(71) Thirdwayv, Inc., 20 Pacifica Suite 420, Irvine CA 92618, US
(72) WASILY, Nabil, Foothill Ranch, California 92610, US
AYOUB, Michael Atef, Irvine, California 92606, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32* (11) **4 473 701 A1*** *H04L 9/06*
(52) **H04L 9/0618; H04L 9/0637; H04L 9/0643**
(25) En (26) En
(21) 23750191.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012250 03.02.2023
(87) WO 2023/150248 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306223 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN VERSCHLÜSSELUNGSMODUS ZUR AUTHENTIFIZIERUNG, THREADING, NORMALISIERUNG-IV UND AUTO-KEYING (ATNA)*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR AN AUTHENTICATING, THREADING, NORMALIZING-IV AND AUTO-KEYING (ATNA) CIPHER-MODE*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODE CHIFFREMENT PAR AUTHENTIFICATION, DE FILETAGE, DE NORMALISATION-IV ET DE CHIFFREMENT AUTOMATIQUE (ATNA)*

(71) Atna-Cipher LLC, 1214 Morningside Drive, Sunnyvale, California 94087, US
(72) PATEL, Tushar, Sunnyvale, California 94087, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/14 → (51) *H04L 9/08*

---

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/08* *G02F 1/225* *G02B 6/12* (11) **4 473 702 A1*** *G06F 21/73* *G02F 1/21*
(52) **G06F 21/73; G02B 6/2935; G02F 1/212; G09C 1/00; H04L 9/3278;** G02B 2006/1215; G02B 2006/12161
(25) En (26) En
(21) 23702191.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052467 01.02.2023
(87) WO 2023/148230 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GB 202201275
(54)
- *VORRICHTUNG*
- *AN APPARATUS*
- *APPAREIL*

(71) Duality Quantum Photonics Ltd, 6 Lower Park Row, Bristol BS1 5BJ, GB
(72) LAING, Anthony, Bristol BS1 5BJ, GB
POLITI, Alberto, Bristol BS1 5BJ, GB
MCCUTCHEON, Dara Patrick Stephen, Bristol BS1 5BJ, GB
ROSENFELD, Lawrence Mark, Bristol BS1 5BJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/10*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/30*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/08*

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/146* *H04W 36/00* *H04W 80/10* (11) **4 473 703 A1*** *H04W 12/80* *H04W 80/12*
(52) **H04W 12/80; H04L 63/306; H04L 65/1104; H04L 67/146; H04W 36/0011; H04W 80/10;** H04W 36/0027
(25) En (26) En
(21) 22707354.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052645 03.02.2022
(87) WO 2023/147866 2023/32 10.08.2023
(54)
- *ÜBERGABESCHNITTSTELLENSIGNALISIERUNG BEI LEGALEM ABFANGEN*
- *HANDOVER INTERFACE SIGNALING IN LAWFUL INTERCEPTION*
- *SIGNALISATION D'INTERFACE DE TRANSFERT DANS UNE INTERCEPTION LÉGALE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BELLAVISTA, Tiziana, 04024 GAETA (LT), IT
ASCIONE, Mario, 80059 Torre del Greco (NA), IT
CIONE, Domenico Raffaele, 81100 Caserta, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/084* (11) **4 473 704 A1*** *H04L 65/1069*
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04L 65/762; H04L 65/764; H04L 65/80; H04W 12/069; H04W 12/084; H04W 12/61**
(25) En (26) En
(21) 22839331.0 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087244 21.12.2022
(87) WO 2023/143836 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305041 P
(54)
- *AUTHENTIFIZIERUNG UND/ODER AUTORISIERUNG PRO ANWENDUNG*
- *PER-APPLICATION AUTHENTICATION AND/OR AUTHORIZATION*
- *AUTHENTIFICATION ET/OU AUTORISATION SELON L'APPLICATION*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LOHMAR, Thorsten, 52072 Aachen, DE
TEPPO, Patrik, 02440 Bobäck, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/02* (11) **4 473 705 A1***
(52) **H04L 63/0281; H04L 67/563;** H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 23703951.6 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/010257 06.01.2023
(87) WO 2023/146740 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589550
(54) • *PERSISTENZ VON RESSOURCENANFRAGEN UND -ANTWORTEN IN PROXY-KOMMUNIKATIONEN*
• *PERSISTENCY OF RESOURCE REQUESTS AND RESPONSES IN PROXIED COMMUNICATIONS*
• *PERSISTANCE DES DEMANDES DE RESSOURCES ET DES RÉPONSES DANS LES COMMUNICATIONS PAR PROCURATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MALIK, Vikas, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAPPAPORT, Nir Mardiks, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/12*** (11) **4 473 706 A1***
(52) **H04L 63/1425; H04W 12/12; H04W 12/66**
(25) En (26) En
(21) 23704434.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050894 01.02.2023
(87) WO 2023/148639 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263306011 P
(54) • *DURCHFÜHRUNG EINES VERTRAUENSBEURTEILUNGSDIENSTES AN EINER NETZWERKFUNKTION*
• *PERFORMING A TRUST EVALUATION SERVICE AT A NETWORK FUNCTION*
• *EXÉCUTION D'UN SERVICE D'ÉVALUATION DE CONFIANCE AU NIVEAU D'UNE FONCTION RÉSEAU*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd, 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/08*** (11) **4 473 707 A1***
G06F 21/62
(52) **H04L 63/10; G06F 21/629; H04W 12/08**
(25) De (26) De
(21) 23710254.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/055429 03.03.2023
(87) WO 2023/186449 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 EP 22164989
(54) • *VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES AUTORISIERUNGSVORGANGS EINER CLIENT-ANWENDUNG*
• *METHOD FOR CARRYING OUT AN AUTHORIZATION PROCESS FOR A CLIENT APPLICATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN PROCESSUS D'AUTORISATION POUR UNE APPLICATION CLIENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KNIERIM, Christian, 81373 München, DE
SCHATTLEITNER, Angela, 83104 Tuntenhausen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 16/24*** ***G06F 21/55*** ***H04L 43/045*** (11) **4 473 708 A1*** ***G06F 21/50*** ***H04L 67/306***
(52) **H04L 63/1425; H04L 63/1416; H04L 63/1433; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23746586.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/050848 31.01.2023
(87) WO 2023/144805 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267368 P
(54) • *VERFAHREN ZUR CLOUD-DETEKTION UND -REAKTION AUS CLOUD-PROTOKOLLEN UNTER VERWENDUNG EINES SICHERHEITSGRAPHEN*
• *TECHNIQUES FOR CLOUD DETECTION AND RESPONSE FROM CLOUD LOGS UTILIZING A SECURITY GRAPH*
• *TECHNIQUES DE DÉTECTION ET DE RÉPONSE DANS LE NUAGE À PARTIR DE JOURNAUX DANS LE NUAGE UTILISANT UN GRAPHE DE SÉCURITÉ*
(71) Wiz, Inc., One Manhattan West, 57th Floor, New York, NY 10001, US
(72) LUTTWAK, Ami, New York, New York 10001, US
COSTICA, Yinon, New York, New York 10001, US
REZNIK, Roy, New York, New York 10001, US
PISHA, George, New York, New York 10001, US
MOYSI, Liran, New York, New York 10001, US
SCHINDEL, Alon, New York, New York 10001, US
(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/56*** (11) **4 473 709 A1***
(52) **H04L 67/51; H04L 41/0803; H04L 41/34**
(25) En (26) En
(21) 23750385.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/061828 02.02.2023
(87) WO 2023/150605 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305787 P
(54) • *DIENSTNETZAKTIVIERTE SECHSER-GENERIERUNGS-(6G)-ARCHITEKTUR*
• *SERVICE MESH ENABLED SIXTH GENERATION (6G) ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE SIXIÈME GÉNÉRATION (6G) ACTIVÉE PAR MAILLAGE DE SERVICE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) DING, Zongrui, Portland, Oregon 97229, US
LI, Qian, Beaverton, Oregon 97006, US
TONG, Xiaopeng, Beijing 100090, CN
STOJANOVSKI, Alexandre Saso, 75020 Paris 75, FR
LUETZENKIRCHEN, Thomas, 82024 Taufkirchen BY, DE
PALAT, Sudeep, Cheltenham Gloucestershire GLS GL51 0GG, GB
LIAO, Ching-Yu, Portland, Oregon 97229, US
KOLEKAR, Abhijeet, Portland, Oregon 97229, US
BANGOLAE, Sangeetha L., Portland, Oregon 97229, US
HEO, Youn Hyoung, San Jose, California 95134, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/30***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/44***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/57***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 45/745***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***H04L 12/18*** ***H04L 65/403*** ***G06Q 10/1093*** ***G06Q 10/10*** ***G06F 3/0482*** ***G06F 3/04842*** ***H04L 67/50*** ***G06F 21/00*** (11) **4 473 710 A1*** ***H04N 7/15*** ***G06Q 10/109*** ***H04M 3/42*** ***G06F 3/0484*** ***G10L 15/26*** ***H04L 67/306***
(52) **H04N 7/155; G06F 3/04842; G06F 3/04886; G06F 21/6245; G06F 21/64; G06Q 10/10; G06Q 10/101; G06Q 10/109; G11B 27/102; G11B 27/327; H04L 12/1818; H04L 12/1831; H04L 63/12; H04L 65/4038; H04L 67/10; H04L 67/535; H04M 3/42221; H04M 3/562;** G10L 15/26; H04M 2201/14
(25) En (26) En
(21) 22830049.7 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/050812 23.11.2022
(87) WO 2023/149938 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590269
(54) • *RETROAKTIVE AUFZEICHNUNG EINER BESPRECHUNG*
• *RETROACTIVE RECORDING OF A MEETING*
• *ENREGISTREMENT RÉTROACTIF D'UNE RÉUNION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BHUPATI, Dhirendra Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04L 12/18* (11) **4 473 711 A1***
(52) **H04L 12/1818; H04L 12/1827**
(25) En (26) En
(21) 22839938.2 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050813 23.11.2022
(87) WO 2023/149939 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649783
(54) • *OPTIMIERUNG DER BENUTZERERFAHRUNG IN EINER COMPUTERKONFERENZ*
• *OPTIMIZING USER EXPERIENCE IN A COMPUTER CONFERENCE*
• *OPTIMISATION DE L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR DANS UNE CONFÉRENCE INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FOUFA, Mastafa Hamza, Redmond, Washington 98052-6399, US
REY, Romain Gabriel Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 12/18 → (51) *H04N 21/234*

(51) *H04L 12/28* (11) **4 473 712 A1***
H04J 3/06 *H04J 3/14*
(52) **H04L 12/2885; H04L 12/12;** H04J 3/0644; H04J 3/0667; H04J 3/14
(25) En (26) En
(21) 23708946.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012045 31.01.2023
(87) WO 2023/147193 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305154 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PARTIELLEN R-MACPHY-DIENSTUNTERSTÜTZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR R-MACPHY PARTIAL SERVICE SUPPORT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE SERVICE PARTIEL R-MACPHY*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) NEUGEBOREN, Yair, Suwanee, Georgia 30024, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 12/46 → (51) *G06F 9/50*

(51) *H04L 25/02* (11) **4 473 713 A1***
(52) **H04L 25/0246**
(25) En (26) En
(21) 23709509.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012320 03.02.2023
(87) WO 2023/150299 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306687 P
(54) • *GRUPPENSPARSITÄT UND IMPLIZITE REGULARISIERUNG FÜR MIMO-KANALSCHÄTZUNG*
• *GROUP SPARSITY AND IMPLICIT REGULARIZATION FOR MIMO CHANNEL ESTIMATION*
• *DISPERSION DE GROUPE ET RÉGULARISATION IMPLICITE POUR ESTIMATION DE CANAL MIMO*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) KUMAR, Akshay, Minneapolis, MN 55414, US
MALHOTRA, Akshay, San Jose, CA 95134, US
HAMIDI-RAD, Shahab, Sunnyvale, CA 94087, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 25/03 → (51) *H03F 3/45*

(51) *H04L 27/00* (11) **4 473 714 A1***
(52) **G01S 5/0244**
(25) En (26) En
(21) 22963939.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129585 03.11.2022
(87) WO 2024/092628 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR KLASSIFIZIERUNG VON BENUTZERGERÄTEMESSUNGEN ZUR POSITIONSSCHÄTZUNG*
• *METHODS, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR CLASSIFYING USER EQUIPMENT MEASUREMENTS FOR POSITIONING ESTIMATION*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES DE CLASSEMENT DE MESURES D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UNE ESTIMATION DE POSITIONNEMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LOU, Junpeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZONG, Di, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PENG, Focai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PAN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 27/10 → (51) *F04D 13/08*

(51) *H04L 27/26* (11) **4 473 715 A1***
H04W 72/04
(52) **H04W 74/0808; H04W 16/14;** H04L 5/006; H04L 27/0006
(25) En (26) En
(21) 22926413.0 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/076530 16.02.2022
(87) WO 2023/155075 2023/34 24.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG EINES SPEKTRUMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SHARING A SPECTRUM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PARTAGE D'UN SPECTRE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Liqing, Ottawa, Ontario 231, CA
TANG, Hao, Ottawa, Ontario 231, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04L 27/26 → (51) *H04B 1/00*

H04L 27/26 → (51) *H04B 7/155*

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

H04L 41/0253 → (51) *G06F 9/50*

(51) *H04L 41/042* (11) **4 473 716 A1***
H04L 41/046 *H04L 41/0806*
H04L 41/16 *H04L 41/34*
(52) **H04L 41/042; H04L 41/046; H04L 41/0806; H04L 41/16; H04L 41/34**
(25) En (26) En
(21) 23702239.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051303 20.01.2023
(87) WO 2023/148012 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 FI 20225086
(54) • *ITERATIVE INITIALISIERUNG VON PARAMETERN EINES MASCHINENLERNAGENTEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *ITERATIVE INITIALIZATION OF MACHINE-LEARNING AGENT PARAMETERS IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *INITIALISATION ITÉRATIVE DE PARAMÈTRES D'AGENT D'APPRENTISSAGE PAR MACHINE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BUTT, Muhammad Majid, Naperville, Illinois 60540, US
KOVÁCS, István Zsolt, 9000 Aalborg, DK
SONG, Jian, 91120 Palaiseau, FR
PEDERSEN, Klaus Ingemann, 9000 Aalborg, DK
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04L 41/045 → (51) *G06F 9/50*

H04L 41/046 → (51) *G06F 9/50*

H04L 41/046 → (51) *H04L 41/042*

H04L 41/0806 → (51) *H04L 41/042*

H04L 41/084 → (51) *H04W 24/02*

H04L 41/0853 → (51) *G06F 9/50*

H04L 41/0866 → (51) *G06F 9/50*

H04L 41/0894 → (51) *G06F 9/50*

H04L 41/14 → (51) *H04L 67/51*

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/042*

H04L 41/22 → (51) *G06F 9/50*

H04L 41/34 → (51) *H04L 41/042*

H04L 41/50 → (51) *G06F 9/50*

H04L 43/00 → (51) *G06F 9/50*

H04L 43/045 → (51) *H04L 9/40*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/745*

(51) *H04L 45/24* *H04L 45/28* (11) **4 473 717 A1*** *H04L 67/1001*
(52) **H04L 45/28; H04L 45/24; H04L 67/10; H04L 69/40;** H04L 61/5007
(25) En (26) En
(21) 22822237.8 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/048339 31.10.2022
(87) WO 2023/146607 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589883
(54) • *KONVERGENZ FÜR ZEITEMPFINDLICHE CLOUD-ANWENDUNGEN*
• *CONVERGENCE FOR TIME SENSITIVE CLOUD APPLICATIONS*
• *CONVERGENCE POUR APPLICATIONS EN NUAGE URGENTES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ATOV, Irena, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHATURMOHTA, Somesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIANG, Rui, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 45/28 → (51) *H04L 45/24*

(51) *H04L 45/745* *H04L 45/7453* *H04L 9/40* (11) **4 473 718 A1*** *H04L 47/125*
(52) **H04L 45/745; H04L 45/7453; H04L 47/125; H04L 63/0245; H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 23706270.8 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061276 25.01.2023
(87) WO 2023/172788 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 US 202263317809 P
15.11.2022 US 202217986971
(54) • *MECHANISMUS ZUR VERWALTUNG VON BIDIREKTIONALEM VERKEHR FÜR NETZWERKVORRICHTUNGEN MIT HOHER VERFÜGBARKEIT*
• *MECHANISM TO MANAGE BIDIRECTIONAL TRAFFIC FOR HIGH AVAILABILITY NETWORK DEVICES*
• *MÉCANISME DE GESTION DE TRAFIC BIDIRECTIONNEL POUR DISPOSITIFS DE RÉSEAU HAUTE DISPONIBILITÉ*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SOIN, Tarun, K., Santa Clara, CA 95054, US
KASIVISWANATHAN, Venkitraman, Santa Clara, CA 95054, US
GUO, Xiangyi, Santa Clara, CA 95054, US
KARANJKAR, Aparna, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 45/745* *H04L 45/00* (11) **4 473 719 A1***
(52) **H04L 45/745; H04L 45/00; H04L 45/54**
(25) En (26) En
(21) 23708076.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011896 30.01.2023
(87) WO 2023/150087 2023/32 10.08.2023
(30) 05.02.2022 IN 202241006249
18.07.2022 US 202217867520
(54) • *PRÄFIXKOMPRIMIERUNGSROUTEN IN GENAUER ÜBEREINSTIMMUNG MIT UMLEITUNG UND SPIEGELUNG VON FECS IN HARDWARE*
• *PREFIX COMPRESSION ROUTES IN EXACT MATCH USING REDIRECTION AND MIRRORING FECS IN HARDWARE*
• *ITINÉRAIRES DE COMPRESSION DE PRÉFIXE DANS CORRESPONDANCE EXACTE À L'AIDE D'UNE REDIRECTION ET D'UNE DUPLICATION DE FEC DANS MATÉRIEL*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) IYER, Ramakrishnan, SANTA CLARA, California 95054, US
BANDEKAR, Vishal, SANTA CLARA, California 95054, US
NAGARAJU, Niranjan, SANTA CLARA, California 95054, US
SELLAPPA, Sriram, SANTA CLARA, California 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04L 45/7453 → (51) *H04L 45/745*

H04L 47/125 → (51) *H04L 45/745*

(51) *H04L 49/00* *H04L 49/50* (11) **4 473 720 A1***
(52) **H04L 49/3018;** H04L 49/50
(25) En (26) En
(21) 22728817.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062782 11.05.2022
(87) WO 2023/217364 2023/46 16.11.2023
(54) • *SELBSTANPASSENDE VERKEHRSARBITRIERUNGSMASCHINE*
• *A SELF-ADAPTIVE TRAFFIC ARBITRATION ENGINE*
• *MOTEUR D'ARBITRAGE DE TRAFIC AUTO-ADAPTATIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FONS LLUIS, Francisco, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 49/50 → (51) *H04L 49/00*

H04L 65/1016 → (51) *H04W 36/14*

H04L 65/1069 → (51) *H04L 9/40*

H04L 65/1073 → (51) *H04W 36/14*

H04L 65/1095 → (51) *H04W 36/14*

H04L 65/1104 → (51) *H04W 36/14*

H04L 65/403 → (51) *H04L 12/18*

H04L 67/00 → (51) *H04L 67/30*

H04L 67/02 → (51) *G06Q 50/12*

H04L 67/02 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/02 → (51) *H04W 4/70*

H04L 67/10 → (51) *H04L 67/141*

H04L 67/1001 → (51) *H04L 45/24*

H04L 67/104 → (51) *H04W 4/70*

H04L 67/125 → (51) *G06Q 50/12*

(51) *H04L 67/141* *H04L 67/10* (11) **4 473 721 A1***
(52) **H04L 67/141; H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 23710152.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061844 02.02.2023
(87) WO 2023/150613 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267517 P
01.02.2023 US 202318163007
(54) • *KONFIGURATIONEN FÜR GETEILTES RENDERING*
• *SPLIT RENDERING CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE RENDU SÉPARÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOUAZIZI, Imed, San Diego, California 92121, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121, US
STOCKHAMMER, Thomas, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04L 67/146 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 67/30* *H04L 67/306* (11) **4 473 722 A1*** *H04L 67/00*
(52) **H04L 67/34; H04L 67/30; H04L 67/306**
(25) En (26) En
(21) 23725878.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/019580 24.04.2023
(87) WO 2024/226025 2024/44 31.10.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNG MIT WAHRUNG DER PRIVATSPHÄRE ZUR INHALTSVERTEILUNG*
• *PRIVACY-PRESERVING DATA PROCESSING FOR CONTENT DISTRIBUTION*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ POUR LA DISTRIBUTION DE CONTENU*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) HUANG, Wei, Mountain View, CA 94043, US
LIU, Zhenyu, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 67/306 →(51) *H04L 12/18*

H04L 67/306 →(51) *H04L 67/30*

H04L 67/306 →(51) *H04L 9/40*

H04L 67/50 →(51) *H04L 12/18*

(51) *H04L 67/51* *H04L 41/14* *H04W 24/02* (11) 4 473 723 A1* *G06N 20/00*
(52) H04W 24/08; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23753070.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001544 02.02.2023
(87) WO 2023/153719 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 KR 20220017639
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON FÖDERIERTEM MASCHINENLERNEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS TO SUPPORT FEDERATED MACHINE LEARNING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE FÉDÉRÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Hyesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungshin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SUH, Dongeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04L 67/51 →(51) *G06F 21/60*

H04L 67/56 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 69/321* *H04L 69/324* (11) 4 473 724 A1* *H04W 4/80*
(52) H04W 4/80; H04L 69/321; H04L 69/324; H04W 28/0268; H04W 80/02; H04W 80/12
(25) En (26) En
(21) 23710149.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061802 02.02.2023
(87) WO 2023/150586 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306204 P
23.02.2022 US 202263312990 P
01.07.2022 US 202263367536 P
22.07.2022 US 202263369110 P
(54) • *STEUERUNG EINER FEINBEREICHSVERBINDUNGSSCHICHT*
• *FINE RANGING LINK LAYER CONTROL*
• *COMMANDE DE COUCHE DE LIAISON DE TÉLÉMÉTRIE FINE*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) PERRAUD, Eric, 31770 Colomiers, FR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 69/324 →(51) *H04L 69/321*

H04M 1/02 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/72415 →(51) *G06Q 50/12*

H04M 3/42 →(51) *H04L 12/18*

H04M 3/51 →(51) *G06Q 10/00*

H04N 1/00 →(51) *G06T 5/00*

H04N 1/32 →(51) *G06V 10/88*

H04N 1/38 →(51) *G06T 5/00*

(51) *H04N 5/265* *H04N 23/13* *H04N 25/443* (11) 4 473 725 A2* *H04N 23/45*
(52) H04N 23/90; H04N 23/45; H04N 23/54
(25) En (26) En
(21) 23747786.4 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061165 24.01.2023
(87) WO 2023/147303 2023/31 03.08.2023
(88) 07.09.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267360 P
26.08.2022 US 202217822658
(54) • *GLEICHZEITIGE BILDERFASSUNG IN LANDSCHAFTS- UND PORTRÄTMODI*
• *SIMULTANEOUSLY CAPTURING IMAGES IN LANDSCAPE AND PORTRAIT MODES*
• *CAPTURE SIMULTANÉE D'IMAGES DANS DES MODES PAYSAGE ET PORTRAIT*
(71) Siu, Donald, 2522 S. Deegan Dr., Santa Ana, CA 92704, US
(72) Siu, Donald, Santa Ana, CA 92704, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04N 7/14 →(51) *G06Q 10/00*

H04N 7/15 →(51) *H04L 12/18*

H04N 7/15 →(51) *H04N 21/234*

H04N 7/18 →(51) *B64C 39/02*

(51) *H04N 13/246* *H04N 13/254* *H04N 23/56* (11) 4 473 726 A1* *H04N 13/271*
(52) H04N 23/56; H04N 23/673; H04N 23/74
(25) En (26) En
(21) 23750115.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012019 31.01.2023
(87) WO 2023/150125 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306700 P
(54) • *PARALLAXKORREKTUR FÜR BELEUCHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *PARALLAX CORRECTION FOR ILLUMINATION SYSTEM AND METHOD*
• *CORRECTION DE PARALLAXE POUR SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE*
(71) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) VAN VOORST VADER, Pieter Johannes Quintus, 5652 AB Eindhoven, NL
VAN DER SIJDE, Arjen Gerben, 5652 AB Eindhoven, NL
PFEFFER, Nicola Bettina, 5652 AB Eindhoven, NL
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

H04N 13/254 →(51) *H04N 13/246*

H04N 13/271 →(51) *H04N 13/246*

H04N 19/00 →(51) *H03M 7/40*

H04N 19/00 →(51) *H04N 19/50*

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/157* *H04N 19/11* *H04N 19/44* (11) 4 473 727 A1* *H04N 19/186* *H04N 19/117* *H04N 19/593*
(52) H04N 19/186; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 22924541.0 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079154 02.11.2022
(87) WO 2023/146688 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305168 P
28.10.2022 US 202217976470
(54) • *KOMPONENTENÜBERGREIFENDE PLANARE VORHERSAGE BEI DER BILD- UND VIDEOKOMPRESSION*
• *CROSS-COMPONENT PLANAR PREDICTION IN IMAGE AND VIDEO COMPRESSION*
• *PRÉDICTION PLANE INTER-COMPOSANTES DANS UNE COMPRESSION D'IMAGE ET DE VIDÉO*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/186* *H04N 19/11* *H04N 19/157* (11) 4 473 728 A1* *H04N 19/593* *H04N 19/117* *H04N 19/44*
(52) H04N 19/186; H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/70
(25) En (26) En

(21) 22924542.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079158 02.11.2022
(87) WO 2023/146689 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305159 P
28.10.2022 US 202217976556
(54) • *ADAPTIVE PARAMETERAUSWAHL ZUR KOMPONENTENÜBERGREIFENDEN VORHERSAGE BEI DER BILD- UND VIDEOKOMPRESSION*
• *ADAPTIVE PARAMETER SELECTION FOR CROSS-COMPONENT PREDICTION IN IMAGE AND VIDEO COMPRESSION*
• *SÉLECTION DE PARAMÈTRE ADAPTATIF POUR UNE PRÉDICTION INTER-COMPOSANTES DANS UNE COMPRESSION D'IMAGE ET DE VIDÉO*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/117 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/124 → (51) *H04N 21/845*

H04N 19/13 → (51) *H03M 7/40*

H04N 19/132 → (51) *H04N 19/27*

(51) *H04N 19/146* (11) **4 473 729 A1***
G06N 3/045 *G06N 3/0455*
G06N 3/0464 *G06N 3/08*
G06V 10/82 *H04N 19/172*
H04N 19/177
(52) **H04N 19/172; G06N 3/0455; G06N 3/09; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/46; H04N 19/146; H04N 19/177;** G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/0895
(25) En (26) En
(21) 23710290.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055757 07.03.2023
(87) WO 2023/170069 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317459 P
(54) • *ERZEUGUNG KOMPRIMIERTER DARSTELLUNGEN VON VIDEOS ZUM EFFIZIENTEN LERNEN VON VIDEOAUFGABEN*
• *GENERATING COMPRESSED REPRESENTATIONS OF VIDEO FOR EFFICIENT LEARNING OF VIDEO TASKS*
• *GÉNÉRATION DE REPRÉSENTATIONS COMPRESSÉES DE VIDÉO POUR UN APPRENTISSAGE EFFICACE DE TÂCHES VIDÉO*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) WILES, Olivia Anne, London N1C 4AG, GB
MALINOWSKI, Mateusz, London N1C 4AG, GB
ZISSERMAN, Andrew, London N1C 4AG, GB
BARR, Iain, London N1C 4AG, GB
CARREIRA, Joao, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/15 → (51) *H04N 21/845*

H04N 19/157 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/16 → (51) *H04N 19/30*

H04N 19/162 → (51) *H04N 19/27*

H04N 19/172 → (51) *H04N 19/146*

H04N 19/172 → (51) *H04N 19/30*

H04N 19/177 → (51) *H04N 19/146*

H04N 19/179 → (51) *H04N 21/845*

H04N 19/184 → (51) *H03M 7/40*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/21 → (51) *H04N 19/27*

(51) *H04N 19/27* (11) **4 473 730 A1***
H04N 19/597 *H04N 19/70*
H04N 19/132 *H04N 19/162*
H04N 19/21 *G09G 5/397*
G06F 3/01
(52) **G09G 5/397; G06F 3/012; H04N 19/27; H04N 19/597; H04N 19/70;** G09G 2320/0673; G09G 2340/10; H04N 19/132; H04N 19/162; H04N 19/21
(25) En (26) En
(21) 23714934.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061542 30.01.2023
(87) WO 2023/150482 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305641 P
10.02.2022 EP 22156127
(54) • *VOLUMETRISCHE IMMERSIVE ERFAHRUNG MIT MEHREREN ANSICHTEN*
• *VOLUMETRIC IMMERSIVE EXPERIENCE WITH MULTIPLE VIEWS*
• *EXPÉRIENCE IMMERSIVE VOLUMÉTRIQUE À VUES MULTIPLES*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) NINAN, Ajit, San Jose, California 95123, US
WARD, Gregory John, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *H04N 19/30* (11) **4 473 731 A1***
H04N 19/16 *H04N 19/172*
(52) **H04N 19/30; H04N 19/16; H04N 19/172**
(25) En (26) En
(21) 23708089.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012157 01.02.2023
(87) WO 2023/150193 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305644 P
10.02.2022 EP 22156124
(54) • *UNTERSTÜTZUNG MEHRERER ZIELANZEIGETYPEN*
• *SUPPORTING MULTIPLE TARGET DISPLAY TYPES*
• *PRISE EN CHARGE DE MULTIPLES TYPES D'AFFICHAGE CIBLES*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) NINAN, Ajit, San Jose, California 95123, US
WARD, Gregory John, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04N 19/436 → (51) *H04N 19/463*

H04N 19/44 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/46 → (51) *H03M 7/40*

(51) *H04N 19/463* (11) **4 473 732 A1***
H04N 19/593 *H04N 19/597*
H04N 19/70 *H04N 19/436*
(52) **H04N 19/597; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23708629.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061570 30.01.2023
(87) WO 2023/150488 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202263305651 P
09.02.2022 EP 22155825
(54) • *TIEFENUNTERSCHIEDE AN STELLE VON BEWEGUNGSVEKTOREN*
• *DEPTH DIFFERENCES IN PLACE OF MOTION VECTORS*
• *DIFFÉRENCES DE PROFONDEUR À LA PLACE DE VECTEURS DE MOUVEMENT*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) NINAN, Ajit, San Jose, California 95123, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *H04N 19/50* (11) **4 473 733 A1***
H04N 19/00
(52) **H04N 19/91; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 22925189.7 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/038477 27.07.2022
(87) WO 2023/149923 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263306386 P
21.07.2022 US 202217869964
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SPEICHERMEDIUM ZUR ARITHMETISCHEN CODIERUNG MIT MEHREREN SYMBOLEN*
• *METHODS, DEVICES, AND STORAGE MEDIUM FOR MULTI-SYMBOL ARITHMETIC CODING*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR CODAGE ARITHMÉTIQUE À SYMBOLES MULTIPLES*

(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/463*

H04N 19/597 → (51) *G06T 9/00*

H04N 19/597 → (51) *H04N 19/27*

H04N 19/597 → (51) *H04N 19/463*

H04N 19/70 → (51) *H03M 7/40*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/27*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/463*

(51) *H04N 19/85* *G06T 9/00* (11) **4 473 734 A1***
(52) **G06T 9/001; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 23701562.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051940 26.01.2023
(87) WO 2023/148084 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22305116
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG/DECODIERUNG VON ATTRIBUTEN EINES 3D-OBJEKTS*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR ENCODING/DECODING ATTRIBUTES OF A 3D OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE D'ATTRIBUTS D'UN OBJET 3D*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MARVIE, Jean-Eudes, 35576 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
OLIVIER, Yannick, 35576 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
CHEVET, Jean-Claude, 35576 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *H04N 19/85* (11) **4 473 735 A1***
(52) **H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23749683.1 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002620 27.01.2023
(87) WO 2023/149367 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305984 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER OBJEKTERKENNUNG IN KOMPRIMIERTEN MERKMALSDATEN BEI DER CODIERUNG VON MEHRDIMENSIONALEN DATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING OBJECT DETECTION IN COMPRESSED FEATURE DATA IN CODING OF MULTI-DIMENSIONAL DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA DÉTECTION D'OBJETS DANS DES DONNÉES DE CARACTÉRISTIQUES COMPRIMÉES DANS LE CODAGE DE DONNÉES MULTIDIMENSIONNELLES*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) JI, Tianying, Vancouver, WA 98683, US
MISRA, Kiran Mukesh, Vancouver, WA 98683, US
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 19/90 → (51) *G06T 9/00*

H04N 19/91 → (51) *H03M 7/40*

H04N 21/2187 → (51) *H04N 21/234*

(51) *H04N 21/234* *H04L 12/18* *H04N 21/2187* (11) **4 473 736 A1*** *H04N 7/15*
(52) **H04N 21/23418; H04L 12/1827; H04N 7/15; H04N 21/2187; H04N 21/234; H04N 21/242; H04N 21/4223; H04N 21/4788;** H04L 12/1886
(25) En (26) En
(21) 23750040.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050090 03.02.2023
(87) WO 2023/149835 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 SE 2250113
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VIDEOSTROMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A VIDEO STREAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FLUX VIDÉO*
(71) Livearena Technologies AB, Box 112 08, 100 61 Stockholm, SE
(72) BJÖRKMAN, Andreas, 187 77 TÄBY, SE
NILSSON, Anders, 521 47 FALKÖPING, SE
ERLMAN, Lars, 793 35 LEKSAND, SE
BLANKENS, Per, 182 46 ENEBYBERG, SE
SÖRQVIST, Maxx, 746 36 BÅLSTA, SE
RAGNARSSON, Marcus, 417 17 GÖTEBORG, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

(51) *H04N 21/234* *H04L 12/18* *H04N 21/2187* (11) **4 473 737 A1*** *H04N 7/15*
(52) **H04N 21/23418; H04L 12/1827; H04N 7/15; H04N 21/2187; H04N 21/234; H04N 21/242; H04N 21/4223; H04N 21/4788;** H04L 12/1886
(25) En (26) En
(21) 23750041.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050091 03.02.2023
(87) WO 2023/149836 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 SE 2250113
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VIDEOSTROMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A VIDEO STREAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FLUX VIDÉO*
(71) Livearena Technologies AB, Box 112 08, 100 61 Stockholm, SE
(72) BJÖRKMAN, Andreas, 187 77 TÄBY, SE
NILSSON, Anders, 521 47 FALKÖPING, SE
ERLMAN, Lars, 793 35 LEKSAND, SE
BLANKENS, Per, 182 46 ENEBYBERG, SE
SÖRQVIST, Maxx, 746 36 BÅLSTA, SE
RAGNARSSON, Marcus, 417 17 GÖTEBORG, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

H04N 21/2343 → (51) *H04N 21/845*

H04N 21/24 → (51) *H04N 21/845*

(51) *H04N 21/43* *H04N 21/431* (11) **4 473 738 A1*** *H04N 21/4725*
(52) **H04N 21/43074; H04N 21/4316; H04N 21/4725**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23703434.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052608 02.02.2023
(87) WO 2023/148295 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 FR 2201013
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ZUGRIFF AUF ENTFERNTE RESSOURCEN UND DIENSTE AUS AUDIOVISUELLEM INHALT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ACCESSING REMOTE RESOURCES AND SERVICES FROM AUDIOVISUAL CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ACCÉDER À DES RESSOURCES ET SERVICES DISTANTS À PARTIR D'UN CONTENU AUDIOVISUEL*
(71) Skoleom Platform SAS, 42 Cours Pierre Vasseur, 91120 Palaiseau, FR
(72) GOKOU, Arnaud, 91080 EVRY-COURCOURONNES, FR
RACOIS, Kevin, 77310 SAINT FARGEAU PONTHIERRY, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

H04N 21/431 → (51) *H04N 21/43*

H04N 21/4725 → (51) *H04N 21/43*

(51) *H04N 21/845* *H04N 21/2343* *H04N 19/124* *H04N 19/179* (11) **4 473 739 A1*** *H04N 21/24* *H04N 19/15*
(52) **H04N 21/8456; H04N 19/146;** H04N 21/23439; H04N 21/2402
(25) En (26) En
(21) 23708355.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061467 27.01.2023
(87) WO 2023/147482 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217649420
(54) • *BANDBREITENVERWALTUNG MIT DYNAMISCHEN QUALITÄTSFAKTORANPASSUNGEN*

- *BANDWIDTH MANAGEMENT USING DYNAMIC QUALITY FACTOR ADJUSTMENTS*
- *GESTION DE BANDE PASSANTE À L'AIDE DE RÉGLAGES DE FACTEUR DE QUALITÉ DYNAMIQUE*

(71) Sling TV LLC, 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, CO 80112, US
(72) GILLIS, Greg, Riverton, Utah, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 23/10 → (51) *H04N 25/773*

H04N 23/13 → (51) *H04N 5/265*

H04N 23/45 → (51) *H04N 5/265*

---

(51) *H04N 23/50* *G06T 7/80* (11) **4 473 740 A1***
(52) **H04N 7/183; G03B 17/561;** H04N 23/57
(25) En (26) En
(21) 23781887.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017155 31.03.2023
(87) WO 2023/192617 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263362263 P
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FEINABSTIMMUNG VON ERFASSUNGSVORRICHTUNGEN*
• *APPARATUS, METHOD, AND SYSTEM FOR FINE TUNING OF CAPTURE DEVICES*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE FIN DE DISPOSITIFS DE CAPTURE*
(71) Musco Corporation, 100 - 1st Avenue West, Oskaloosa, Iowa 52577, US
(72) BOGATZKE, Logan, J., Oskaloosa, IA 52577, US
DROST, Matthew, D., Oskaloosa, IA 52577, US
TAYLOR, Jacob, W., Oskaloosa, IA 52577, US
VAN EE, David, J., Oskaloosa, IA 52577, US
(74) Corbyn, David Jonathan, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

H04N 23/56 → (51) *H04N 13/246*

H04N 25/443 → (51) *H04N 5/265*

---

(51) *H04N 25/773* *H01L 27/146* *H04N 23/10* *H04N 25/79* (11) **4 473 741 A1***
(52) **H04N 25/773; H01L 27/14603; H01L 27/14634; H04N 25/79;** H04N 23/10
(25) En (26) En
(21) 23702146.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052267 31.01.2023
(87) WO 2023/148148 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154426
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *IMAGING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(71) Sony Depthsensing Solutions SA/NV, Rue Jules Cockx 8, 1160 Auderghem (Brussels), BE
(84) AL
(72) ISHII, Hiroyasu, 70327 Stuttgart, DE
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/773*

---

(51) *H04Q 9/00* *G01T 1/00* (11) **4 473 742 A1***
(52) **H04Q 9/00; G01T 1/172; G01T 1/2985**
(25) En (26) En
(21) 23702596.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052668 03.02.2023
(87) WO 2023/148324 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155111
(54) • *SENSORDATENVERARBEITUNGSMODUL UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SENSOR DATA PROCESSING MODULE AND METHOD THEREOF*
• *MODULE DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE CAPTEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) FISCHER, Peter, 68775 Ketsch, DE
RITZERT, Michael, 68804 Altlußheim, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *H04R 1/08* *H04R 1/10* (11) **4 473 743 A1***
(52) **H04R 1/1083; H04R 1/083;** H04R 2410/07; H04R 2430/20; H04R 2430/23
(25) En (26) En
(21) 23715985.0 (22) 05.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012357 05.02.2023
(87) WO 2023/150325 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217665375
(54) • *MIKROFONANSCHLUSSARCHITEKTUR ZUR MINDERUNG VON WINDGERÄUSCHEN*
• *MICROPHONE PORT ARCHITECTURE FOR MITIGATING WIND NOISE*
• *ARCHITECTURE DE PORT DE MICROPHONE POUR ATTÉNUER LE BRUIT DU VENT*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) NG, Alan, Menlo Park, California 94025, US
YU, Gongqiang, Menlo Park, California 94025, US
ZHOU, Limin, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04R 1/10* *A61B 5/02* (11) **4 473 744 A2*** *A61B 5/00*
(52) **H04R 1/1016; A61B 5/02; A61B 5/6817; H04R 1/1041; H04R 1/1091**
(25) En (26) En
(21) 23708605.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012217 02.02.2023
(87) WO 2023/150228 2023/32 10.08.2023
(88) 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263305932 P
29.06.2022 US 202263356851 P
29.06.2022 US 202263356860 P
29.06.2022 US 202263356864 P
29.06.2022 US 202263356872 P
29.06.2022 US 202263356877 P
29.06.2022 US 202263356883 P
20.12.2022 US 202218069106
(54) • *OHRINTERNE SENSOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON FÜR AR/VR-ANWENDUNGEN UND -VORRICHTUNGEN*
• *IN-EAR SENSORS AND METHODS OF USE THEREOF FOR AR/VR APPLICATIONS AND DEVICES*
• *CAPTEURS INTRA-AURICULAIRES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR DES APPLICATIONS ET DES DISPOSITIFS AR/VR*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LUNNER, Nils Thomas Fritiof, Menlo Park, California 94025, US
WEINER, Joshua, Menlo Park, California 94025, US
KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, California 94025, US
SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
RUMSFELD, John, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04R 1/10* (11) **4 473 745 A1***
(52) **H04R 1/105;** H04R 1/1025; H04R 2201/10; H04R 2460/09
(25) En (26) En
(21) 23708956.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012122 01.02.2023
(87) WO 2023/150168 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590509
(54) • *KOPFHÖRER MIT OFFENEM OHR*
• *OPEN-EAR HEADPHONE*
• *ÉCOUTEUR À OREILLE OUVERTE*
(71) Bose Corporation, 100 The Mountain Rd. MS 3B1, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) HANSON, Caitlin, Framingham, MA 01701, US
KNOX, Robert, Framingham, MA 01701, US
LANOUE, Richard, Lionel, Framingham, MA 01701, US
GRAFF, Allen, Framingham, MA 01701, US
LAFOSSE, Andrew, J., Framingham, MA 01701, US
SMITH, Nathan, T., Framingham, MA 01701, US
ALICEA, Edgardo, Framingham, MA 01701, US
CHAMBERS, Thomas, D., Framingham, MA 01701, US

(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

(51) *H04R 1/10* (11) **4 473 746 A1***
(52) **H04R 1/105;** H04R 1/1016; H04R 2201/10; H04R 2460/09
(25) En (26) En
(21) 23708958.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012125 01.02.2023
(87) WO 2023/150170 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590321
(54) • *KOPFHÖRER MIT OFFENEM OHR*
• *OPEN-EAR HEADPHONE*
• *ÉCOUTEUR OUVERT*
(71) Bose Corporation, 100 The Mountain Rd. MS 3B1, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) STARK, Michael W., Framingham, Massachusetts 01701, US
HICKS, Brandon L., Framingham, Massachusetts 01701, US
ALICEA, Edgardo, Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

(51) *H04R 1/10* (11) **4 473 747 A2***
(52) **H04R 1/1025;** H04R 1/1016; H04R 1/1041; H04R 2460/17
(25) En (26) En
(21) 23709496.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011989 31.01.2023
(87) WO 2023/147172 2023/31 03.08.2023
(88) 31.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217588626
(54) • *AUDIOVORRICHTUNG MIT HALLEFFEKT-SENSOR-NÄHERUNGSDETEKTION UND UNABHÄNGIGER KOPPLUNG*
• *AUDIO DEVICE WITH HALL EFFECT SENSOR PROXIMITY DETECTION AND INDEPENDENT COUPLING*
• *DISPOSITIF AUDIO AVEC DÉTECTION DE PROXIMITÉ DE CAPTEUR À EFFET HALL ET COUPLAGE INDÉPENDANT*
(71) Bose Corporation, 100 The Mountain Rd. MS 3B1, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) BENTON, John Leslie, Framingham, Massachusetts 01701, US
HANSON, Caitlin, Framingham, Massachusetts 01701, US
CHAMBERS, Thomas David, Framingham, Massachusetts 01701, US
FARIDI, Fardad, Framingham, Massachusetts 01701, US
MALAVER GOMEZ, Josue Abraham, Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

H04R 1/10 → (51) *A61B 5/01*

H04R 1/10 → (51) *G01H 11/06*

H04R 1/10 → (51) *H04R 1/08*

H04R 1/28 → (51) *G01H 11/06*

(51) *H04R 9/02* (11) **4 473 748 A1***
(52) **H04R 9/022;** H04R 2209/022
(25) Fr (26) Fr
(21) 23702668.7 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050196 10.01.2023
(87) WO 2023/148563 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 FR 2200947
(54) • *MAGNETANORDNUNG FÜR ELEKTRODYNAMISCHEN LAUTSPRECHERMOTOR, ELEKTRODYNAMISCHER LAUTSPRECHERMOTOR DAMIT UND ZUGEHÖRIGER ELEKTRODYNAMISCHER LAUTSPRECHER*
• *MAGNET ASSEMBLY FOR ELECTRODYNAMIC LOUDSPEAKER MOTOR, ELECTRODYNAMIC LOUDSPEAKER MOTOR COMPRISING SAME, AND ASSOCIATED ELECTRODYNAMIC LOUDSPEAKER*
• *ENSEMBLE AIMANT POUR MOTEUR DE HAUT-PARLEUR ÉLECTRODYNAMIQUE, MOTEUR DE HAUT-PARLEUR ÉLECTRODYNAMIQUE LE COMPRENANT, ET HAUT-PARLEUR ÉLECTRODYNAMIQUE ASSOCIÉ*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université du Mans, Avenue Olivier Messiaen, 72000 Le Mans, FR
(72) CAMBERLEIN, Lionel, 72000 Le Mans, FR
NOVAK, Antonin, 72000 Le Mans, FR
LOTTON, Pierrick, 72700 Pruillé le Chétif, FR
POLET, Frédéric, 72000 Le Mans, FR
GAVIOT, Etienne, 72000 Le Mans, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H04R 17/02 → (51) *G01H 11/06*

H04R 19/00 → (51) *G01H 11/06*

H04R 31/00 → (51) *G01H 11/06*

(51) *H04S 3/00* (11) **4 473 749 A1***
(52) **H04S 3/008;** H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 23710809.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061918 03.02.2023
(87) WO 2023/150668 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 IN 202241005922
13.04.2022 EP 22168180
13.04.2022 US 202263330687 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DARSTELLUNG EINES AMBISONICS-AUDIOSIGNALS*
• *METHODS AND DEVICES FOR RENDERING AN AMBISONICS AUDIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE RENDU D'UN SIGNAL AUDIO AMBIOPHONIQUE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) SATHUVALLI, Saketh, Bangalore 560036, IN
FERSCH, Christof Joseph, San Francisco, California 94103, US
SETIAWAN, Panji, San Francisco, California 94103, US
TIWARI, Tripti, Bengaluru 560067, IN
RAI, Reshma, Bangalore 560102, IN
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04S 3/00 → (51) *G10L 19/008*

H04S 7/00 → (51) *G10L 19/008*

(51) *H04W 4/02* *H04W 4/33* *H04W 4/40* *H04W 4/70* (11) **4 473 750 A1*** *H04W 4/38* *H04W 4/80*
(52) **H04W 4/80; H04W 4/02; H04W 4/33; H04W 4/38; H04W 4/40; H04W 4/70;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22704956.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050913 02.02.2022
(87) WO 2023/148520 2023/32 10.08.2023
(54) • *BATTERIEBETRIEBENES GATEWAY ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN AUS BAKEN KURZER REICHWEITE ÜBER EIN WEITBEREICHSNETZWERK MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *A BATTERY-OPERATED GATEWAY TO TRANSMIT DATA FROM SHORT RANGE BEACONS OVER A LOW POWER WIDE AREA NETWORK*
• *PASSERELLE ALIMENTÉE PAR BATTERIE SERVANT À TRANSMETTRE DES DONNÉES À PARTIR DE BALISES À COURTE PORTÉE SUR UN RÉSEAU LPWAN*
(71) H Unlimited AG, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich, CH
(72) NOEL, Guillaume, 1004 Lausanne, CH
(74) Pattynova, Jana, PIERSTONE s.r.o. Perlova 371/5, 110 00 Prague 1, CZ

(51) *H04W 4/02* (11) **4 473 751 A1***
(52) **H04W 4/02**
(25) En (26) En
(21) 23704444.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050936 03.02.2023
(87) WO 2023/148665 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306777 P
(54) • *MESSUNG UND MELDUNG FÜR POSITIONIERUNG AUF BASIS VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ*
• *MEASUREMENT AND REPORTING FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED POSITIONING*
• *MESURE ET RAPPORT POUR POSITIONNEMENT BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) THOMAS, Robin Rajan, 60489 Frankfurt, DE
BHAMRI, Ankit, 63322 Rödermark, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 4/02 → (51) *G08G 5/00*

H04W 4/029 → (51) *H04W 40/02*

(51) *H04W 4/33* *G05D 1/02* (11) **4 473 752 A1***
(52) **H04W 4/33; G05D 1/0217; G05D 1/0274; H04B 17/318;** H04W 4/44
(25) De (26) De
(21) 23700094.8 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050161 05.01.2023
(87) WO 2023/147953 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022201076
(54) • *VERFAHREN ZU EINER DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN EINEM MOBILEN ROBOTER UND EINEM EXTERNEN GERÄT*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DATA BETWEEN A MOBILE ROBOT AND AN EXTERNAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ENTRE UN ROBOT MOBILE ET UN DISPOSITIF EXTERNE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ROTHACKER, Elisa, 71665 Vaihingen/Enz, DE
GAESSLER, Gabriel, 71665 Vaihingen/Enz, DE
DUMBILL, Martin, Stowmarket Suffolk IP14 1EY, GB
VISEL, Benjamin, 75378 Bad Liebenzell-Moettlingen, DE
WINKLER, Thomas, 71272 Renningen, DE

H04W 4/33 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/38 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/38 → (51) *H04W 40/02*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 4/70* *H04L 67/02* *B25J 9/08* *G06F 13/14* *H04L 67/104* (11) **4 473 753 A1*** *G06F 13/00* *G05B 19/414* *G06F 15/76*
(52) **H04L 67/133; H04L 67/55**
(25) En (26) En
(21) 23797122.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019760 25.04.2023
(87) WO 2023/211899 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 US 202263335615 P
13.09.2022 US 202263406040 P
03.01.2023 US 202363436793 P
(54) • *VORRICHTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DEVICE CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF*
(71) Viam Inc., 1881 Broadway, 3rd Floor, New York, NY 10023, US
(72) HOROWITZ, Eliot, New York, New York 10023, US
DANIELS, Eric, New York, New York 10023, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/80 → (51) *H04L 69/321*

H04W 4/80 → (51) *H04W 12/50*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 4/90* *H04W 74/08* *H04W 84/12* (11) **4 473 754 A1*** *H04W 76/15*
(52) **H04W 74/006; H04W 76/15; H04W 76/50;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23860734.5 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012064 16.08.2023
(87) WO 2024/049056 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 US 202263402373 P
04.08.2023 US 202318365824
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VERFAHREN VON NOTFALLBEREITSCHAFTSKOMMUNIKATIONSDIENSTEN (EPCS)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EMERGENCY PREPAREDNESS COMMUNICATION SERVICES (EPCS) PROCEDURES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PROCÉDURES DE SERVICES DE COMMUNICATION DE PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE (EPCS)*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 8/12 → (51) *G06F 21/60*

H04W 12/041 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04W 12/06* (11) **4 473 755 A1***
(52) **H04W 12/06; H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 23778104.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084084 27.03.2023
(87) WO 2023/185737 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 PCT/CN2022/083774
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SEKUNDÄREN AUTHENTIFIZIERUNG/AUTORISIERUNG FÜR EIN ENDGERÄT IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SECONDARY AUTHENTICATION/AUTHORIZATION FOR TERMINAL DEVICE IN COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'EFFECTUER UNE AUTHENTIFICATION/AUTORISATION SECONDAIRE POUR UN DISPOSITIF TERMINAL DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LONG, Hongxia, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/30*

(51) *H04W 12/08* (11) **4 473 756 A1***
(52) **H04W 12/08**
(25) En (26) En
(21) 22712313.0 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/054776 25.02.2022
(87) WO 2023/147887 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22382086
(54) • *ERSTER KNOTEN, ZWEITER KNOTEN, VIERTEN KNOTEN, FÜNFTEN KNOTEN UND DAMIT DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON INDIKATIONEN*
• *FIRST NODE, SECOND NODE, FOURTH NODE, FIFTH NODE AND METHODS PERFORMED THEREBY FOR HANDLING INDICATIONS*
• *PREMIER NOEUD, SECOND NOEUD, QUATRIÈME NOEUD, CINQUIÈME NOEUD ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS PAR CEUX-CI POUR GÉRER DES INDICATIONS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FERNANDEZ GALMES, Juan Manuel, 28903 Getafe, ES
DOPICO SANJUAN, Jose Miguel, 28250 Torrelodones, ES
MERINO VAZQUEZ, Emiliano, 28916 Leganés, ES
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

H04W 12/08 → (51) *G06F 21/60*

H04W 12/08 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/084 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/084 → (51) *H04W 12/30*

H04W 12/12 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/30* *H04W 12/084* *G06F 21/12* *H04W 88/02* (11) **4 473 757 A1*** *G06F 21/10* *G06F 8/60*
(52) **H04W 12/35;** G06F 8/60; G06F 21/10; G06F 21/125; H04W 12/084; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 23702132.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052213 30.01.2023
(87) WO 2023/144399 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22305107

(54) • *INJEKTION VON KRYPTOGRAPHISCHEM MATERIAL WÄHREND DER ANWENDUNGSBEREITSTELLUNG*
• *INJECTION OF CRYPTOGRAPHIC MATERIAL DURING APPLICATION DELIVERY*
• *INJECTION DE CONTENU CRYPTOGRAPHIQUE PENDANT UNE DISTRIBUTION D'APPLICATION*
(71) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) MAUNIER, Gérald, 83110 Sanary, FR
SCHALLDACH, Thomas, 27343 Bustehrad, CZ

---

(51) ***H04W 12/50*** (11) **4 473 758 A1***
H04W 4/80
(52) **H04W 12/50; H04W 4/40; H04W 4/80; H04W 12/03**
(25) De (26) De
(21) 22711491.5 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/054144 18.02.2022
(87) WO 2023/143750 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022102156
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE NETZWERKKOMPONENTE ZUM BEREITSTELLEN VON BLUETOOTH-KONTROLLDATEN, COMPUTERPROGRAMM, VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR A NETWORK COMPONENT FOR PROVIDING BLUETOOTH CONTROL DATA, COMPUTER PROGRAM, DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR UN COMPOSANT DE RÉSEAU POUR FOURNIR DES DONNÉES DE COMMANDE BLUETOOTH, PROGRAMME INFORMATIQUE, DISPOSITIF ET VÉHICULE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HOFMANN, Sven, 80797 München, DE
DIEWALD, Stefan, 85368 Moosburg a. d. Isar, DE

H04W 12/60 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 12/80 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 16/24 → (51) ***H04W 24/04***

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 473 759 A1***
H04L 41/084
(52) **H04W 24/02; H04L 41/0816; H04L 41/0843; H04L 41/0859**
(25) En (26) En
(21) 23701500.3 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051555 23.01.2023
(87) WO 2023/144086 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154288
(54) • *REKONFIGURIERBARE KONFIGURATIONEN UND VORLAGENKONFIGURATIONEN FÜR NETZWERKVORRICHTUNGEN EINES DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *RECONFIGURABLE CONFIGURATIONS AND TEMPLATE CONFIGURATIONS FOR NETWORK DEVICES OF A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *CONFIGURATIONS RECONFIGURABLES ET CONFIGURATIONS DE MODÈLE POUR DISPOSITIFS DE RÉSEAU D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) HAUSTEIN, Thomas, 10587 Berlin, DE
THIELE, Lars, 14089 Berlin, DE
MCMENAMY, Jasmina, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 473 760 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 24/02; H04W 8/18; H04W 12/084**
(25) En (26) En
(21) 23708943.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012037 31.01.2023
(87) WO 2023/147189 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263267387 P
30.01.2023 US 202318161507
(54) • *GRANULARE BENUTZERZUSTIMMUNG UND IHRE DURCHSETZUNG*
• *GRANULAR USER CONSENT AND ITS ENFORCEMENT*
• *CONSENTEMENT D'UTILISATEUR DÉTAILLÉ ET SON APPLICATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121, US
AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, California 92121, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, California 92121, US
LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121, US
KIM, Hongil, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 24/02 → (51) ***H04L 67/51***

---

(51) ***H04W 24/04*** (11) **4 473 761 A1***
H04W 16/24 ***H04W 84/04***
H04W 84/06
(52) **H04B 7/18513;** H04B 7/18539; H04W 24/08; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23767119.3 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003075 07.03.2023
(87) WO 2023/172018 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 IN 202241013349
17.03.2022 IN 202241014699
21.02.2023 IN 202241013349
(54) • *RANDOMISIERUNG DER SIGNALISIERUNG WÄHREND EINES DISKONTINUIERLICHEN ABDECKUNGSBEREICHS IN EINEM SATELLITENZUGANGSNETZWERK*
• *RANDOMIZING SIGNALLING DURING DISCONTINUOUS COVERAGE AREA IN SATELLITE ACCESS NETWORK*
• *RANDOMISATION DE SIGNALISATION PENDANT UNE ZONE DE COUVERTURE DISCONTINUE DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS PAR SATELLITE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGARWAL, Aman, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TIWARI, Avneesh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JHA, Kailash Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KUMAR, Lalith, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WATFA, Mahmoud, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 24/08 → (51) ***G08G 5/00***

H04W 24/08 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 24/10 → (51) ***G08G 5/00***

H04W 24/10 → (51) ***H04B 7/02***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 28/18 → (51) ***H04W 52/14***

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 473 762 A1***
(52) **H04W 36/00833; H04W 36/0083; H04W 36/0094**
(25) En (26) En
(21) 22924624.4 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075317 04.02.2022
(87) WO 2023/147692 2023/32 10.08.2023
(54) • *PINGPONG-ÜBERGABE- ODER UMLEITUNGSDETEKTION UND -VERMEIDUNG*
• *PING PONG HANDOVER OR REDIRECTION DETECTION AND AVOIDANCE*
• *DÉTECTION ET ÉVITEMENT DE TRANSFERT OU DE REDIRECTION PING-PONG*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Wenjing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Xianwei, San Diego, California 92121-1714, US
DU, Yifan, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Nanrun, San Diego, California 92121-1714, US
SANTHANAM, Arvind Vardarajan, San Diego, California 92121-1714, US
HU, Peng, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Jiaheng, San Diego, California 92121-1714, US
GU, Hewu, San Diego, California 92121-

1714, US
CHEN, Xiaochen, San Diego, California 92121-1714, US
SINGH, Sumit Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
DENG, Jun, San Diego, California 92121-1714, US
LU, Xiaoning, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xuqiang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 72/04* (11) **4 473 763 A1*** *H04W 52/00*
(52) **H04W 36/0064; H04W 52/0206; H04W 72/23;** H04W 24/02; H04W 36/165; H04W 36/22
(25) En (26) En
(21) 22937981.3 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088619 22.04.2022
(87) WO 2023/201745 2023/43 26.10.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR RESSOURCENVERWALTUNG IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR RESOURCE MANAGEMENT IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GESTION DE RESSOURCES DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
NIU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TAN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 24/10* (11) **4 473 764 A1*** *H04W 64/00*
(52) **H04W 36/324;** H04W 36/0094
(25) En (26) En
(21) 22937986.2 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088624 22.04.2022
(87) WO 2023/201750 2023/43 26.10.2023
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION MIT EINEM ANTENNENBENUTZERGERÄT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION WITH AERIAL USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL AVEC UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AÉRIEN*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Mengjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Jianxun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 36/00 → (51) *H04L 9/40*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/14*

---

(51) *H04W 36/14* *H04L 65/1016* *H04L 65/1095* *H04W 36/00* (11) **4 473 765 A1*** *H04L 65/1073* *H04L 65/1104*
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1045; H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04L 65/1073; H04L 65/75; H04L 65/80; H04W 36/00226;** H04W 36/142
(25) En (26) En
(21) 23701370.1 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051171 19.01.2023
(87) WO 2023/147999 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263267477 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN, BENUTZERGERÄT UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
• *NETWORK NODE, USER EQUIPMENT AND METHODS PERFORMED THEREIN*
• *NOEUD DE RÉSEAU, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ABTIN, Afshin, 191 37 Sollentuna, SE
GEMSKI, Sven, 169 37 Solna, SE
HALLENSTÅL, Magnus, 187 50 Täby, SE
STILLE, Mats, 167 54 Bromma, SE
SURDILA, Sorin, Laval, Québec H7X 4B4, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 36/30 → (51) *H04B 7/02*

---

(51) *H04W 40/02* (11) **4 473 766 A1***
(52) **H04W 40/02**
(25) En (26) En
(21) 23709543.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061760 01.02.2023
(87) WO 2023/150558 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202263267516 P
31.01.2023 US 202318162000
(54) • *MEHRWEGUNTERSTÜTZUNG FÜR SCHICHT-3-BENUTZERGERÄT-ZU-NETZWERK-RELAIS*
• *MULTIPLE PATH SUPPORT FOR LAYER 3 USER EQUIPMENT TO NETWORK RELAY*
• *PRISE EN CHARGE DE TRAJETS MULTIPLES POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DE COUCHE 3 À UN RELAIS RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 40/02* *H04W 48/06* *H04W 4/038* (11) **4 473 767 A1*** *H04W 4/029*
(52) **H04L 45/3065; H04L 45/24; H04L 45/306; H04L 45/44**
(25) En (26) En
(21) 23747727.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012016 31.01.2023
(87) WO 2023/147181 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263305062 P
(54) • *RANDBASIERTE ROUTING-SOFTWAREINSTANZ, VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *EDGE BASED ROUTING SOFTWARE INSTANCE, DEVICE AND METHOD*
• *INSTANCE DE LOGICIEL DE ROUTAGE EN PÉRIPHÉRIE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ*
(71) Booz Allen Hamilton Inc., 8283 Greensboro Drive, McLean, VA 22102, US
(72) PALUMBO, Jeffrey Robert, Red Bank, New Jersey 07701, US
THIERY, Louis Edward, Herndon, Virginia 20170, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 48/06 → (51) *H04W 40/02*

---

(51) *H04W 48/16* *H04W 84/12* (11) **4 473 768 A1***
(52) **H04W 48/16;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23705913.4 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060965 20.01.2023
(87) WO 2023/147256 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217649555
(54) • *UNABHÄNGIGE UND ZUSÄTZLICHE SPEKTRUMSOPERATIONEN*
• *STANDALONE AND SUPPLEMENTAL SPECTRUM OPERATIONS*
• *OPÉRATIONS DE SPECTRE AUTONOME ET SUPPLÉMENTAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PATIL, Abhishek Pramod, San Diego,

California 20006-5344, US
AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 20006-5344, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 20006-5344, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 20006-5344, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 20006-5344, US
CHERIAN, George, San Diego, California 20006-5344, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 20006-5344, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 48/20* (11) **4 473 769 A1***
(52) **H04W 48/16; H04W 48/08; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 22924616.0 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075305 02.02.2022
(87) WO 2023/147683 2023/32 10.08.2023
(54) • *FRÜHE ZELLENSCHALTANZEIGE*
• *EARLY CELL SWITCHING INDICATION*
• *INDICATION DE COMMUTATION DE CELLULE PRÉCOCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/00 → (51) *H04W 36/00*

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 473 770 A1***
H04W 52/14 *H04W 52/18*
(52) **H04W 52/143; H04B 7/0465; H04W 52/18;** H04W 52/0206
(25) En (26) En
(21) 23704680.0 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060671 13.01.2023
(87) WO 2023/150420 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591531
(54) • *ADAPTIVE ZUGANGSPUNKTKONFIGURATION AUF DER BASIS DER VERFÜGBAREN LEISTUNG*
• *ADAPTIVE ACCESS POINT CONFIGURATION BASED ON AVAILABLE POWER*
• *CONFIGURATION ADAPTATIVE DE POINT D'ACCÈS BASÉE SUR UNE PUISSANCE DISPONIBLE*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) AKHTAR, Nadeem, Santa Clara, California 95054, US
HATHI, Preyas, Santa Clara, California 95054, US
PAREKH, Jatin, Santa Clara, California 95054, US
GUPTA, Anubhav, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 473 771 A1***
H04W 76/28
(52) **H04W 76/28;** H04W 36/0088; H04W 36/06; H04W 36/32; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/0254; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23706221.1 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060753 17.01.2023
(87) WO 2023/150425 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202217592650
(54) • *AUSLÖSUNG VON BENUTZERGERÄTEUNTERSTÜTZUNGSINFORMATIONEN AUF BASIS VON MOBILITÄT UND AUFWECKSIGNAL (WUS)-KONFIGURATION*
• *TRIGGERING USER EQUIPMENT (UE) ASSISTANCE INFORMATION BASED ON MOBILITY AND WAKE UP SIGNAL (WUS) CONFIGURATION*
• *DÉCLENCHEMENT D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) SUR LA BASE DE LA MOBILITÉ ET DE LA CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉVEIL (WUS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SANTHANAM, Arvind Vardarajan, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Vanitha Aravamudhan, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Kuo-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
GOEL, Satashu, San Diego, California 92121-1714, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
AMERGA, Daniel, San Diego, California 92121-1714, US
SINGH, Vikram, San Diego, California 92121-1714, US
DALMIYA, Vishal, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/02 → (51) *H04W 64/00*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/22*

---

(51) *H04W 52/08* (11) **4 473 772 A1***
H04W 52/28 *H04W 52/10*
(52) **H04W 52/10; H04W 52/28**
(25) En (26) En
(21) 23707233.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061176 24.01.2023
(87) WO 2023/150443 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 GR 20220100094
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSKONFIGURATION UND SIGNALISIERUNG FÜR KOMMUNIKATIONEN MIT ENERGIEGEWINNUNG*
• *POWER CONTROL CONFIGURATION AND SIGNALING FOR COMMUNICATIONS WITH ENERGY HARVESTING*
• *CONFIGURATION DE COMMANDE DE PUISSANCE ET SIGNALISATION POUR DES COMMUNICATIONS AVEC COLLECTE D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed, Attia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/10 → (51) *H04W 52/08*

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 473 773 A1***
H04W 28/18 *H04W 52/30*
(52) **H04W 72/115; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0015; H04W 52/325; H04W 52/367;** H04W 52/08; H04W 52/10; H04W 52/242
(25) En (26) En
(21) 22925142.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050119 03.02.2022
(87) WO 2023/149824 2023/32 10.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR STEUERUNG VON ÜBERTRAGUNGSPARAMETERN VON UPLINK-KONFIGURIERTEN BERECHTIGUNGSÜBERTRAGUNGEN*
• *METHOD AND NETWORK NODE FOR CONTROLLING TRANSMISSION PARAMETERS OF UPLINK CONFIGURED GRANT TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉ ET NOEUD DE RÉSEAU POUR COMMANDER DES PARAMÈTRES DE TRANSMISSION POUR DES TRANSMISSIONS AVEC AUTORISATION CONFIGURÉES EN LIAISON MONTANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yanpeng, 177 39 Järfälla, SE
SUN, Ying, 183 60 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/02*

H04W 52/18 → (51) *H04W 52/02*

H04W 52/28 → (51) *H04W 52/08*

H04W 52/30 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/52*

---

(51) *H04W 52/52* (11) **4 473 774 A1***
H04W 52/36 *H04B 7/04*
H04W 72/23 *H04W 72/21*
H04B 1/04
(52) **H04W 52/52; H04B 1/04; H04B 1/0475; H04B 7/06956; H04W 52/36; H04W 52/42;** H04B 17/21

(25) En (26) En
(21) 23705169.3 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060475 11.01.2023
(87) WO 2023/150415 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592234
(54) • *LEISTUNGSMERKMALMELDUNG ZUR SIGNALISIERUNG UNTER VERWENDUNG VON EINZELTRÄGERMODULATION*
• *POWER CHARACTERISTICS REPORTING FOR SIGNALING USING SINGLE CARRIER MODULATION*
• *RAPPORT DE CARACTÉRISTIQUES DE PUISSANCE POUR SIGNALISATION UTILISANT UNE MODULATION MONOPORTEUSE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAZ, Daniel, San Diego, California 92121-1714, US
LEVITSKY, Michael, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 473 775 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22924617.8 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075306 02.02.2022
(87) WO 2023/147684 2023/32 10.08.2023
(54) • *TIMING-PARAMETER FÜR MULTI-DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONSBASIERTE MULTISENDE-EMPFANGSPUNKT-KONFIGURATIONEN*
• *TIMING PARAMETERS FOR MULTI-DOWNLINK CONTROL INFORMATION-BASED MULTI-TRANSMIT-RECEIVE-POINT CONFIGURATIONS*
• *PARAMÈTRES DE TEMPORISATION POUR CONFIGURATIONS DE MULTIPLES POINTS D'ÉMISSION-RÉCEPTION BASÉES SUR DE MULTIPLES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 473 776 A1***
(52) **H04W 56/00**
(25) En (26) En
(21) 22931406.7 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081505 17.03.2022
(87) WO 2023/173371 2023/38 21.09.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG UND NEUORDNUNG VON KRANKHEITSPAKETEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING AND REORDERING DISORDER PACKETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION ET DE REMISE EN ORDRE DE PAQUETS DÉSORDONNÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Tonghai, Beijing 100102, CN
LI, Haiyin, Beijing 100102, CN
TANG, Qirong, Beijing 100102, CN
LIU, Daiying, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 473 777 A1***
(52) **H04W 56/0015; H04W 56/002; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23704036.5 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060317 09.01.2023
(87) WO 2023/150403 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217649757
(54) • *BLOCKPRIORITÄT FÜR SIDELINK-SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCK*
• *SIDELINK SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK PRIORITY*
• *PRIORITÉ DE BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 473 778 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23710128.2 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012681 09.02.2023
(87) WO 2023/154376 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202263309166 P
(54) • *MEHRFACHZEITVORLAUF MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
• *MULTIPLE TIMING ADVANCE WITH MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINTS*
• *AVANCE TEMPORELLE MULTIPLE AVEC DE MULTIPLES POINTS DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) XU, Kai, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 76/14* (11) **4 473 779 A1*** *H04W 74/08*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094;** H04W 16/14; H04W 64/00; H04W 74/0808; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 22707011.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052418 02.02.2022
(87) WO 2023/147849 2023/32 10.08.2023
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNG IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *SIDELINK POSITIONING IN UNLICENSED BAND*
• *POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HASSAN, Khaled Shawky, 30880 Laatzen, DE
STARK, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 24/08* *H04W 72/02* (11) **4 473 780 A1*** *H04W 52/02* *H04W 72/25*
(52) **H04W 52/0216; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0069; H04L 5/0091; H04W 64/006;** H04W 24/08; H04W 76/14; H04W 76/28; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22850954.3 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/081784 16.12.2022
(87) WO 2023/149989 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GR 20220100115
(54) • *SIGNALISIERUNG UND BENUTZERGERÄTEVERHALTEN FÜR SIDELINK-PRS-DRX-KONFIGURATION IN NR-SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *SIGNALING AND UE BEHAVIOR FOR SIDELINK PRS DRX CONFIGURATION IN NR SIDELINK POSITIONING*
• *SIGNALISATION ET COMPORTEMENT D'UE POUR UNE CONFIGURATION DRX DE PRS DE LIAISON LATÉRALE DANS UN POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE NR*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04W 64/00* (11) **4 473 781 A1***
(52) **H04W 64/006; G01S 5/0009; G01S 5/0072; G01S 5/0236; H04L 5/005; H04L 5/0094; H04W 4/023; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 22936165.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085750 08.04.2022
(87) WO 2023/193223 2023/41 12.10.2023
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNGSSCHEMATA IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *SIDELINK POSITIONING SCHEMES IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *SCHÉMAS DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Juan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Hanqing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LOU, Junpeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 64/00 →(51) *H04W 36/00*

H04W 72/02 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/02 →(51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 473 782 A1***
(52) **G06N 3/098;** G06N 3/084; H04L 41/08; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 22931335.8 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081004 15.03.2022
(87) WO 2023/173296 2023/38 21.09.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR MASCHINELLES LERNEN MIT GERINGER TRAININGSVERZÖGERUNG UND KOMMUNIKATIONSOVERHEAD*
• *APPARATUS AND METHODS FOR MACHINE LEARNING WITH LOW TRAINING DELAY AND COMMUNICATION OVERHEAD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE AVEC FAIBLE RETARD DE FORMATION ET SURCHARGE DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Liqing, Ottawa, Ontario 231, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 473 783 A1***
(52) **H04B 7/022; H04L 5/0023; H04L 5/0098;** H04B 7/0617; H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 22939130.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090042 28.04.2022
(87) WO 2023/206280 2023/44 02.11.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR TCI-ANZEIGE UND ANWENDUNG*
• *A METHOD OF TCI INDICATION AND APPLICATION*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION ET D'APPLICATION DE TCI*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHAO, Shijia, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 473 784 A1***
(52) **H04W 24/10; H04B 7/024; H04B 7/0626; H04B 7/063**
(25) En (26) En
(21) 22952463.2 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108925 29.07.2022
(87) WO 2024/021012 2024/05 01.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM CSI-ENTLASSUNG FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG*
• *METHODS AND APPARATUS OF CSI OMISSION FOR COHERENT JOINT TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'OMISSION DE CSI POUR TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
LING, Wei, Beijing 102299, CN
LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
XIAO, Lingling, Beijing 100086, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04W 72/04* *H04W 72/21* *H04L 5/14* (11) **4 473 785 A1*** *H04W 72/232* *H04L 5/00*
(52) **H04W 72/21; H04L 1/1854; H04L 1/1858; H04L 1/1864; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/14;** H04L 5/0012; H04W 72/0446; H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 23771069.4 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003417 14.03.2023
(87) WO 2023/177190 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 US 202263319584 P
28.02.2023 US 202318176444
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN EINEM VOLL-DUPLEXSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UPLINK TRANSMISSION IN FULL-DUPLEX SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RUDOLF, Marian, Mountain View, California 94043, US
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 72/04 →(51) *H04B 7/155*

H04W 72/04 →(51) *H04L 27/26*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 72/115* *H04W 72/21* (11) **4 473 786 A1***
(52) **H04W 72/115; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 23848339.0 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/085511 21.12.2023
(87) WO 2024/145187 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 US 202263435943 P
(54) • *AUSLÖSUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON UNBENUTZTER KONFIGURIERTER BERECHTIGUNGSANZEIGE*
• *TRIGGERING FOR TRANSMISSION OF UNUSED CONFIGURED GRANT INDICATION*
• *DÉCLENCHEMENT POUR TRANSMISSION D'INDICATION D'AUTORISATION CONFIGURÉE INUTILISÉE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) TSAI, Hsin-Hsi, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
KHOSHKHOLGH DASHTAKI, Mohammad Ghadir, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/12* (11) **4 473 787 A1***
(52) **H04W 72/12**
(25) En (26) En
(21) 22707368.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052723 04.02.2022
(87) WO 2023/147873 2023/32 10.08.2023
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN ZUR PLANUNG VON BENUTZERGERÄTEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *NETWORK NODE AND METHOD FOR SCHEDULING USER EQUIPMENTS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ANDRETZKY, Ulf Eric, 141 35 HUDDINGE, SE
KARLSSON, Patrik, 191 33 SOLLENTUNA, SE
MÜLLER, Walter, 194 62 UPPLANDS VÄSBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/12 →(51) *H04W 88/08*

H04W 72/20 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/21 →(51) *H04W 52/52*

H04W 72/21 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/21 →(51) *H04W 72/115*

H04W 72/23 →(51) *H04W 52/52*

H04W 72/231 →(51) *H04B 7/0456*

H04W 72/231 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/232*

(51) *H04W 72/232* (11) **4 473 788 A1***
H04W 72/231 *H04B 7/06*
H04B 7/08 *H04L 5/00*
(52) **H04W 72/232; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0091;** H04L 5/0026; H04L 5/0035
(25) En (26) En
(21) 23785013.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004640 06.04.2023
(87) WO 2023/195789 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328018 P
07.04.2022 US 202263328523 P
27.03.2023 US 202318190842
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN STRAHLANZEIGE UND -UMSCHALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS OF DYNAMIC BEAM INDICATION AND SWITCHING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION ET DE COMMUTATION DE FAISCEAU DYNAMIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Dalin, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
ONGGOSANUSI, Eko Nugroho, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
FARAG, Emad Nader, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 72/232 →(51) *H04B 7/0456*

H04W 72/232 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/25 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/25 →(51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 72/52* (11) **4 473 789 A1***
H04W 84/12
(52) **H04W 72/52;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23708356.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061475 27.01.2023
(87) WO 2023/150476 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591585
(54) • *AKTIVIERUNG VON ÜBERTRAGUNGEN AUSSERHALB DES KANALS FÜR DRAHTLOSE NETZWERKE*
• *ENABLING OFF-CHANNEL TRANSMISSIONS FOR WIRELESS NETWORKS*
• *ACTIVATION DE TRANSMISSIONS HORS CANAL POUR RÉSEAUX SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 473 790 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04W 74/00;** H04L 5/0044; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 22951498.9 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106821 20.07.2022
(87) WO 2024/016220 2024/04 25.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER GRÖSSEREN ANZAHL VON DMRS-PORTS*
• *METHODS AND APPARATUSES TO FACILITATE LARGER NUMBER OF DMRS PORTS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR PERMETTRE LA PRISE EN CHARGE D'UN PLUS GRAND NOMBRE DE PORTS DE DMRS*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIAO, Lingling, Beijing 100086, CN
LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
LING, Wei, Beijing 102299, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 74/00 →(51) *H04W 76/15*

H04W 74/00 →(51) *H04W 76/22*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 473 791 A1***
H04B 7/02
(52) **H04B 7/022;** H04B 7/0695; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22924619.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075308 02.02.2022
(87) WO 2023/147686 2023/32 10.08.2023
(54) • *PHYSIKALISCHE DIREKTZUGRIFFSKANALKONFIGURATION IN AUF MULTIDOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN BASIERENDEN MULTISENDE-EMPFANGSPUNKT-OPERATIONEN*
• *PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL CONFIGURATION IN MULTI-DOWNLINK CONTROL INFORMATION-BASED MULTI-TRANSMIT-RECEIVE-POINT OPERATIONS*
• *CONFIGURATION DE CANAL PHYSIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS DES OPÉRATIONS À MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION ET RÉCEPTION SUR LA BASE DE MULTIPLES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 74/08 →(51) *H04B 7/06*

H04W 74/08 →(51) *H04W 4/90*

H04W 74/08 →(51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 76/14* (11) **4 473 792 A1***
H04W 76/15 *H04W 88/04*

H04W 88/06

(52) **H04W 76/14; H04W 76/15; H04W 88/04; H04W 88/06**

(25) En (26) En
(21) 23702794.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052327 31.01.2023
(87) WO 2023/144419 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304925 P
(54) • *BETRIEB EINES BENUTZERGERÄTS ZUR VERBINDUNG MIT MEHREREN ÖFFENTLICHEN LANDMOBILNETZEN*
• *OPERATING A USER EQUIPMENT CAPABLE OF CONNECTING TO MULTIPLE PUBLIC LAND MOBILE NETWORKS*
• *FONCTIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUVANT SE CONNECTER À DE MULTIPLES RÉSEAUX MOBILES TERRESTRES PUBLICS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARAUJO, Lian, 171 43 SOLNA, SE
BERGSTRÖM, Mattias, 159018 Singapore, SG
ORSINO, Antonino, 02480 KIRKKONUMMI, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/14 → (51) *H04B 7/06*

H04W 76/14 → (51) *H04W 64/00*

H04W 76/14 → (51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 76/15* *H04W 76/14* *H04W 84/12* (11) **4 473 793 A1*** *H04W 74/00*

(52) **H04W 40/246; H04W 76/14; H04W 76/15**

(25) En (26) En
(21) 23850369.2 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011132 31.07.2023
(87) WO 2024/029867 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 US 202263394134 P
21.07.2023 US 202318356945
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TDLS-ENTDECKUNG FÜR NSTR-EINGESCHRÄNKTE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TDLS DISCOVERY FOR NSTR CONSTRAINED DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCOUVERTE TDLS POUR DISPOSITIFS À CONTRAINTES NSTR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 76/15 → (51) *H04W 4/90*

H04W 76/15 → (51) *H04W 76/14*

H04W 76/15 → (51) *H04W 76/22*

(51) *H04W 76/16* *H04W 88/06* (11) **4 473 794 A1***

(52) **H04W 76/16; H04W 76/34;** H04W 88/06; H04W 88/14

(25) En (26) En
(21) 23708079.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011937 31.01.2023
(87) WO 2023/147154 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202263304777 P
(54) • *ZUGRIFFSVERFÜGBARKEIT EINER PAKETDATENEINHEITSSITZUNG MIT MEHRFACHZUGRIFF*
• *ACCESS AVAILABILITY OF MULTIACCESS PACKET DATA UNIT SESSION*
• *DISPONIBILITÉ D'ACCÈS D'UNE SESSION D'UNITÉ DE DONNÉES PAR PAQUETS À ACCÈS MULTIPLES*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *H04W 76/22* *H04W 52/02* *H04W 74/00* (11) **4 473 795 A1*** *H04W 76/15* *H04W 84/12*

(52) **H04W 52/0216;** H04W 72/30; H04W 76/15; H04W 84/12

(25) En (26) En
(21) 23857627.6 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012010 14.08.2023
(87) WO 2024/043593 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 US 202263400286 P
06.09.2022 US 202263404058 P
07.10.2022 US 202263414340 P
17.01.2023 US 202363439508 P
21.02.2023 US 202363447271 P
09.05.2023 US 202363465148 P
03.08.2023 US 202318365133
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ZIELWECKZEIT IN EINEM MULTILINK-BETRIEB*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TARGET WAKE TIME IN MULTI-LINK OPERATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TEMPS DE RÉVEIL CIBLE DANS UN FONCTIONNEMENT À LIAISONS MULTIPLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 76/23 → (51) *H04B 7/06*

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

H04W 80/10 → (51) *H04L 9/40*

H04W 80/12 → (51) *H04L 9/40*

H04W 84/04 → (51) *H04B 7/155*

H04W 84/04 → (51) *H04W 24/04*

H04W 84/06 → (51) *H04W 24/04*

H04W 84/12 → (51) *H04W 4/90*

H04W 84/12 → (51) *H04W 48/16*

H04W 84/12 → (51) *H04W 72/52*

H04W 84/12 → (51) *H04W 76/15*

H04W 84/12 → (51) *H04W 76/22*

H04W 88/02 → (51) *H04W 12/30*

H04W 88/04 → (51) *H04W 76/14*

H04W 88/06 → (51) *H04W 76/14*

H04W 88/06 → (51) *H04W 76/16*

(51) *H04W 88/08* *H04W 72/12* (11) **4 473 796 A1***

(52) **H04W 72/569; H04B 7/0617;** H04L 5/0044; H04L 5/0051

(25) En (26) En
(21) 22924413.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050099 31.01.2022
(87) WO 2023/146449 2023/31 03.08.2023
(54) • *LATENZOPTIMIERTE UPLINK-FRONTHAUL-SCHNITTSTELLE*
• *LATENCY OPTIMIZED UPLINK FRONTHAUL INTERFACE*
• *INTERFACE FRONTHAUL DE LIAISON MONTANTE À LATENCE OPTIMISÉE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LU, Chenguang, 191 63 Sollentuna, SE
GHASEMMEHDI, Arash, Ottawa, Ontario K2V 0A9, CA
HUSS, Fredrik, 174 55 Sundbyberg, SE
KARLSSON, Jonas, 194 68 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 88/16 → (51) *G06F 21/60*

(51) *H05B 3/34* *F24D 13/02* (11) **4 473 797 A1*** *B21F 27/00*

(52) **H05B 3/34; F24D 13/024;**

H05B 2203/026
(25) En (26) En
(21) 22706260.1 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052284 01.02.2022
(87) WO 2023/147836 2023/32 10.08.2023
(54) • *SYSTEM UND ELEKTRISCHES HEIZGITTER*
• *SYSTEM AND ELECTRIC HEATING LATTICE*
• *SYSTÈME ET RÉSEAU DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Heattalent Company B.V., Matjeskolk 23, 7037 DZ Beek (Montferland), NL
(72) SPEIJERS, Sam, 6587 AX Middelaar, NL
(74) Klavers, Cornelis, Matjeskolk 23, 7037 DZ Beek (Gemeente Montferland), NL

---

(51) ***H05B 6/64*** (11) **4 473 798 A1***
H05B 6/76 ***F24C 15/02***
(52) **H05B 6/6479; H05B 6/763**
(25) De (26) De
(21) 23700526.9 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050731 13.01.2023
(87) WO 2023/147979 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 DE 102022201198
(54) • *HAUSHALTS-MIKROWELLENGARGERÄT*
• *DOMESTIC MICROWAVE OVEN*
• *FOUR À MICRO-ONDES DOMESTIQUE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) STERZ, Sebastian, 86845 Großaitingen, DE
PIETSCH, Robert, 83349 Palling, DE

H05B 6/76 → (51) ***H05B 6/64***

---

(51) ***H05B 45/10*** (11) **4 473 799 A1***
H05B 45/325 ***H05B 45/33***
H05B 45/335 ***H05B 45/59***
(52) **H05B 45/10; H05B 45/325; H05B 45/33; H05B 45/335; H05B 45/59**
(25) En (26) En
(21) 23701771.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051870 26.01.2023
(87) WO 2023/148071 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 EP 22154472
(54) • *DIMMER-STEUERSYSTEM FÜR EINE LICHTEMITTIERENDE ANORDNUNG*
• *DIMMING CONTROL SYSTEM FOR A LIGHT EMITTING ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GRADATION POUR UN AGENCEMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KAHLMAN, Henricus, Marius, Joseph, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/20 → (51) ***H05B 47/135***

H05B 45/325 → (51) ***H05B 45/10***

H05B 45/33 → (51) ***H05B 45/10***

H05B 45/335 → (51) ***H05B 45/10***

H05B 45/59 → (51) ***H05B 45/10***

---

(51) ***H05B 47/105*** (11) **4 473 800 A1***
H05B 47/115
(52) **H05B 47/105; H05B 47/115**
(25) En (26) En
(21) 23704392.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050214 31.01.2023
(87) WO 2023/144568 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 GB 202201249
10.11.2022 GB 202216817
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ*
(71) Bryant Medical Ltd, The Barns On Hilltop Farm Lyne Lane Lyne, Chertsey KT16 0AW, GB
(72) BRYANT, Connor, Chertsey KT16 0AW, GB
PATEL, Priyam, Chertsey KT16 0AW, GB
MILBORROW, Christopher, Chertsey KT16 0AW, GB
FORSYTHE, George, Chertsey KT16 0AW, GB
VERBANCIC, Marko, Chertsey KT16 0AW, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H05B 47/115 → (51) ***A61L 2/00***

H05B 47/115 → (51) ***H05B 47/105***

H05B 47/12 → (51) ***A61L 2/00***

H05B 47/12 → (51) ***H05B 47/135***

H05B 47/125 → (51) ***A61L 2/00***

H05B 47/13 → (51) ***A61L 2/00***

---

(51) ***H05B 47/135*** (11) **4 473 801 A1***
H05B 47/165 ***H05B 47/19***
H05B 47/155 ***H05B 47/12***
H05B 45/20
(52) **H05B 47/165; H05B 45/20; H05B 47/135; H05B 47/155; H05B 47/19**
(25) En (26) En
(21) 23701965.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051927 26.01.2023
(87) WO 2023/144269 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 EP 22154199
(54) • *BESTIMMUNG GLOBALER UND LOKALER LICHTEFFEKTPARAMETERWERTE*
• *DETERMINING GLOBAL AND LOCAL LIGHT EFFECT PARAMETER VALUES*
• *DÉTERMINATION DE VALEURS DE PARAMÈTRE D'EFFET DE LUMIÈRE GLOBAL ET LOCAL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MEERBEEK, Berent, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
BORRA, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/155 → (51) ***H05B 47/135***

H05B 47/165 → (51) ***H05B 47/135***

H05B 47/175 → (51) ***A61L 2/00***

H05B 47/19 → (51) ***H05B 47/135***

H05H 1/24 → (51) ***H05H 1/26***

---

(51) ***H05H 1/26*** (11) **4 473 802 A1***
H05H 1/30 ***H05H 1/34***
H05H 1/42 ***H05H 1/46***
H05H 1/24 ***H05H 1/32***
H05H 1/44 ***B01J 19/08***
B23K 10/02
(52) **H05H 1/4622; C23C 4/134;** H05H 1/42
(25) En (26) En
(21) 23750312.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061355 26.01.2023
(87) WO 2023/150461 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202263267470 P
(54) • *MIKROWELLENPLASMAVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ZUFUHRMATERIAL MIT MEHREREN MIKROWELLENPLASMAAPPLIKATOREN*
• *MICROWAVE PLASMA APPARATUS AND METHODS FOR PROCESSING FEED MATERIAL UTIZILING MULTIPLE MICROWAVE PLASMA APPLICATORS*
• *APPAREIL À PLASMA MICRO-ONDES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU D'ALIMENTATION UTILISANT DE MULTIPLES APPLICATEURS DE PLASMA MICRO-ONDES*
(71) 6K Inc., 25 Commerce Way Unit 1, North Andover, MA 01845, US
(72) KOZLOWSKI, Michael, C., Andover, Massachusetts 01845, US
COLWELL, John, Andover, Massachusetts 01845, US
HOLMAN, Richard, K., Andover, Massachusetts 01845, US
ULLAL, Saurabh, Andover, Massachusetts 01845, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H05H 1/30 → (51) ***H05H 1/26***

H05H 1/32 → (51) ***H05H 1/26***

---

(51) ***H05H 1/34*** (11) **4 473 803 A1***
(52) **H05H 1/3405;** H05H 1/341; H05H 1/3457
(25) En (26) En
(21) 23707608.8 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061273 25.01.2023

(87) WO 2023/150451 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590277
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES PLASMABRENNERS*
• *METHODS FOR OPERATING A PLASMA TORCH*
• *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UNE TORCHE À PLASMA*
(71) The ESAB Group Inc., 909 Rose Avenue, 8th Floor, North Bethesda, MD 20852, US
(72) PUTNAM, Geoffrey, H., North Bethesda, MD 20852, US
BRAUDIS, Christopher, Vincent, North Bethesda, MD 20852, US
LYNAUGH, Ryan, North Bethesda, MD 20852, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H05H 1/34 → (51) *H05H 1/26*

H05H 1/42 → (51) *H05H 1/26*

H05H 1/44 → (51) *H05H 1/26*

H05H 1/46 → (51) *H05H 1/26*

H05H 6/00 → (51) *G21G 1/08*

H05H 9/04 → (51) *A61N 5/10*

(51) *H05K 1/02* *H05K 3/12* (11) **4 473 804 A1*** *H05K 1/09*
(52) **H05K 1/0218;** H05K 1/092; H05K 3/1216; H05K 2201/0323; H05K 2201/0715
(25) En (26) En
(21) 22707005.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/075316 03.02.2022
(87) WO 2023/147691 2023/32 10.08.2023
(54) • *GEDRUCKTE ENTKUPPLUNGSEBENE FÜR GEDRUCKTE LEITERPLATTEN*
• *PRINTED DE-COUPLING PLANE FOR PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *PLAN DE DÉCOUPLAGE IMPRIMÉ POUR CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FONG, Chee Kiong, Redmond, WA 98052, US
LIANG, Ying, Redmond, WA 98052, US
SHEW, Geoffrey Jason, Redmond, WA 98052, US
VOLKMAN, Michael Roy, Redmond, WA 98052, US
TIN, Suet Fong, Redmond, WA 98052, US
DEPUE, Marshall Thomas, Redmond, WA 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H05K 1/09 → (51) *H05K 1/02*

H05K 1/18 → (51) *H01L 23/367*

H05K 1/18 → (51) *H05K 3/00*

(51) *H05K 3/00* *H05K 3/28* *H05K 3/32* (11) **4 473 805 A1*** *H05K 1/18* *H05K 3/34*
(52) **H05K 3/0079; H05K 3/28;** H05K 1/184; H05K 3/0076; H05K 3/284; H05K 3/285; H05K 3/288; H05K 3/325; H05K 3/3447; H05K 2201/0133; H05K 2201/015; H05K 2201/0166; H05K 2201/0195; H05K 2201/09872; H05K 2201/0989; H05K 2201/09909; H05K 2201/10053; H05K 2203/095; H05K 2203/1383; H05K 2203/162; H05K 2203/308
(25) En (26) En
(21) 23705961.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052665 03.02.2023
(87) WO 2023/148323 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 GB 202201486
(54) • *MASKIERUNGSVERFAHREN UND MASKIERTES PRODUKT*
• *MASKING METHOD AND MASKED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE MASQUAGE ET PRODUIT MASQUÉ*
(71) P2i Ltd, 127 North Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SA, GB
(72) HUBBARD, Graham, Abingdon Oxfordshire OX14 4SA, GB
MCLEOD, Alex, Abingdon Oxfordshire OX14 4SA, GB
SULLIVAN, Victoria, Abingdon Oxfordshire OX14 4SA, GB
WILSON, Ciaran, Abingdon Oxfordshire OX14 4SA, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H05K 3/12 → (51) *H05K 1/02*

H05K 3/28 → (51) *H05K 3/00*

H05K 3/32 → (51) *H05K 3/00*

H05K 3/34 → (51) *H05K 3/00*

(51) *H05K 5/00* *H05K 9/00* (11) **4 473 806 A1***
(52) **H05K 5/006; H05K 9/0039**
(25) De (26) De
(21) 23702525.9 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200012 12.01.2023
(87) WO 2023/143676 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 DE 102022200982
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *HOUSING FOR AN ELECTRONIC DEVICE*
• *BOÎTIER POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) VISANO, Gianfranco, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 473 807 A1***
(52) **H05K 7/209**
(25) De (26) De
(21) 23703684.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100063 27.01.2023
(87) WO 2023/147815 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 DE 102022102409
(54) • *ELEKTRISCHES SYSTEM UND ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT*
• *ELECTRICAL SYSTEM AND ELECTRICAL DRIVE UNIT*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE ET UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HERRMANN, Johannes, 77855 Achern, DE
JACKSTÄDT, Sebastian, 40723 Hilden, DE
GRAMANN, Nicolai, 77871 Renchen, DE

H05K 7/20 → (51) *F04D 29/66*

H05K 9/00 → (51) *B22F 5/10*

H05K 9/00 → (51) *H05K 5/00*

H10B 10/00 → (51) *H01L 23/528*

H10K 30/00 → (51) *H01L 31/072*

(51) *H10K 39/34* *H10K 65/00* (11) **4 473 808 A1***
(52) **H10K 39/34; H10K 65/00;** H10K 85/50
(25) En (26) En
(21) 23703375.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050081 31.01.2023
(87) WO 2023/149831 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 SE 2250096
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE MULTIFUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *MULTIFUNCTIONAL OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE MULTIFONCTIONNEL*
(71) Linxole AB, C/O Feng Wang Rättaregatan 82, LGH 1101, 583 33 Linköping, SE
(72) BAO, Chunxiong, 583 34 Linköping, SE
GAO, Feng, 583 28 Linköping, SE
YUAN, Zhongcheng, Oxford OX3 0HW, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H10K 50/00 → (51) *C07D 405/14*

H10K 50/00 → (51) *H10K 99/00*

H10K 50/10 → (51) *C07C 255/51*

H10K 50/11 → (51) *C07D 403/14*

H10K 50/11 → (51) *C07F 5/02*

H10K 50/11 → (51) *H10K 85/30*

(51) *H10K 50/12* *H10K 50/805* *H10K 85/60* *H10K 101/30* *H10K 101/40* (11) **4 473 809 A1*** *H10K 50/15* *H10K 101/25* *H10K 101/00* *H10K 101/10*
(52) **H10K 50/121; H10K 50/12;** H10K 2101/20; H10K 2101/30;

H10K 2101/60
(25) En (26) En
(21) 23749995.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001622 03.02.2023
(87) WO 2023/149762 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 EP 22155198
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LIAPTSIS, Georgios, 68161 Mannheim, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 50/12 → (51) *C07F 15/00*

H10K 50/12 → (51) *C07F 5/02*

H10K 50/15 → (51) *H10K 50/12*

H10K 50/80 → (51) *H10K 99/00*

H10K 50/805 → (51) *H10K 50/12*

H10K 65/00 → (51) *H10K 39/34*

(51) *H10K 85/30* *H10K 50/11* *C09K 11/06* (11) **4 473 810 A1*** *C07F 5/02*
(52) **C07F 5/02; C09K 11/06; H10K 85/322;** H10K 50/11; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23749966.0 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001546 02.02.2023
(87) WO 2023/149733 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 EP 22154768
(54) • *LIGAND FÜR KOMPLEXE ZUR VERWENDUNG IN OPTOELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *A LIGAND FOR COMPLEXES FOR USE IN OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *LIGAND POUR COMPLEXES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 85/30 → (51) *C07F 15/00*

H10K 85/60 → (51) *C07D 403/14*

H10K 85/60 → (51) *C07F 5/02*

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/12*

(51) *H10K 99/00* *H10K 50/80* (11) **4 473 811 A1*** *H10K 50/00*
(52) **H10K 85/322; H10K 85/615; H10K 85/658;** H10K 50/11; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 22925128.5 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/021329 26.12.2022
(87) WO 2023/149661 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 EP 22154985
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) DÜCK, Sebastian, 69115 Heidelberg, DE
WANG, Qiang Mike, 76356 Weingarten (Baden), DE
VELLAIYAPPAN, Arun Pandian, 76646 Bruchsal, DE
BROSE, Eugen, 76327 Pfinztal, DE
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 99/00 → (51) *C07D 405/14*

H10K 101/00 → (51) *H10K 50/12*

H10K 101/10 → (51) *H10K 50/12*

H10K 101/20 → (51) *C07F 15/00*

H10K 101/20 → (51) *C07F 5/02*

H10K 101/25 → (51) *H10K 50/12*

H10K 101/30 → (51) *H10K 50/12*

H10K 101/40 → (51) *H10K 50/12*

H10N 10/00 → (51) *H01L 31/072*

(51) *H10N 30/07* *H10N 30/071* *B01F 33/302* (11) **4 473 812 A1*** *H10N 30/20*
(52) **B01L 3/0268; B01L 3/502707; B01L 3/50273; B01L 3/502761;** B01L 2400/0421; B01L 2400/0436
(25) En (26) En
(21) 23747619.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011676 27.01.2023
(87) WO 2023/146999 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 US 202217589591
21.10.2022 US 202217970569
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DURCHFLUSSSTEUERUNG VON EINZELZELLEN ODER PARTIKELN*
• *DEVICES AND METHODS FOR FLOW CONTROL OF SINGLE CELLS OR PARTICLES*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR LA RÉGULATION DE FLUX DE PARTICULES OU DE CELLULES UNIQUES*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) GIRI, Manish, San Jose, California 95110, US
SETHI, Rakesh, San Jose, California 95110, US
PISKUN, Vadim, San Jose, California 95110, US
(74) AWA Norway AS, Drammensveien 151 P.O. Box 1052 Hoff, 0218 Oslo, NO

H10N 30/071 → (51) *H10N 30/07*

H10N 30/098 → (51) *C09D 127/08*

H10N 30/20 → (51) *H10N 30/07*

(51) *H10N 60/10* *H10N 60/85* *H10N 69/00* (11) **4 473 813 A1*** *H10N 60/81* *F25B 21/00*
(52) **H10N 60/10; F25B 21/02; F25B 23/00;** F25B 2321/025; H10N 10/8552; Y02B 30/00
(25) En (26) En
(21) 23750053.3 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010103 04.01.2023
(87) WO 2023/150003 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 US 202217592329
(54) • *SUPRALEITER-ÜBERGANG FÜR EINEN FESTKÖRPERKÜHLER*
• *SUPERCONDUCTOR JUNCTION FOR A SOLID STATE COOLER*
• *JONCTION SUPRACONDUCTRICE POUR REFROIDISSEUR À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) HATHAWAY, Aaron, Ashley, Baltimore, Virginia 21230, US
ENGBRECHT, Edward, R., Odenton, Maryland 21113, US
PRZYBYSZ, John, X., Severna Park, Maryland 21146, US
YOUNG, Robert, Miles, Ellicott City, Maryland 21042, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10N 60/81 → (51) *H10N 60/10*

H10N 60/85 → (51) *H10N 60/10*

H10N 69/00 → (51) *H10N 60/10*

H10N 70/20 → (51) *H01L 21/28*

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) *A01B 61/04* (11) **4 473 814 A1**
(52) **A01B 61/046**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180461.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305734
(54) • *WERKZEUGANORDNUNG FUR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE UND MASCHINE MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN WERKZEUGANORDNUNG*
• *TOOL ASSEMBLY FOR AN AGRICULTURAL MACHINE AND MACHINE COMPRISING AT LEAST ONE SUCH TOOL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'OUTIL POUR MACHINE AGRICOLE ET MACHINE COMPORTANT AU MOINS UN TEL ENSEMBLE D'OUTIL*
(71) Kuhn-Huard S.A.S, 2 rue Québec Zone Horizon, 44110 Chateaubriant, FR
(72) BOSSUET, Djimy, 53800 LA SELLE CRAONNAISE, FR
VOITON, David, 44522 MESANGER, FR
GUERMONT, Jean-François, 44110 ERBRAY, FR
(74) Hager, Esther Evelyne, Kuhn SAS 4 Impasse des Fabriques, 67700 Saverne, FR

---

(51) *A01B 69/00* *A01B 69/04* (11) **4 473 815 A1** *A01D 41/127*
(52) **A01B 69/008; A01B 69/007;** A01D 41/1278
(25) De (26) De
(21) 24168696.3 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2023 DE 102023114826
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE MIT EINEM DETEKTIONSMODUL*
• *AGRICULTURAL MACHINE WITH A DETECTION MODULE*
• *MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE DOTÉE D'UN MODULE DE DÉTECTION*
(71) CLAAS E-Systems GmbH, Sommerkämpen 11, 49201 Dissen, DE
(72) Uhlemann, Matthias, 49326 Melle, DE
Meyer zu Helligen, Lars Peter, 32139 Spenge, DE
Behmenburg, Jan, 58730 Fröndenberg, DE
Hemsen, Moritz, 59872 Meschede, DE
Monkenbusch, Robin, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
Schoch, Bernd, 33334 Gütersloh, DE
Kruse, Alexander, 33818 Leopoldshöhe, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

---

(51) *A01B 69/00* *A01B 76/00* (11) **4 473 816 A1**
(52) **A01B 76/00; A01B 69/001**
(25) De (26) De
(21) 24168703.7 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114968
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(71) CLAAS E-Systems GmbH, Sommerkämpen 11, 49201 Dissen, DE
(72) Schröder, Axel, 33332 Gütersloh, DE
Korthals, Timo, 33818 Leopoldshöhe, DE
Redenius, Jannik, 32361 Pr. Oldendorf, DE
Töniges, Torben, 33602 Bielefeld, DE
Kildeby, Allan, 3060 Espergærde, DK
Jürschik, Peter, 33335 Gütersloh, DE
Bone, Sven, 49124 Georgsmarienhütte, DE
Monkenbusch, Robin, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01B 69/00 → (51) *A01B 76/00*

A01B 69/00 → (51) *A01C 11/00*

A01B 69/04 → (51) *A01B 69/00*

A01B 71/06 → (51) *B23Q 11/00*

---

(51) *A01B 76/00* *B60R 1/28* (11) **4 473 817 A1** *A01B 69/00*
(52) **A01B 76/00; B60R 1/22;** A01B 69/001; B60R 2300/101; B60R 2300/602
(25) De (26) De
(21) 24168693.0 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114862
(54) • *KAMERASYSTEM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *CAMERA SYSTEM FOR AN AGRICULTURAL WORKING MACHINE*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA POUR MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE*
(71) CLAAS E-Systems GmbH, Sommerkämpen 11, 49201 Dissen, DE
(72) Schröder, Axel, 33332 Gütersloh, DE
Korthals, Timo, 33818 Leopoldshöhe, DE
Redenius, Jannik, 32361 Pr. Oldendorf, DE
Töniges, Torben, 33602 Bielefeld, DE
Kildeby, Allan, 3060 Espergærde, DK
Jürschik, Peter, 33335 Gütersloh, DE
Bone, Sven, 49124 Georgsmarienhütte, DE
Monkenbusch, Robin, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01B 76/00 → (51) *A01B 69/00*

---

(51) *A01C 7/20* (11) **4 473 818 A2**
(52) **A01B 63/114; A01B 63/1112; A01C 7/203; A01C 7/205;** A01B 63/008; A01C 7/081
(25) De (26) De
(21) 24207752.7 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2019 DE 102019217332
12.12.2019 DE 102019134184
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE, VORZUGSWEISE ZUR BODENBEARBEITUNG UND/ODER AUSSAAT UND VERFAHREN ZUM REGELN DER ARBEITSTIEFE EINER WERKZEUGEINHEIT*
• *AGRICULTURAL MACHINE, PREFERABLY FOR SOIL CULTIVATION AND/OR SOWING, AND METHOD FOR CONTROLLING AND/OR REGULATING THE WORKING DEPTH OF A TOOL UNIT*
• *MACHINE AGRICOLE, DE PRÉFÉRENCE POUR LE TRAVAIL DU SOL ET/OU LE SEMIS, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ET/OU DE RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL D'UNE UNITÉ OUTIL*
(71) Horsch Maschinen GmbH, Sitzenhof 1, 92421 Schwandorf, DE
(72) PRÜLL, Thomas, 92421 Schwandorf, DE
HORSCH, Philipp, 92421 Schwandorf, DE
(74) Benninger Patentanwaltskanzlei, Dr.-Leo-Ritter-Straße 5, 93049 Regensburg, DE
(62) 20721093.1 / 4 054 305

---

(51) *A01C 11/00* *A01B 69/00* (11) **4 473 819 A1** *A01G 13/00*
(52) **A01B 69/00; A01C 11/00; A01G 13/00;** Y02A 40/22; Y02P 60/40
(25) Ja (26) En
(21) 23791895.8 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015619 19.04.2023
(87) WO 2023/204247 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 JP 2022068982
(54) • *BAUMPFLANZUNGSMASCHINE, BAUMPFLANZUNGSSYSTEM UND BAUMPFLANZUNGSMASCHINENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *TREE-PLANTING MACHINE, TREE-PLANTING SYSTEM, AND TREE-PLANTING MACHINE CONTROL METHOD*
• *MACHINE DE PLANTATION D'ARBRES, SYSTÈME DE PLANTATION D'ARBRES, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MACHINE DE PLANTATION D'ARBRES*
(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) TOGASHI Ryoichi, Tokyo 107-8414, JP
UENO Mitsuru, Tokyo 107-8414, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *A01C 11/00* *A01G 33/00* (11) **4 473 820 A1**
(52) **A01C 11/00; A01G 33/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23791906.3 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015678 19.04.2023
(87) WO 2023/204258 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 JP 2022069072

(54) • *UNTERWASSERPFLANZMASCHINE, UNTERWASSERPFLANZSYSTEM UND UNTERWASSERPFLANZVERFAHREN*
• *UNDERWATER PLANTING MACHINE, UNDERWATER PLANTING SYSTEM, AND UNDERWATER PLANTING METHOD*
• *MACHINE DE PLANTATION SOUS-MARINE, SYSTÈME DE PLANTATION SOUS-MARINE ET PROCÉDÉ DE PLANTATION SOUS-MARINE*
(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) TOGASHI Ryoichi, Tokyo 107-8414, JP
UENO, Mitsuru, Tokyo 107-8414, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A01C 23/00 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01D 34/00* (11) **4 473 821 A1**
(52) **A01D 34/008**
(25) En (26) En
(21) 24174881.3 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(30) 08.06.2023 SE 2350694
(54) • *VERBESSERTE NAVIGATION FÜR EIN ROBOTISCHES RASENMÄHERSYSTEM*
• *IMPROVED NAVIGATION FOR A ROBOTIC LAWNMOWER SYSTEM*
• *NAVIGATION AMÉLIORÉE POUR SYSTÈME DE TONDEUSE À GAZON ROBOTIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Jansson, Viktor, Huskvarna, SE

(51) *A01F 15/07* *A01F 15/08* *G01N 27/22* (11) **4 473 822 A1** *G01N 27/04*
(52) **A01F 15/0833; A01F 15/07; A01F 15/08; G01N 27/048; G01N 27/223**
(25) En (26) En
(21) 24176939.7 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318329737
(54) • *FEUCHTIGKEITSSENSOR FÜR RUNDBALLENPRESSEN*
• *MOISTURE SENSOR FOR ROUND BALERS*
• *CAPTEUR D'HUMIDITÉ POUR PRESSES À BALLES RONDES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) VADNERE, MOHAN A, 68163 Mannheim, DE
JADHAO, UMESH B, 68163 Mannheim, DE
GOKHALE, SOURABHA S, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01F 15/08 → (51) *A01F 15/07*

A01G 9/02 → (51) *A01G 9/14*

(51) *A01G 9/14* *A01G 9/02* *A01C 23/00* (11) **4 473 823 A1** *A01G 9/24*
(52) Y02A 40/25
(25) Ko (26) En
(21) 23904830.9 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007505 01.06.2023
(87) WO 2024/214863 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 KR 20230047594
31.05.2023 KR 20230070133
(54) • *LUFTHAUS FÜR INTELLIGENTE LANDWIRTSCHAFT*
• *AIR HOUSE FOR SMART FARM*
• *ABRI GONFLABLE POUR FERME INTELLIGENTE*
(71) Midbar Co., Ltd., Room 403, Business Incubation Center 558 Handong-ro, Heunghae-eup Buk-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37554, KR
(72) PARK, Hae Young, Anyang-si Gyeonggi-do 13951, KR
KIM, Jun Hee, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37566, KR
SEO, Chung Mo, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37560, KR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A01G 9/24 → (51) *A01G 9/14*

A01G 13/00 → (51) *A01C 11/00*

A01G 13/00 → (51) *C07D 237/24*

(51) *A01G 17/00* *A01G 24/00* *A01G 22/00* (11) **4 473 824 A1** *A01G 31/00*
(52) **A01G 22/00; A01G 24/00; A01G 31/00; A01N 63/30; A01N 63/38; A01N 65/00; C12N 1/20**
(25) Es (26) En
(21) 22902576.2 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CL 2022/050120 24.11.2022
(87) WO 2023/102672 2023/24 15.06.2023
(30) 10.12.2021 CL 20213304
(54) • *VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON FRUCHTBÄUMEN MIT HOHEM WASSERVERBRAUCH IN PFLANZENTÖPFEN FÜR INTENSIVE UND NACHHALTIGE FRUCHTPRODUKTION*
• *METHOD FOR CULTIVATING FRUIT TREES WITH HIGH WATER CONSUMPTION IN PLANT POTS FOR INTENSIVE AND SUSTAINABLE FRUIT PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE D'ARBRES FRUITIERS À HAUTE CONSOMMATION D'EAU EN POTS POUR LA PRODUCTION INTENSIVE ET DURABLE DE FRUITS*
(71) Guiloff Salvador, Martín Abraham, Avenida Presidente Riesco 5711, oficina 1603, Las Condes Santiago, CL
(72) Guiloff Salvador, Martín Abraham, Las Condes Santiago, CL
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *A01G 18/70* (11) **4 473 825 A2**
(52) **A01G 18/70; A01G 18/62**
(25) En (26) En
(21) 24201952.9 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.03.2018 EP 18160306
25.07.2018 EP 18185546
(54) • *PFLANZENZUCHTVORRICHTUNG*
• *PLANT CULTIVATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE CULTURE DE PLANTES*
(71) Muzzroom BV, Oostrozebekestraat 215, 8770 Ingelmunster, BE
(72) Lapierre, Stefaan, 8770 Ingelmunster, BE
(74) BiiP bv, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE
(62) 23220803.3 / 4 349 162
21186771.8 / 3 928 614
18200784.9 / 3 469 889

A01G 22/00 → (51) *A01G 17/00*

A01G 24/00 → (51) *A01G 17/00*

A01G 31/00 → (51) *A01G 17/00*

(51) *A01G 33/00* (11) **4 473 826 A2**
(52) **A01G 33/00;** Y02A 40/80
(25) En (26) En
(21) 24193669.9 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.06.2021 GB 202109196
(54) • *ALGENZUCHTANLAGE, VERFAHREN ZUR ALGENZUCHT UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ALGENZUCHT*
• *A SEAWEED FARM, A PROCESS FOR FARMING SEAWEED AND A METHOD OF PROCESSING FARMED SEAWEED*
• *FERME DE CULTURE D'ALGUES, PROCÉDÉ DE CULTURE D'ALGUES ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DES ALGUES CULTIVÉES*
(71) Redrose Developments, Corclough East, Belmullet, Co. Mayo, F26 X967, IE
(72) RUDDY, Ann, Mayo, F26 X967, IE
(74) Mutlu, Aydin, Invokat Intellectual Property Services Ltd. Kartaltepe Mh. Yildiztepe Sk. No:6-Bakirköy, 34145 Istanbul, TR
(62) 22748063.9 / 4 358 698

A01G 33/00 → (51) *A01C 11/00*

(51) *A01H 1/00* *A01H 5/06* (11) **4 473 827 A1** *A01H 6/06*
(52) **A01H 6/068; A01H 1/1255; A01H 5/06**
(25) En (26) En
(21) 23177615.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOHLRAUMSTELLENRESISTENTE KAROTTENPFLANZEN*
• *CAVITY SPOT RESISTANT CARROT PLANTS*
• *PLANTS DE CAROTTE RÉSISTANT AUX TACHES DE CAVITÉS*
(71) Bejo Zaden B.V., Trambaan 1, 1749 CZ Warmenhuizen, NL
(72) KATSCHNIG, Diana, 1749 CZ WARMENHUIZEN, NL
STEENTJES, Rudie, Johannes, Theodorus, 1749 CZ WARMENHUIZEN, NL
HAARSMA, Adriana, Dorien, 1749 CZ WARMENHUIZEN, NL
DEKKER, Peter, Arnoldus, 1749 CZ WARMENHUIZEN, NL
SCHRIJVER, Albertus, Johannes, Maria, 1749 CZ WARMENHUIZEN, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01H 5/06 → (51) *A01H 1/00*

A01H 6/06 → (51) *A01H 1/00*

(51) *A01J 25/12* (11) **4 473 828 A1**
(52) **A01J 25/12**
(25) De (26) De
(21) 24176138.6 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CH 6002023
(54) • *AUSBLAS-KASSETTE ZUR AUFNAHME VON KÄSEFORMEN*
• *BLOW-OUT CASSETTE FOR HOLDING CHEESE MOULDS*
• *CASSETTE POUR L'ÉVACUATION DE MOULES POUR FROMAGE*
(71) Kalt Maschinenbau AG, Letziwiesstrasse 8, 9604 Lütisburg, CH
(72) Grüninger, Siegfried, 9011 St. Gallen, CH
(74) Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

(51) *A01K 7/02* (11) **4 473 829 A1**
(52) **A01K 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23178316.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTER WASSERSPENDER FÜR EIN HAUSTIER*
• *INTELLIGENT WATER DISPENSER FOR A PET*
• *DISTRIBUTEUR D'EAU INTELLIGENT POUR ANIMAL DOMESTIQUE*
(71) Shenzhen Lalahome Smartech Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1, Qianwan First Road Qianhai Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen 518000, CN
(72) Wei, Yanjiatai, Shenzhen, 518000, CN
Hui, KaiShu, Shenzhen, 518000, CN
Wei, Zhixing, Shenzhen, 518000, CN
Tan, Guohong, Shenzhen, 518000, CN
(74) Gale Gutierrez, Santiago, et al, Pasaje Uralita 9, 08290 Cerdanyola del Vallés (Barcelona), ES

(51) *A01K 39/01* *B65G 19/08* (11) **4 473 830 A1**
(52) **A01K 39/01; B65G 19/08**
(25) De (26) De
(21) 24180670.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 LU 504453
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UMLENKUNG EINER FÖRDERKETTE SOWIE TIERFUTTERMITTELTRANSPORTSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR DEFLECTING A CONVEYOR CHAIN AND ANIMAL FEED TRANSPORT SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉVIATION D'UNE CHAÎNE TRANSPORTEUSE ET SYSTÈME DE TRANSPORT D'ALIMENTATION ANIMALE*
(71) Big Dutchman International GmbH, Auf der Lage 2, 49377 Vechta, DE
(72) Mann, Leon, 49377 Vechta, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) *A01K 67/033* (11) **4 473 831 A1**
(52) **A01K 67/033**
(25) De (26) De
(21) 24157028.2 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114721
(54) • *HÄNGEFÖRDER-AUFZUCHTVORRICHTUNG, HÄNGEFÖRDERANLAGE UND INSEKTENAUFZUCHTFARM*
• *OVERHEAD CONVEYOR BREEDING DEVICE, OVERHEAD CONVEYOR SYSTEM, AND INSECT BREEDING FARM*
• *DISPOSITIF D'ÉLEVAGE SUSPENDU, INSTALLATION DE TRANSPORT SUSPENDU ET FERME D'ÉLEVAGE D'INSECTES*
(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT), Fischeraustraße 27, 8051 Graz, AT
(72) Amon, Benjamin, 8054 Graz, AT
Hintz, Andreas, 8193 Eglisau, CH
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A01M 1/20 → (51) *C07D 237/24*

(51) *A01M 7/00* (11) **4 473 832 A1**
(52) **A01M 7/0014**
(25) It (26) En
(21) 24180233.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011631
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SPRÜHEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SPRAYING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PULVÉRISATION*
(71) Martignani Ing. C. Di Martignani Stefano & C. S.r.l., Via E. Fermi, 63, 48020 Sant'Agata Sul Santerno (RA), IT
(72) MARTIGNANI, Stefano, 48022 LUGO (RAVENNA), IT
(74) Scipioni, Luca, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *A01M 7/00* (11) **4 473 833 A1**
(52) **A01M 5/08**
(25) It (26) En
(21) 24180483.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011775
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE AUSRÜSTUNG ZUR PHYSIKALISCHEN INSEKTENENTFERNUNG*
• *AGRICULTURAL EQUIPMENT FOR PHYSICALLY REMOVING INSECTS*
• *ÉQUIPEMENT AGRICOLE POUR L'ÉLIMINATION PHYSIQUE D'INSECTES*
(71) Pasini, Michele, Via Tito Speri, 21, 25010 San Zeno Naviglio, (BS), IT
(72) Pasini, Michele, 25010 San Zeno Naviglio, (BS), IT
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

A01N 25/00 → (51) *A01N 59/00*

A01N 25/02 → (51) *A01N 33/12*

A01N 25/22 → (51) *A01N 59/08*

A01N 25/30 → (51) *A01N 59/00*

A01N 31/02 → (51) *A01N 33/12*

(51) *A01N 33/12* *A01N 25/02* *A01P 1/00* *A61L 2/18* (11) **4 473 834 A1** *A01N 31/02* *A01P 3/00*
(52) **A01N 25/02; A01N 31/02; A01N 33/12; A01P 1/00; A01P 3/00; A61L 2/18;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 23746773.3 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001290 18.01.2023
(87) WO 2023/145559 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012773
07.09.2022 JP 2022141821
(54) • *VERFAHREN ZUR INAKTIVIERUNG VON VIREN ODER BAKTERIEN*
• *METHOD FOR INACTIVATING VIRUS OR BACTERIUM*
• *PROCÉDÉ D'INACTIVATION DE VIRUS OU DE BACTÉRIE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) TABUCHI, Yukiko, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
YAMAGUCHI, Yumi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
YUBUTA, Ayaka, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
SUGAHARA, Tadashi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
ICHIHASHI, Haruna, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
MINOWA, Yu, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
ISHIHARA, Yasuhiro, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A01N 33/12* *A01N 25/02* *A01P 1/00* *A61L 2/18* (11) **4 473 835 A1** *A01N 31/02* *A01P 3/00*
(52) **A01N 25/02; A01N 31/02; A01N 33/12; A01P 1/00; A01P 3/00; A61L 2/18;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 23746774.1 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/001291 18.01.2023
(87) WO 2023/145560 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012774
07.09.2022 JP 2022141822
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR INAKTIVIERUNG VON VIREN ODER BAKTERIEN*
• *COMPOSITION FOR INACTIVATING VIRUS OR BACTERIUM*
• *COMPOSITION POUR INACTIVER UN VIRUS OU UNE BACTÉRIE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) ICHIHASHI Haruna, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
SUGAHARA Tadashi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
YUBUTA Ayaka, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
YAMAGUCHI Yumi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
TABUCHI Yukiko, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
MINOWA Yu, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
ISHIHARA Yasuhiro, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A01N 33/12 → (51) *A01N 59/08*

A01N 43/58 → (51) *C07D 237/24*

(51) *A01N 59/00* *A01N 25/00* *A01P 1/00* (11) **4 473 836 A1** *A01N 25/30*
(52) **A01N 59/00; A01P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23000079.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTIMIKROBIELLE LÖSUNG FÜR SAMEN, NUTZPFLANZEN, VIEH UND VERARBEITETE LEBENSMITTEL*
• *ANTI-MICROBIAL SOLUTION FOR SEEDS, CROPS, LIVESTOCK AND PROCESSED FOODS*
• *SOLUTION ANTIMICROBIENNE POUR SEMENCES, CULTURES, BÉTAIL ET ALIMENTS TRANSFORMÉS*
(71) Pür Products, LLC, 427 Littlebrook Road, Berwyn, PA 19312, US
(72) Grant, Harold D., Berwyn, PA 19312, US
(74) Witzany, Manfred, Patentanwalt Falkenstrasse 4, 85049 Ingolstadt, DE

(51) *A01N 59/08* *A01N 25/22* *A01P 1/00* *C07C 31/135* *C07C 35/12* *C07C 49/385* *C11B 9/00* (11) **4 473 837 A1** *A01N 33/12* *B01J 31/02* *C07C 33/22* *C07C 35/17* *C07C 49/603*
(52) **A01N 25/22; A01N 33/12; A01N 59/08; A01P 1/00; B01J 31/02; C07C 31/135; C07C 33/22; C07C 35/12; C07C 35/17; C07C 49/385; C07C 49/603; C11B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23780607.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012670 28.03.2023
(87) WO 2023/190598 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022058632
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Earth Corporation, 12-1, Kanda-Tsukasamachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0048, JP
(72) ASAI, Rika, Ako City, Hyogo 678-0192, JP
OTA, Manami, Ako City, Hyogo 678-0192, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01P 1/00 → (51) *A01N 33/12*

A01P 1/00 → (51) *A01N 59/00*

A01P 1/00 → (51) *A01N 59/08*

A01P 3/00 → (51) *A01N 33/12*

A01P 7/04 → (51) *C07D 237/24*

(51) *A21B 5/02* (11) **4 473 838 A2**
(52) **A21B 5/023**
(25) De (26) De
(21) 24208282.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.05.2022 EP 22172751
(54) • *BACKPLATTE, BACKPLATTENVORRICHTUNG UND BACKOFEN*
• *BAKING TRAY, BAKING TRAY DEVICE AND BAKING OVEN*
• *PLAQUE DE CUISSON, DISPOSITIF DE PLAQUE DE CUISSON ET FOUR DE CUISSON*
(71) Bühler Food Equipment GmbH, Franz-Haas-Strasse 1, 2100 Leobendorf, AT
(72) Bauer, Herbert, 2102 Hagenbrunn, AT
Figoni, Martino, 1200 Wien, AT
Steinböck, Michael, 3042 Holzleiten, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT
(62) 23726902.2 / 4 404 755

A21C 3/02 → (51) *A21D 2/36*

A21C 11/06 → (51) *A21D 2/36*

A21C 11/08 → (51) *A21D 2/36*

A21C 11/10 → (51) *A21D 2/36*

(51) *A21D 2/36* *A21C 3/02* *A21C 11/08* *A21D 2/38* *A21D 13/02* *A21D 13/46* (11) **4 473 839 A1** *A21C 11/06* *A21C 11/10* *A21D 8/08* *A21D 13/047*
(52) **A21D 2/38; A21D 2/36; A21D 8/08; A21D 13/02; A21D 13/047; A21D 13/46**
(25) It (26) En
(21) 23425028.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CRACKERS MIT HOHEM GEHALT AN ESSBAREN KERNEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *CRACKERS WITH HIGH CONTENT OF EDIBLE SEEDS AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *CRACKERS À HAUTE TENEUR EN GRAINES COMESTIBLES ET LEUR MÉTHODE DE PRODUCTION*
(71) Barilla Sverige AB, Dalagatan 100, 113 43 Stockholm, SE
(72) Navarro, Andrea, 682 33 Filipstad, SE
Drulyte, Donata, 682 33 Filipstad, SE
D'urso, Alessio, 113 43 Stockholm, SE
Morbarigazzi, Nadia, I-43124 Parma, IT
Torricelli, Roberto, 43122 Parma, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A21D 2/38 → (51) *A21D 2/36*

A21D 8/08 → (51) *A21D 2/36*

A21D 13/02 → (51) *A21D 2/36*

A21D 13/047 → (51) *A21D 2/36*

A21D 13/46 → (51) *A21D 2/36*

A22C 11/10 → (51) *B65B 9/20*

A23B 7/022 → (51) *A23L 19/00*

(51) *A23C 11/10* *A23L 7/104* *A23L 7/20* (11) **4 473 840 A1** *A23L 7/10* *A23L 7/25*
(52) **A23L 7/107; A23C 11/103; A23L 7/104; A23L 7/197; A23L 7/20; A23L 7/25**
(25) De (26) De
(21) 24178883.5 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114898
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETREIDEGETRÄNKS*
• *METHOD FOR PRODUCING A CEREAL BEVERAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON À BASE DE CÉRÉALES*
(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) RUBIO DOMENECH, Ángel, 48268 Greven, DE
HERBERG, Wolf-Dietrich, 58456 Witten, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *A23K 10/00* *A23K 20/142* *A23K 50/75* *A23K 20/147* (11) **4 473 841 A1** *A23K 50/00* *A23K 10/38*
(52) **A23K 10/00; A23K 10/38; A23K 20/142; A23K 20/147; A23K 50/00; A23K 50/75**
(25) En (26) En
(21) 24180666.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 LU 504450
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TIERFUTTERS*

- *PROCESS FOR PRODUCING AN ANIMAL FEED*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ALIMENT POUR ANIMAUX*

(71) Traceless Materials GmbH, Brook 5, 20457 Hamburg, DE
(72) Lamp, Dr. Anne, 20457 Hamburg, DE
Eixenberger, Dr. Daniela, 20457 Hamburg, DE
Cataldo, Dr. Alessandro, 20457 Hamburg, DE
Volkmer, Pascal, 20457 Hamburg, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

A23K 10/18 → (51) *A23L 33/135*

A23K 10/38 → (51) *A23K 10/00*

A23K 20/142 → (51) *A23K 10/00*

A23K 20/142 → (51) *A61K 31/198*

A23K 20/147 → (51) *A23K 10/00*

A23K 50/00 → (51) *A23K 10/00*

A23K 50/40 → (51) *A61K 31/198*

A23K 50/75 → (51) *A23K 10/00*

(51) *A23L 3/00* (11) **4 473 842 A1**
A23L 3/04
(52) **A23L 3/003; A23L 3/001; A23L 3/04**
(25) De (26) De
(21) 24156186.9 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114812
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINER TRANSPORTGESCHWINDIGKEIT IN EINEM PASTEUR UND VORRICHTUNG ZUM AUSFÜHREN DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR REGULATING A TRANSPORT SPEED IN A PASTEURISER AND DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UNE VITESSE DE TRANSPORT DANS UN PASTEUR ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Muenzer, Jan, 93073 Neutraubling, DE
Kaatz, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
Schmuck, Jesse, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23L 3/00 → (51) *B67C 3/00*

(51) *A23L 3/02* (11) **4 473 843 A1**
A23L 3/36
(52) **A23L 3/02; A23L 3/36**
(25) De (26) De
(21) 24155473.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114816
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN UND/ODER ABKÜHLEN, INSBESONDERE PASTEURISIEREN, VON GEFÜLLTEN UND GESCHLOSSENEN BEHÄLTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HEATING AND/OR COOLING FILLED CONTAINERS, IN PARTICULAR PASTEURIZING, AND CLOSED CONTAINERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT, EN PARTICULIER PASTEURISATION, DE RÉCIPIENTS REMPLIS ET FERMÉS*
(71) KRONES Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Kaatz, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
Schmuck, Jesse, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23L 3/04 → (51) *A23L 3/00*

A23L 3/04 → (51) *B67C 3/00*

A23L 3/36 → (51) *A23L 3/02*

A23L 5/00 → (51) *A23L 33/135*

(51) *A23L 7/10* (11) **4 473 844 A1**
(52) **A23L 7/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23749694.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002685 27.01.2023
(87) WO 2023/149378 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014151
(54) • *VERARBEITETES GETREIDEPRODUKT, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR VERARBEITETES GETREIDEPRODUKT, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEKOCHTEN REISÄHNLICHES LEBENSMITTELPRODUKT UND GEKOCHTER REISÄHNLICHES LEBENSMITTELPRODUKT*
• *PROCESSED CEREAL PRODUCT, PRODUCTION METHOD FOR PROCESSED CEREAL PRODUCT, PRODUCTION METHOD FOR COOKED RICE?LIKE FOOD PRODUCT, AND COOKED RICE?LIKE FOOD PRODUCT*
• *PRODUIT CÉRÉALIER TRANSFORMÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT CÉRÉALIER TRANSFORMÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT ALIMENTAIRE DU TYPE RIZ CUIT, ET PRODUIT ALIMENTAIRE DU TYPE RIZ CUIT*
(71) Nippon Food Manufacturer Co., Nishi 1-2-10, Hachiken 1-jo, Nishi-ku, Sapporo-shi, Hokkaido, 063-0841, JP
(72) TOBE, Ken Luis, Sapporo-shi Hokkaido 063-0841, JP
(74) Wasner, Marita, Niizuma Wasner GmbH Patentanwaltskanzlei Postfach 278, 4125 Riehen, CH

A23L 7/10 → (51) *A23C 11/10*

A23L 7/104 → (51) *A23C 11/10*

A23L 7/20 → (51) *A23C 11/10*

A23L 7/25 → (51) *A23C 11/10*

(51) *A23L 19/00* (11) **4 473 845 A1**
A23B 7/022
(52) **A23B 7/022; A23L 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22925013.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046948 20.12.2022
(87) WO 2023/149109 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015240
(54) • *ACEROLA-TROCKENPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ACEROLA DRY POWDER AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *POUDRE SÈCHE D'ACÉROLA ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(71) Nichirei Foods Inc., 19-20, Tsukiji 6-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8402, JP
(72) TANABE, Hideya, Sayama-shi, Saitama 350-1331, JP
KAMIHIGASHI, Jun, Tokyo 104-8402, JP
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *A23L 27/00* (11) **4 473 846 A1**
(52) **A23L 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749758.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003135 01.02.2023
(87) WO 2023/149442 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015919
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERDRÜCKUNG DES P-KRESOLGERUCHS*
• *METHOD FOR SUPPRESSING P-CRESOL ODOR*
• *PROCÉDÉ DE SUPPRESSION D'ODEUR DE P-CRÉSOL*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) KAWATO, Yayoi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
NAKADA, Yuji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
IJICHI, Chiori, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SOMEKAWA, Yasuko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SUGIYAMA, Shingo, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A23L 27/00 → (51) *C12Q 1/06*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/198*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/353*

(51) *A23L 33/135* (11) **4 473 847 A1**
A23K 10/18 *A23L 5/00*
A23L 33/15 *A23L 33/155*
A61K 9/20 *A61K 35/744*
A61K 47/26 *A61K 47/38*
A61P 1/00 *A61P 3/06*
A61P 37/04 *C12N 1/20*
(52) **A23K 10/18; A23L 5/00; A23L 33/135; A23L 33/15; A23L 33/155; A61K 9/20; A61K 35/744; A61K 47/26; A61K 47/38; A61P 1/00; A61P 3/06; A61P 37/04; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23749870.4 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003619 03.02.2023
(87) WO 2023/149554 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016450
(54) • *MILCHSÄUREBAKTERIEN ENTHALTENDE TABLETTEN*
• *LACTIC ACID BACTERIUM-CONTAINING TABLETS*
• *COMPRIMÉS CONTENANT UNE BACTÉRIE LACTIQUE*
(71) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA, Nakano Central Park South 10-2, Nakano 4-chome, Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
(72) TANAKA, Sayuri, Tokyo 164-0001, JP
WATANABE, Junji, Tokyo 164-0001, JP
KIMURA, Masao, Tokyo 164-0001, JP
FUJIMORI, Yoshiyuki, Tokyo 164-0001, JP
KANDA, Hirotatsu, Tokyo 164-0001, JP
NAGASHIMA, Shinya, Tokyo 164-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A23L 33/15 → (51) *A23L 33/135*

A23L 33/155 → (51) *A23L 33/135*

(51) *A23N 5/00* *A47J 43/26* (11) **4 473 848 A1**
(52) **A23N 5/00; A47J 43/26**
(25) Es (26) En
(21) 23382542.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÖFFNEN VON PISTAZIEN*
• *DEVICE AND PROCEDURE FOR OPENING PISTACHIOS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE DE PISTACHES*
(71) Fundacion Azti/Azti Fundazioa, Isla de Txatxarramendi, 48395 Sukarrieta (Bizkaia), ES
(72) PÉREZ SIMÓN, Izaskun, Vitoria-Gasteiz (Araba), ES
LÓPEZ CONDE, Virginia, Vitoria-Gasteiz (Araba), ES
PUÉRTOLAS GRACIA, Eduardo, Derio (Bizkaia), ES
MURGUI RETA, Xabier Fernando, Bilbao (Bizkaia), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* *A61K 36/82* *A61K 36/53* *A61K 36/76* *A61K 36/899* *A61K 36/23* *A61K 36/48* *A61K 36/73* *A61K 36/81* (11) **4 473 849 A1** *A24B 15/24* *A61K 36/258* *A61K 36/534* *A61K 36/87* *A61K 36/00* *A61K 36/28* *A61K 36/68* *A61K 36/74* *A61K 36/88*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/24; A61K 36/81; A61K 36/82; A61K 36/88**
(25) En (26) En
(21) 24188873.4 (22) 02.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2016 US 201662440954 P
(54) • *RAUCHLOSE PRODUKTE MIT TABAKFREIEN PFLANZENMATERIALIEN*
• *SMOKELESS PRODUCTS CONTAINING NON-TOBACCO PLANT MATERIALS*
• *PRODUITS SANS FUMÉE CONTENANT DES MATIÈRES VÉGÉTALES AUTRES QUE DU TABAC*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) PHILLIPS, David, Richmond, 23235, US
KATILLUS, Daniel, Chesterfield, 23832, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 18701609.2 / 3 544 450

(51) *A24B 15/16* *A24B 15/28* (11) **4 473 850 A2** *A24F 47/00*
(52) **A24B 15/165; A24B 15/167; A24B 15/285; A24D 1/20;** A24F 40/20; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 24186044.4 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.09.2018 US 201816125293
(54) • *VORRICHTUNG ENTHALTEND EINEN HEIZSCHACHT ENTHALTEND EIN KAPSEL ENTHALTEND EINEN MATRIX*
• *DEVICE COMPRISING A HEATING SECTION, INCLUDING A CAPSULE, WHICH INCLUDES A MATRIX*
• *DISPOSITIF CONTENANT UN SECTION DE CHAUFFAGE CONTENANT UNE CAPSULE CONTENANT UNE MATRICE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) MISHRA, Munmaya K., Richmond,, 23219, US
CRAWFORD, Danielle, Richmond,, 23219, US
WILLIAMS, Dwight David, Richmond,, 23219, US
HAWES, Eric, Richmond,, 23219, US
BACHE, Terry, Richmond,, 23219, US
LAU, Raymond W., Richmond,, 23219, US
YU, Shaoyong, Richmond,, 23219, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 19753575.0 / 3 836 804

A24B 15/16 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/24 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/28 → (51) *A24B 15/16*

(51) *A24F 40/10* *A24F 47/00* (11) **4 473 851 A1**
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/51; A24F 40/90; A24F 47/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23773857.0 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082788 21.03.2023
(87) WO 2023/179610 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 CN 202210287746
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WANG, Huabo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Xinjun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HONG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FANG, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yinzhe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *A24F 40/10* (11) **4 473 852 A2**
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24208759.1 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2019 EP 19198644
(54) • *RAUCHERSATZVORRICHTUNG*
• *SMOKING SUBSTITUTE APPARATUS*
• *APPAREIL DE SUBSTITUTION DU TABAC*
(71) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road P.O.Box, Bristol BS3 2LL, GB
(72) ILLIDGE, Benjamin, Bristol, BS3 2LL, GB
LU, Huanghai, Bristol, BS3 2LL, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20789850.3 / 3 930 516

(51) *A24F 40/42* (11) **4 473 853 A1**
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10; A24F 40/48
(25) En (26) En
(21) 23192917.5 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310674998
07.06.2023 CN 202321445081 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE MIT AUSWECHSELBARER E-FLÜSSIGKEITSKARTUSCHE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE COMPRISING REPLACEABLE E-LIQUID CARTRIDGE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE CARTOUCHE DE LIQUIDE À VAPOTER REMPLAÇABLE*
(71) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) LIU, Tuanfang, Shenzhen, 518000, CN
YAO, Jinhong, Shenzhen, 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

(51) *A24F 40/485* (11) **4 473 854 A2**
(52) **A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24200758.1 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2020 US 202063010571 P

(54) • *KARTUSCHE FÜR VERDAMPFERVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE FOR VAPORIZER DEVICE*
• *CARTOUCHE POUR DISPOSITIF VAPORISATEUR*
(71) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington DC 20004, US
(72) Johnson, Eric Joseph, Washington, 20004, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE
(62) 21723571.2 / 4 135 541

A24F 47/00 → (51) *A24B 15/16*

A24F 47/00 → (51) *A24F 40/10*

(51) *A41B 1/10* *A41D 27/08* *A44B 17/00* *A47G 21/16* (11) **4 473 855 A1** *A41F 1/00* *A44B 99/00*
(52) **A41F 1/00; A41B 1/10; A41D 27/08; A41F 1/004; A44B 17/0017; A44B 17/0035; A44B 17/0041; A44B 17/0058; A44B 17/0064; A44B 99/00; A47G 21/167**
(25) En (26) En
(21) 23178478.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HAFTSTOFFGEWEBEBEFESTIGER*
• *ADHESIVE FABRIC FASTENER*
• *ATTACHE DE TISSU ADHÉSIF*
(71) DesRuisseaux, Ann, 1090 N. Ocean Blvd., Palm Beach, FL 33480, US
(72) DesRuisseaux, Ann, Palm Beach, FL 33480, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A41D 13/05 → (51) *A45F 3/04*

A41D 27/08 → (51) *A41B 1/10*

A41F 1/00 → (51) *A41B 1/10*

(51) *A41H 3/00* *D05B 19/08* *G06F 8/34* *G06F 40/117* (11) **4 473 856 A1** *D05B 19/10* *G06F 30/20* *G06T 19/00*
(52) **D05B 19/08; A41H 3/007; D05B 19/10; G06F 8/34; G06F 30/20; G06T 13/40; G06T 17/00;** G06F 2113/12; G06T 2210/16
(25) En (26) En
(21) 24180542.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202363506595 P
10.05.2024 KR 20240062071
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN NÄHSIMULATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATIC SEWING SIMULATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIMULATION DE COUTURE AUTOMATIQUE*
(71) CLO Virtual Fashion Inc., 42F, 43F, 152, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06236, KR
(72) MA, Jaehwan, 06236 Seoul, KR
CHOI, MoonSeok, 06236 Seoul, KR
GATTA, Phoebe, New York, 10007, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A42B 3/06* *A42B 3/16* (11) **4 473 857 A1**
(52) **A42B 3/06;** A42B 3/16
(25) En (26) En
(21) 24179991.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506333 P
(54) • *SCHÜTZENDE WASSERKOPFBEDECKUNG*
• *PROTECTIVE WATER HEADWEAR*
• *COIFFURE À EAU PROTECTRICE*
(71) Oakley, Inc., One Icon, Foothill Ranch, CA 92610, US
(72) NORVELL, Bryan, Foothill Ranch, 92610, US
DE LA ROSA, Veronica, Foothill Ranch, 92610, US
GARFIAS, Nicolas Adolfo, Foothill Ranch, 92610, US
MEUNIER, Benjamin John, Foothill Ranch, 92610, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A43B 3/00 → (51) *G06Q 30/0601*

A43B 5/04 → (51) *A43B 5/18*

(51) *A43B 5/18* *A43C 15/04* *A43B 5/04* (11) **4 473 858 A1** *A63C 5/04*
(52) **A43B 5/18; A43B 5/04; A43C 15/04; A63C 5/0405;** A41D 2400/24
(25) Sk (26) En
(21) 24176322.6 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.05.2023 SK 500332023
22.05.2023 SK 500332023 U
(54) • *AERODYNAMISCHES HILFSMITTEL FÜR DEN GESCHWINDIGKEITSSKILAUF UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *AERODYNAMIC AID FOR SPEED SKIING AND METHOD OF ITS PRODUCTION*
• *AIDE AÉRODYNAMIQUE POUR LE SKI DE VITESSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Technická Univerzita V Kosiciach, Letná 1/9, 04200 Kosice-Sever, SK
(72) Brestovic, Tomás, Lemesany, SK
Lázár, Marián, Secovce, SK
Jasminská, Natália, Kosice, SK
Zivcák, Jozef, Presov, SK
Tóth, Lukás, Revúca, SK
Mihálik, Ivan, Kosice, SK

(51) *A43C 1/02* (11) **4 473 859 A2**
(52) **A43B 23/0235; A43B 23/0275; A43B 23/042; A43C 1/00; A43C 1/02**
(25) En (26) En
(21) 24209439.9 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.07.2018 US 201862701325 P
(54) • *OBERTEIL FÜR EINEN SCHUHARTIKEL MIT EINER INNEREN KOMPONENTE UND EINER UMHÜLLUNG*
• *UPPER FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR HAVING AN INNER COMPONENT AND A SHROUD*
• *TIGE POUR ARTICLE DE CHAUSSURE COMPORTANT UN COMPOSANT INTERNE ET UNE ENVELOPPE DE PROTECTION*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) BAINES, Simon J., Beaverton, 97005-6453, US
TYNDALL, Lauren K., Beaverton, 97005-6453, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
(62) 21212344.2 / 3 981 276
19749917.1 / 3 823 484

(51) *A43C 3/00* *A43C 3/02* (11) **4 473 860 A1**
(52) **A43C 3/02;** A43C 3/00
(25) De (26) De
(21) 24180832.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115051
(54) • *SENKELSCHLAUFE*
• *LACING HOOK*
• *CROCHET DE LAÇAGE*
(71) Lowa Sportschuhe GmbH, Hauptstrasse 19, 85305 Jetzendorf, DE
(72) Pfau, Markus, 86163 Augsburg, DE
Jelinek, Martin, 85302 Junkenhofen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A43C 3/02 → (51) *A43C 3/00*

(51) *A43C 11/16* (11) **4 473 861 A2**
(52) **A43C 11/165; F16G 11/12;** Y10T 29/49826
(25) En (26) En
(21) 24187183.9 (22) 15.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.09.2013 US 201361877628 P
07.02.2014 US 201461937372 P
(54) • *AUSFALLKOMPENSIERENDE SPITZENSPANNUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *FAILURE COMPENSATING LACE TENSION DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TENSION DE LACET À COMPENSATION DE DÉFAILLANCE*
(71) Boa Technology Inc., 3575 Ringsby Court, Suite 200, Denver, CO 80216, US
(72) TRUDEL, Thomas, Denver, Colorado, US
IRWIN, Eric, Denver, Colorado, US
WHEWELL, Eric, Denver, Colorado, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(62) 14772549.3 / 3 044 477

A43C 15/04 → (51) *A43B 5/18*

A44B 17/00 → (51) *A41B 1/10*

A44B 99/00 → (51) *A41B 1/10*

(51) *A44C 5/18* *A44B 11/24* (11) **4 473 862 A1**
(52) **A44C 5/185;** A44B 11/24
(25) Fr (26) Fr

(21) 23177456.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSTAUSCHBARE SCHNALLENVORRICHTUNG*
• *INTERCHANGEABLE BUCKLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOUCLE INTERCHANGEABLE*
(71) Harry Winston SA, Chemin du Tourbillon, 8, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(72) BOUCHET, Aurélien, 1997 Sornard, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***A44C 5/18*** (11) **4 473 863 A1**
A44B 11/24
(52) **A44C 5/185;** A44B 11/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 23177457.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSTAUSCHBARE SCHNALLENVORRICHTUNG*
• *INTERCHANGEABLE BUCKLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOUCLE INTERCHANGEABLE*
(71) Harry Winston SA, Chemin du Tourbillon, 8, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(72) BOUCHET, Aurélien, 1997 Sornard, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

A44C 27/00 → (51) ***C22C 9/00***

---

(51) ***A45B 11/02*** (11) **4 473 864 A1**
(52) **A45B 11/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23020285.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINEN AUF DER RÜCKSEITE ANGEBRACHTEN SCHIRM*
• *DEVICE FOR UMBRELLA TO BE USED WHILE BEING WORN ON BACK*
• *DISPOSITIF PERMETTANT À UN PARAPLUIE D'ÊTRE UTILISÉ EN ÉTANT PORTÉ SUR LE DOS*
(71) Gabbay-Esfahani, Benoit Navid, Résidence « Le Ciel de Fabron », Bat. K25 Avenue Joseph Giordan, 06200 Nice, FR
(72) Gabbay-Esfahani, Benoit Navid, 06200 Nice, FR

A45C 5/03 → (51) ***A45C 5/14***

---

(51) ***A45C 5/14*** (11) **4 473 865 A1**
A45C 13/10 ***A45C 5/03***
(52) **A45C 5/14; A45C 5/03; A45C 13/1084;** A45C 2200/00
(25) En (26) En
(21) 23197628.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 HK 32023074317
(54) • *KOFFER*
• *SUITCASE*
• *VALISE*
(71) Omnimus Company (HK) Limited, Unit D, 6/F. Mercantile Industrial & Warehouse Building 16 Ta Chuen Ping Street, Kwai Chung, New Territories, HK
(72) TANG, Wai Kwon, Kwai Chung, New Territories, HK
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A45C 13/10 → (51) ***A45C 5/14***

---

(51) ***A45D 20/00*** (11) **4 473 866 A1**
(52) **A45D 20/00; A45D 20/12**
(25) En (26) En
(21) 23177810.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HAARWRINGER*
• *HAIR WRINGER*
• *ESSOREUSE DE CHEVEUX*
(71) Missioui, Eden, Avenue Dolez 175, 1180 Bruxelles, BE
(72) Missioui, Eden, 1180 Bruxelles, BE
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

---

(51) ***A45D 20/10*** (11) **4 473 867 A1**
A45D 20/12 ***B05B 17/00***
(52) **A45D 20/10; A45D 20/12; B05B 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924971.9 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/044282 30.11.2022
(87) WO 2023/149066 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014223
(54) • *SCHÖNHEITSKOMPONENTENZERSTÄUBER*
• *BEAUTY COMPONENT ATOMIZER*
• *ATOMISEUR DE COMPOSANT DE BEAUTÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KINOSHITA, Miei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ISHIHARA, Aya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
INOUE, Hiroyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A45D 20/12 → (51) ***A45D 20/10***

---

(51) ***A45F 3/04*** (11) **4 473 868 A1**
A41D 13/05
(52) **A41D 13/0531; A41D 13/0518; A41D 13/0568; A45F 3/04;** A41D 2600/104; A44D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 23177779.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OBERKÖRPERSCHUTZ FÜR RADFAHRER*
• *TORSO PROTECTOR FOR CYCLISTS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DU TORSE POUR CYCLISTES*
(71) Evoc Sports GmbH, Tegernseer Landstrasse 37A, 81541 München, DE
(72) Holger, Feist, 81541 Müchen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A46B 15/00*** (11) **4 473 869 A1**
A61B 5/00
(52) **A46B 15/0012; A46B 15/004; A46B 15/0044; A46B 15/0046; A61B 5/682; A61B 5/6885;** A46B 2200/1066; A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 24175559.4 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.05.2023 US 202318196693
(54) • *DRUCKERFASSUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE*
• *PRESSURE SENSING SYSTEM AND METHOD FOR AN ELECTRIC TOOTHBRUSH*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PRESSION POUR BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*
(71) Ranir, LLC, 4701 East Paris, S.E., Grand Rapids MI 49512, US
(72) DISHON, Bryan J., Alto, 49302, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***A47B 88/463*** (11) **4 473 870 A1**
A47B 88/473
(52) **A47B 88/463; A47B 88/473**
(25) De (26) De
(21) 24180263.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115162
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN EINES BEWEGBAREN MÖBELTEILS*
• *DEVICE FOR OPENING AND CLOSING A MOVABLE FURNITURE PART*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE D'UNE PARTIE DE MEUBLE MOBILE*
(71) Grass GmbH, Sennemahd 10, 6840 Götzis, AT
(72) Janzen, Jörg, 6972 Fußach, AT
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

A47B 88/473 → (51) ***A47B 88/463***

---

(51) ***A47C 1/032*** (11) **4 473 871 A1**
A47C 7/46 ***A47C 7/40***
(52) **A47C 7/462; A47C 1/032; A47C 1/03255; A47C 7/405**
(25) En (26) En
(21) 24180056.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202310656559
(54) • *STUHL MIT VERBESSERTEM KOMFORT*
• *A CHAIR WITH IMPROVED COMFORT*
• *CHAISE À CONFORT AMÉLIORÉ*
(71) Zhejiang Qinggu Furniture Technology Co.,Ltd, No.3 Factory Building, Sunshine Industrial Functional Zone, Dipu Street, Anji County, Huzhou City Zhejiang Province, CN
(72) LI, Gang, Huzhou City, Zhejiang Province, CN
ZHANG, Liang, Huzhou City, Zhejiang Province, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A47C 1/034 → (51) *B64D 11/06*

A47C 7/40 → (51) *A47C 1/032*

A47C 7/46 → (51) *A47C 1/032*

A47C 7/50 → (51) *B64D 11/06*

A47C 17/58 → (51) *B60P 3/38*

A47C 17/70 → (51) *B60P 3/38*

A47C 17/76 → (51) *B60P 3/38*

(51) *A47F 1/12* (11) **4 473 872 A1**
(52) **A47F 1/126**
(25) En (26) En
(21) 24180380.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363506468 P
(54) • *PRODUKTVERWALTUNGSANZEIGESYSTEM MIT ERWEITERTEM SCHIEBEWEG*
• *PRODUCT MANAGEMENT DISPLAY SYSTEM WITH EXTENDED PUSHER TRAVEL*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE DE GESTION DE PRODUITS AVEC DÉPLACEMENT DE POUSSOIR ÉTENDU*
(71) RTC Industries, Inc., 2800 Golf Road, Rolling Meadows, IL 60008, US
(72) Syvuk, Max, Middleburg Heights, 44130, US
Hardy, Stephen, Wadsworth, 44281, US
Callahan, Brian, Brunswick, 44212, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

(51) *A47G 9/02* (11) **4 473 873 A1**
(52) **A47G 9/0215;** A47G 2200/166
(25) De (26) De
(21) 24175632.9 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 BE 202305472
(54) • *BETTDECKENSYSTEM*
• *BED COVER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COUETTE DE LIT*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Neugebauer, Johannes, 32457 Porta Westfalica, DE

A47G 21/16 → (51) *A41B 1/10*

A47G 29/14 → (51) *G07F 9/02*

A47J 27/04 → (51) *F22B 1/28*

(51) *A47J 27/21* (11) **4 473 874 A1**
(52) **A47J 27/21058;** A47J 27/21075; A47J 27/21166; A47J 27/21175; A47J 27/2105
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180312.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305817
(54) • *WASSERKOCHER MIT DAMPFABLASSSCHALTUNG*
• *KETTLE PROVIDED WITH A STEAM DISCHARGE CIRCUIT*
• *BOUILLOIRE ÉQUIPÉE D'UN CIRCUIT D'ÉVACUATION DE VAPEUR*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) ALLEMAND, Bernard, 69134 ECULLY CEDEX, FR
SMAL, Chloé, 69134 ECULLY CEDEX, FR
MANSEAU, Charles, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A47J 31/22* (11) **4 473 875 A2**
(52) **A47J 31/22**
(25) En (26) En
(21) 24202795.1 (22) 30.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2010 EP 10169803
(54) • *HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS DURCH ZENTRIFUGIEREN*
• *PREPARING A BEVERAGE BY CENTRIFUGATION*
• *PRÉPARATION D'UNE BOISSON PAR CENTRIFUGATION*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) JARISCH, Christian, 1095 Lutry, CH
ETTER, Stefan, deceased, CH
PERENTES, Alexandre, 1036 Sullens, CH
(74) Schnyder, Frank Simon, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 21214954.6 / 4 000 479
11730272.9 / 2 592 977

A47J 36/32 → (51) *F24C 7/08*

A47J 37/00 → (51) *F24C 15/02*

(51) *A47J 37/06* (11) **4 473 876 A1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 23177676.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KOCHVORRICHTUNG MIT ZUSÄTZLICHER NAHRUNGSMITTELUNTERSTÜTZUNG*
• *COOKING APPARATUS WITH AUXILIARY FOOD SUPPORT*
• *APPAREIL DE CUISSON AVEC SUPPORT AUXILIAIRE POUR ALIMENTS*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SLADECEK, Marcel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47J 37/06 → (51) *F24C 7/08*

(51) *A47J 42/18* (11) **4 473 877 A1**
(52) **A47J 42/18**
(25) It (26) En
(21) 24177863.8 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300002385 U
(54) • *KAFFEEMÜHLE MIT MITTELN ZUR EINSTELLUNG UND ANZEIGE DES ABSTANDES ZWISCHEN DEN MESSERN*
• *COFFEE GRINDER EQUIPPED WITH MEANS FOR ADJUSTING AND DISPLAYING THE DISTANCE BETWEEN THE BLADES*
• *MOULIN À CAFÉ ÉQUIPÉ DE MOYENS DE RÉGLAGE ET D'AFFICHAGE DE LA DISTANCE ENTRE LES LAMES*
(71) Conti Valerio - S.r.l., Via Luigi Longo, 39/41, 50019 Sesto Fiorentino (FI), IT
(72) FIORANI, Maurizio, 20122 MILANO, IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

(51) *A47J 43/046* (11) **4 473 878 A1**
(52) **A47J 43/046;** A47J 36/32
(25) En (26) En
(21) 23189881.8 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318208100
09.06.2023 US 202318207935
(54) • *KONTROLLE DER TEXTUR DES LEBENSMITTEL-MIXERS*
• *BLENDER FOOD ITEM TEXTURE CONTROL*
• *CONTRÔLE DE LA TEXTURE DES PRODUITS ALIMENTAIRES AU MÉLANGEUR*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) Ruggiero, Glen, Charlestown, MA 02129, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

(51) *A47J 43/046* *A47J 43/08* (11) **4 473 879 A1**
(52) **A47J 43/085;** A47J 43/0465
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180843.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305808
(54) • *MOTORISIERTE BASIS FÜR KÜCHENZUBEREITUNGSGERÄT*
• *MOTORIZED BASE FOR CULINARY PREPARATION APPLIANCE*
• *BASE MOTORISÉE POUR APPAREIL DE PRÉPARATION CULINAIRE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) GARNIER, Robin, 69134 ECULLY CEDEX, FR

PICHOT, Renaud, 69134 ECULLY CEDEX, FR
CORNU, Jérémy, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) *A47J 43/07* (11) **4 473 880 A1**
(52) **A47J 43/0711; A47J 43/0722**
(25) De (26) De
(21) 23178418.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MESSERVORRICHTUNG MIT MESSERSATZ SOWIE ENTSPRECHENDE KÜCHENMASCHINE MIT MESSERVORRICHTUNG*
• *KNIFE DEVICE WITH KNIFE SET AND CORRESPONDING FOOD PROCESSOR WITH KNIFE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DOTÉ D'UN JEU DE MESURE ET ROBOT MÉNAGER CORRESPONDANT DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE COUPE*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Varnhorst, Mathias, 42349 Wuppertal, DE
Kraus, Roland, 40822 Mettmann, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) *A47J 43/08* (11) **4 473 881 A1**
(52) **A47J 43/085**
(25) En (26) En
(21) 24180755.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202363471865 P
05.06.2024 US 202418734498
(54) • *MISCHVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MIXING APPLIANCE AND METHOD OF OPERATING*
• *APPAREIL DE MÉLANGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) BRADLEY, Samuel J., Benton Harbor MI 49022, US
SHEWALE, Pravin R., Benton Harbor MI 49022, US
LEITERT, Andrew, Benton Harbor MI 49022, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

A47J 43/08 → (51) *A47J 43/046*

A47J 43/26 → (51) *A23N 5/00*

---

(51) *A47J 45/06* (11) **4 473 882 A1**
(52) **A47J 45/061**
(25) Zh (26) En
(21) 23177856.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHWEISSBOLZEN UND TOPF MIT DEM SCHWEISSBOLZEN*
• *WELDING STUD AND POT HAVING THE WELDING STUD*
• *GOUJON DE SOUDAGE ET POT COMPORTANT LE GOUJON DE SOUDAGE*
(71) Ningbo Golden Elephant Kitchenware Co., Ltd, 109 Longzhen Road Longshan Industrial Zone Longshan Town,Cixi City, Ningbo Zhejiang, CN
(72) Wang, Cheng, Ningbo, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) *A47J 45/07* (11) **4 473 883 A1**
A47J 27/21 *A47J 45/06*
(52) **A47J 45/071;** A47J 27/21166; A47J 45/068
(25) De (26) De
(21) 24175987.7 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 BE 202305474
(54) • *KOCHGESCHIRR*
• *COOKWARE*
• *USTENSILE DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Müller, Christoph, 32289 Rödinghausen, DE

---

(51) *A47J 47/00* (11) **4 473 884 A1**
(52) **A47J 37/0641; G01K 1/024;** A47J 36/00
(25) En (26) En
(21) 23178017.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERFASSUNG PHYSIKALISCHER PARAMETER*
• *DETECTING PHYSICAL PARAMETERS*
• *DÉTECTION DE PARAMÈTRES PHYSIQUES*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MANZONI, Giulio, 5656 AE Eindhoven, NL
VAUPOT, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
HIETBRINK, Ingrid, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) *A47K 10/06* (11) **4 473 885 A1**
F24H 3/00 *F24H 9/20*
G05D 23/19 *F24H 15/128*
F24H 15/37 *H01H 35/02*
(52) **G05D 23/1902; A47K 10/06; F24H 3/002; F24H 3/004; F24H 9/2014; F24H 15/128; F24H 15/37; H01H 35/02;** F24D 2220/2036; F24D 2220/2045; F24H 9/2071
(25) It (26) En
(21) 24180156.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011715
(54) • *VERBESSERTER THERMOSTAT UND HEIZGERÄT MIT DIESEM THERMOSTAT*
• *IMPROVED THERMOSTAT AND HEATING APPARATUS USING SAID THERMOSTAT*
• *THERMOSTAT AMÉLIORÉ ET APPAREIL DE CHAUFFAGE UTILISANT LEDIT THERMOSTAT*
(71) Selmo Srl, Via Pacinotti, 26/28, 35030 Rubano (PD), IT
(72) FANTIN, Alessandro, 35030 Selvazzano Dentro (PD), IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

---

(51) *A47K 13/30* (11) **4 473 886 A1**
E03D 9/08
(52) **A47K 13/305; E03D 9/08;** A47K 13/02; B29C 39/006; B29C 45/1671; H05B 3/00
(25) En (26) En
(21) 24179949.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363471119 P
15.11.2023 US 202363599326 P
19.02.2024 US 202463555265 P
31.05.2024 US 202418680488
(54) • *HEIZVORRICHTUNGEN*
• *HEATING DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE CHAUFFAGE*
(71) Kohler Co., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) Lobner, Dustin, Kohler, WI 53044, US
Kwacz, Jason, Kohler, WI 53044, US
Schibur, Mark, Kohler, WI 53044, US
Lampen, Lowell, Kohler, WI 53044, US
Laundre, Jeffrey T., Kohler, WI 53044, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *A47K 13/30* (11) **4 473 887 A2**
(52) **A47K 5/1217; A47G 29/08; A47K 13/305; E03C 1/055; E03C 1/057; E03D 5/105; E03D 9/002; G05B 15/02; H04L 12/2816;** A47G 1/02; A47G 2200/106; A47K 3/001; A47K 3/28; A47K 2010/3226; A47K 2010/3668; A47K 2201/00; G05B 2219/2642; G06F 3/167
(25) En (26) En
(21) 24198265.1 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2017 US 201762559199 P
10.09.2018 US 201816126942
(54) • *VERBUNDENE HEIMVORRICHTUNGEN*
• *INTERCONNECTED HOME DEVICES*
• *DISPOSITIFS DOMESTIQUES INTERCONNECTÉS*
(71) Kohler Co., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) SCHROEDER, Jessica, Sheboygan, WI 53083, US
ESTIBAN, Marwan.E, Mequon, WI 53097, US
REXACH, Rafael. A., Sheboygan, WI 53081, US
ARCINIEGA, Miguel, Sheboygan, WI 53083, US
SPRINGER, Ashley, Sheboygan, WI 53083, US
ZHANG, Shi Chao, Sheboygan, WI 53081, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21190656.5 / 3 926 111

18194377.0 / 3 457 228

(51) *A47L 9/04* (11) **4 473 888 A1**
(52) **A47L 9/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179563.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305619
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ABFALLLEITKANAL*
• *CLEANING DEVICE WITH A WASTE GUIDING CHANNEL*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ÉQUIPÉ D'UN CANAL DE GUIDAGE DE DÉCHETS*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PHILIPPE, Christelle, 69134 ECULLY CEDEX, FR
BAERT, Xavier, 69134 ECULLY CEDEX, FR
VIVIER, Jean Damien, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A47L 9/04* (11) **4 473 889 A1**
(52) **A47L 9/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179566.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305618
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ABFALLLEITKANAL*
• *CLEANING DEVICE WITH A WASTE GUIDING CHANNEL*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ÉQUIPÉ D'UN CANAL DE GUIDAGE DE DÉCHETS*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PHILIPPE, Christelle, 69134 Ecully Cedex, FR
MORIN, Patrick, 69134 Ecully Cedex, FR
VIVIER, Jean Damien, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A47L 9/04* (11) **4 473 890 A1**
(52) **A47L 9/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179667.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305620
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM ABFALLLEITKANAL*
• *CLEANING DEVICE WITH A WASTE GUIDING CHANNEL*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ÉQUIPÉ D'UN CANAL DE GUIDAGE DE DÉCHETS*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) PHILIPPE, Christelle, 69134 Ecully Cedex, FR
MORIN, Patrick, 69134 Ecully Cedex, FR
VIVIER, Jean Damien, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A47L 9/04 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 9/19* (11) **4 473 891 A2**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/0054; A47L 9/106; A47L 9/19; A47L 9/2842; A47L 9/2857; A47L 9/2873**
(25) En (26) En
(21) 24208622.1 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.09.2019 KR 20190110380
10.06.2020 KR 20200070265
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT STAUBSAUGER UND ANDOCKSTATION UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *CLEANING DEVICE HAVING VACUUM CLEANER AND DOCKING STATION AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE AYANT UN ASPIRATEUR ET UNE STATION D'ACCUEIL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Yoonkyunh, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Seehyun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jongsoon, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Gihyeong, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seongu, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Ahyoung, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Jaeshik, 16677 Suwon-si, KR
CHA, Seungryong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20194641.5 / 3 795 046

(51) *A47L 9/28* *A47L 9/04* *G06N 20/00* *G01R 22/06* (11) **4 473 892 A1** *G06F 17/11* *G01R 31/34*
(52) **A47L 9/04; A47L 9/28; G01R 22/06; G01R 31/34; G06F 17/11; G06N 20/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23846774.0 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007239 26.05.2023
(87) WO 2024/025113 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 KR 20220094250
(54) • *STAUBSAUGER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *VACUUM CLEANER AND CONTROL METHOD FOR SAME*
• *ASPIRATEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Sanghwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunkoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Juhyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sanghyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jinwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seongu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yeongju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Jeonghee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jiwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *A47L 11/40* (11) **4 473 893 A1**
(52) **A47L 25/005; A47L 11/4047;** A47L 7/0066
(25) En (26) En
(21) 24180389.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310685905
(54) • *HAARSAMMELANORDNUNG UND HAARSAMMELMASCHINE*
• *COLLECTING HAIR ASSEMBLY AND COLLECTING HAIR MACHINE*
• *ENSEMBLE DE COLLECTE DE CHEVEUX ET MACHINE DE COLLECTE DE CHEVEUX*
(71) Shenzhen Lalahome Smartech Co., Ltd., Room 201, Building A No. 1, Qianwan First Road Qianhai Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen 518000, CN
(72) XU, Jishu, Shenzhen City 518000, CN
WEI, Yanjiatai, Shenzhen City 518000, CN
WEI, Zhixing, Shenzhen City 518000, CN
TAN, Guohong, Shenzhen City 518000, CN
(74) Diaz Nunez, Joaquin, Rambla de Catalunya, no. 120, 08008 Barcelona, ES

A47L 15/42 → (51) *D06F 37/28*

A47L 15/42 → (51) *F24C 15/02*

A47L 15/42 → (51) *F24C 7/08*

(51) *A61B 1/005* *A61M 25/01* (11) **4 473 894 A1**
(52) **A61B 1/0052; A61M 25/0136**
(25) En (26) En
(21) 24176836.5 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092317
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉDICAL*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HATTORI, Shintaro, c/o FUJIFILM Corporation, 798,Miyanodai, Kaisei-machi, Ashigarakami-gun,Kanagawa, 258-8538, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61B 1/045* (11) **4 473 895 A1**
(52) **A61B 1/045**
(25) Ja (26) En
(21) 22924918.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036862 30.09.2022
(87) WO 2023/149013 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014192

(54) • *MEDIZINISCHE HILFSVORRICHTUNG, ENDOSKOPVORRICHTUNG, MEDIZINISCHES HILFSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MEDICAL ASSISTANCE DEVICE, ENDOSCOPE DEVICE, MEDICAL ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE MÉDICALE, DISPOSITIF ENDOSCOPE, PROCÉDÉ D'ASSISTANCE MÉDICALE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TAKENOUCHI, Seiya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61B 1/31*** (11) **4 473 896 A2**
(52) **A61B 8/4455; A61B 8/12**
(25) En (26) En
(21) 24208615.5 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ULTRASCHALLGEFÜHRTE TRANSPERINALE UND/ODER TRANSREKTALE BIOPSIE*
• *ULTRASOUND-GUIDED TRANSPERINEAL AND/OR TRANSRECTAL BIOPSY*
• *BIOPSIE TRANSPÉRINÉALE ET/OU TRANSRECTALE GUIDÉE PAR ULTRASONS*
(71) B-K Medical ApS, Mileparken 34, 2730 Herlev, DK
(72) ROSSEN, Rasmus Holdensgaard, Vanlose, DK
NIELSEN, Torben Svanberg, Kobenhavn S., DK
HESTBEK, Mai, Kobenhavn, DK
GRAN, Fredrik, Limhamn, SE
JENSEN, Henrik, Nordhavn, DK
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE
(62) 19724227.4 / 3 937 792

---

(51) ***A61B 3/04*** (11) **4 473 897 A1**
A61B 3/09 ***G02C 5/20***
G02C 13/00
(52) **A61B 3/04; A61B 3/09; G02B 3/10; G02C 5/20; G02C 7/02; G02C 7/06; G02C 9/00; G02C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749557.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001756 20.01.2023
(87) WO 2023/149241 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016281
(54) • *LINSENRAHMEN ZUR AUGENUNTERSUCHUNG, MESSVERFAHREN FÜR NUMERISCHEN WERT IM ZUSAMMENHANG MIT DER AUGENSICHT UND BRILLENGLASDESIGNVERFAHREN*
• *LENS FRAME FOR EYE EXAMINATION, MEASUREMENT METHOD FOR NUMERICAL VALUE RELATED TO EYESIGHT, AND SPECTACLE LENS DESIGN METHOD*
• *MONTURE DE VERRE POUR EXAMEN OCULAIRE, PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE VALEUR NUMÉRIQUE ASSOCIÉE À LA VUE, ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE VERRE DE LUNETTES*
(71) HOYA LENS THAILAND LTD., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) YAMAGUCHI, Eiichiro, Tokyo 160-8347, JP
SONEHARA, Toshiaki, Tokyo 160-8347, JP
ITO, Ayumu, Tokyo 160-8347, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

A61B 3/09 → (51) ***A61B 3/04***

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 473 898 A1**
G06F 3/00 ***A61B 5/0531***
A61B 5/11 ***G06F 3/01***
G06F 3/03
(52) **A61B 5/0077; A61B 5/0531; A61B 5/1123; A61B 5/1128; A61B 5/6802; A61B 5/6826; A61B 5/7267; G06F 3/017; G06F 3/0304;** A61B 5/1121; A61B 2562/0209; A61B 2562/0219; A61B 2562/0233
(25) En (26) En
(21) 24168917.3 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.04.2023 US 202363498756 P
25.03.2024 US 202418614984
(54) • *EINGABEVERFAHREN AN TRAGBAREN VORRICHTUNGEN SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *INPUT METHODS PERFORMED AT WEARABLE DEVICES, AND SYSTEMS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *PROCÉDÉS D'ENTRÉE EXÉCUTÉS AU NIVEAU DE DISPOSITIFS PORTABLES, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Kienzle, Wolf, Menlo Park, US
Busquets, Roger Boldu, Menlo Park, US
Waghmare, Anandghan, Menlo Park, US
Whitmire, Eric, Menlo Park, US
Ng, Shiu Sang, Menlo Park, 94025, US
Levi, Andre, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 5/00 → (51) ***A46B 15/00***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/024***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/07***

A61B 5/00 → (51) ***A61B 5/287***

A61B 5/00 → (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***A61B 5/02*** (11) **4 473 899 A1**
A61B 5/0245 ***A61B 5/11***
A61B 5/113
(52) **A61B 5/02; A61B 5/0245; A61B 5/11; A61B 5/113**
(25) Ja (26) En
(21) 22924962.8 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043269 24.11.2022
(87) WO 2023/149057 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014106
(54) • *HERZGERÄUSCHEXTRAKTIONSVORRICHTUNG, HERZGERÄUSCHEXTRAKTIONSPROGRAMM, AUFZEICHNUNGSMEDIUM UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *HEART SOUND EXTRACTION DEVICE, HEART SOUND EXTRACTION PROGRAM, RECORDING MEDIUM, AND MONITORING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE BRUIT CARDIAQUE, PROGRAMME D'EXTRACTION DE BRUIT CARDIAQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(71) Heartlab, Inc., Clik 3F, 6-3-7 Minatojima-minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) ASANOI, Hidetsugu, Imizu-shi, Toyama 939-0364, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61B 5/02*** (11) **4 473 900 A1**
A61B 5/11 ***A61B 7/04***
(52) **A61B 5/02; A61B 5/11; A61B 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22924963.6 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043271 24.11.2022
(87) WO 2023/149058 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014108
(54) • *HERZGERÄUSCHANALYSEVORRICHTUNG, HERZGERÄUSCHANALYSEPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *HEART SOUND ANALYSIS DEVICE, HEART SOUND ANALYSIS PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE SON CARDIAQUE, PROGRAMME D'ANALYSE DE SON CARDIAQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Heartlab, Inc., Clik 3F, 6-3-7 Minatojima-minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) ASANOI, Hidetsugu, Imizu-shi, Toyama 939-0364, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61B 5/0205*** (11) **4 473 901 A1**
A61B 5/024 ***A61B 5/11***
A61B 5/00 ***G01R 33/567***
A61B 5/055
(52) **A61B 5/1102; A61B 5/0205; A61B 5/02416; A61B 5/1128; A61B 5/7292; G01R 33/5673;** A61B 5/055
(25) En (26) En
(21) 23185979.4 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 PCT/CN2023/098754
(54) • *AUSLÖSUNG DER ERFASSUNG MEDIZINISCHER DATEN UNTER VERWENDUNG VON PPG- UND BCG-SIGNALEN*
• *TRIGGERING MEDICAL DATA ACQUISITION USING PPG AND BCG SIGNALS*
• *DÉCLENCHEMENT D'ACQUISITION DE DONNÉES MÉDICALES À L'AIDE DE SIGNAUX PPG ET BCG*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DER SARKISSIAN, Henri Henroutune, Eindhoven, NL
DEN BRINKER, Albertus Cornelis, Eindhoven, NL
WUELBERN, Jan Hendrik, 5656AG

Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, Eindhoven, NL
WENJIN, Wang, Eindhoven, NL
PAPPOUS, Ioannis, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 5/024* (11) **4 473 902 A1**
A61B 5/11 *A61B 5/00*
G01L 11/00
(52) **A61B 5/00; A61B 5/024; A61B 5/11; G01L 11/00; G06F 3/01; G06T 19/00; H04R 1/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22956346.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140050 19.12.2022
(87) WO 2024/040813 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 CN 202211006787
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND HANDSCHUH ZUR ERFASSUNG VON HANDAKTIONEN*
• *SENSING APPARATUS AND GLOVE FOR CAPTURING HAND ACTION*
• *APPAREIL DE DÉTECTION ET GANT POUR CAPTURER UNE ACTION MANUELLE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) YUAN, Yongshuai, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
DENG, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
HUANG, Yujia, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHOU, Wenbing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/0245 → (51) *A61B 5/02*

A61B 5/05 → (51) *G01N 27/00*

A61B 5/0531 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/055* (11) **4 473 903 A2**
(52) **A61B 5/055; A61B 5/1114; A61B 5/1128; A61B 5/1135; A61B 5/486; A61B 5/721; A61B 5/7285; A61B 5/742; G01R 33/283**
(25) En (26) En
(21) 24174371.5 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.05.2023 JP 2023082589
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON KÖRPERBEWEGUNGSINFORMATIONEN UND MEDIZINISCHE BILDDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS, BODY MOVEMENT INFORMATION PRESENTATION METHOD, AND MEDICAL IMAGE DIAGNOSIS APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS DE MOUVEMENT CORPOREL ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC D'IMAGE MÉDICALE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOKOHAMA, Wataru, Chiba, 277-0804, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) *A61B 5/06* (11) **4 473 904 A1**
A61B 5/282 *A61B 5/283*
A61B 5/308
(52) **A61B 5/062; A61B 5/002; A61B 5/6823; A61B 5/6852; A61B 5/6869;** A61B 5/282; A61B 5/283; A61B 5/308; A61B 2560/045
(25) En (26) En
(21) 24180100.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318206284
(54) • *DRAHTLOSE MEDIZINISCHE ORTUNG*
• *WIRELESS MEDICAL LOCATION TRACKING*
• *SUIVI SANS FIL DE LOCALISATION MÉDICALE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
BOUMENDIL, Alon, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 5/07* (11) **4 473 905 A1**
A61B 5/145 *A61B 5/1473*
A61B 5/00
(52) **A61B 5/073; A61B 5/14503; A61B 5/14507; A61B 5/14539; A61B 5/14546; A61B 5/1473; A61B 5/6871**
(25) En (26) En
(21) 23178245.9 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANALYSE EINER EIGENSCHAFT EINES ANALYTEN IN EINER TESTFLÜSSIGKEIT*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR ANALYZING A CHARACTERISTIC OF AN ANALYTE IN A TEST LIQUID*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UNE CARACTÉRISTIQUE D'UN ANALYTE DANS UN LIQUIDE D'ESSAI*
(71) Stichting IMEC Nederland, Bronland 10, 6708 WH Wageningen, NL
(72) ARMSTRONG, Rachel, 5616 HB Eindhoven, NL
ELIAS, Jinane, 6524 PK Nijmegen, NL
MATHWIG, Klaus, 5611 ND Eindhoven, NL
Zevenbergen, Marcel, 5706 GN Helmond, NL
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A61B 5/08* (11) **4 473 906 A2**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0683;** A61M 2202/0225; A61M 2205/02; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625
(25) En (26) En
(21) 24189882.4 (22) 13.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.01.2016 US 201662278704 P
(54) • *ORO-NASALE PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *ORO-NASAL PATIENT INTERFACE*
• *INTERFACE PATIENT ORO-NASALE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) SCHEINER, Rupert Christian, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
DUNN, Jessica Lea, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KOOIJ, Michiel, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 22163427.2 / 4 039 309
17738041.7 / 3 402 560

---

(51) *A61B 5/103* (11) **4 473 907 A1**
A61B 5/11
(52) **A61B 5/112; A61B 5/1038;** A61B 2503/40
(25) De (26) De
(21) 24174109.9 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 DE 102023205355
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES PERFORMANCEDATENSATZES FÜR EINE BEWEGUNG*
• *METHOD FOR DETECTING A PERFORMANCE DATASET FOR A MOVEMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES DE PERFORMANCE POUR UN MOUVEMENT*
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Werhahn, Max Konstantin, 30175 Hannover, DE
Marienfeld, Peter Michael, 30175 Hannover, DE
Plinke, Moritz, 30175 Hannover, DE
Teichrib, Alexander, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/02*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/103*

A61B 5/113 → (51) *A61B 5/02*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/07*

---

(51) *A61B 5/1468* (11) **4 473 908 A2**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14865; A61B 5/1495;** A61B 5/002;

A61B 2562/227
(25) En (26) En
(21) 24196135.8 (22) 22.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2009 US 22796709 P
(54) • *SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN ANALYTMESSUNG*
• *CONTINUOUS ANALYTE MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE CONTINUE D'ANALYTE*
(71) Abbott Diabetes Care, Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
(72) HOSS, Udo, Castro Valley, CA 94522, US
MAZZA, John, Pleasanton, CA 94588, US
LE, Phu, Dublin, CA 94568, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 23193116.3 / 4 289 355
21174058.4 / 3 932 309
19214506.8 / 3 689 237
10802926.5 / 2 456 361

A61B 5/1473 → (51) *A61B 5/07*

(51) *A61B 5/20* (11) **4 473 909 A2**
(52) **A61N 1/36031; A61B 5/021; A61B 5/4836; A61N 1/36034; A61N 1/36057; A61N 1/36117; A61N 1/36135; A61N 1/36139;** A61N 1/0456; A61N 1/0551
(25) En (26) En
(21) 24181268.4 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.02.2017 US 201762460224 P
13.03.2017 US 201762470468 P
03.11.2017 US 201762581305 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG PHYSIOLOGISCHER FUNKTIONEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR MAINTAINING PHYSIOLOGICAL FUNCTIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR MAINTENIR DES FONCTIONS PHYSIOLOGIQUES*
(71) The University of British Columbia, University-Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) Phillips, Aaron, Calgary, Alberta T2P0X2, CA
Krassioukov, Andrei, Vancouver, British Columbia V5Z 4L8, CA
Squair, Jordan, 1003 Lausanne, CH
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(62) 18754434.1 / 3 582 850

A61B 5/24 → (51) *A61B 18/14*

A61B 5/24 → (51) *A61N 1/05*

(51) *A61B 5/287* (11) **4 473 910 A1**
A61B 5/316 *A61B 5/318*
A61B 5/349 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/287; A61B 5/316; A61B 5/318; A61B 5/349; A61B 5/6852**
(25) En (26) En
(21) 23177752.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES ELEKTROGRAMMS*
• *METHOD FOR ANALYZING AN ELECTROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN ÉLECTROGRAMME*
(71) CathVision ApS, Titangade 11, 2200 Copenhagen, DK
(72) PAAMAND, Rune, 40468 Düsseldorf, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

(51) *A61B 5/287* (11) **4 473 911 A1**
A61B 5/00 *A61B 18/00*
(52) **A61B 5/287; A61B 5/6859;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00267; A61B 2018/00351; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839
(25) En (26) En
(21) 24180813.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507154 P
09.05.2024 US 202418659258
(54) • *MEDIZINISCHE SONDE MIT KONZENTRISCHEN REFERENZ- UND ERFASSUNGSELEKTRODEN*
• *MEDICAL PROBE WITH CONCENTRIC REFERENCE AND SENSE ELECTRODES*
• *SONDE MÉDICALE AVEC ÉLECTRODES CONCENTRIQUES DE RÉFÉRENCE ET DE DÉTECTION*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) EBRAHIMI, Babak, Irvine, 92618, US
BASU, Shubhayu, Irvine, 92618, US
VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/316 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/318 → (51) *A61B 5/287*

A61B 5/349 → (51) *A61B 5/287*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *G16H 30/40*

(51) *A61B 6/02* (11) **4 473 912 A1**
G06T 1/00 *G06T 7/00*
(52) **A61B 6/02; G06T 1/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22931043.8 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046280 15.12.2022
(87) WO 2023/171073 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 JP 2022035379
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MORITA, Junya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *A61B 6/03* (11) **4 473 913 A1**
A61B 6/46 *A61B 6/00*
A61B 5/055
(52) **A61B 6/032; A61B 6/461; A61B 6/5264;** A61B 5/055; A61B 6/037
(25) En (26) En
(21) 24177076.7 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329471
(54) • *TRAININGSATEMSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
• *COACHED BREATHING SYSTEM FOR MEDICAL IMAGING*
• *SYSTÈME DE RESPIRATION ASSISTÉE POUR IMAGERIE MÉDICALE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) DATTA, Arka, Waukesha, 53188, US
NETT, Brian, Waukesha, 53188, US
LEWIS, Chelsey, Waukesha, 53188, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 6/46 → (51) *A61B 6/03*

A61B 7/04 → (51) *A61B 5/02*

A61B 8/00 → (51) *A61B 17/225*

A61B 8/08 → (51) *A61B 17/225*

(51) *A61B 17/00* (11) **4 473 914 A2**
(52) **A61B 17/00491; A61L 24/046; A61L 24/108; A61L 31/06; A61L 31/146;** A61B 2017/00495
(25) En (26) En
(21) 24194863.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2020 US 202016897328
(54) • *ZWEI-KOMPONENTEN-DICHTUNGSSYSTEME MIT SYNTHETISCHEN MATRIZEN UND BIOSYNTHETISCHEN KLEBSTOFFEN ZUM ABDICHTEN VON ORGANEN*
• *TWO COMPONENT SEALING SYSTEMS INCLUDING SYNTHETIC MATRICES AND BIOSYNTHETIC ADHESIVES FOR SEALING THE RESECTED SURFACES OF ORGANS TO CONTROL BLEEDING, FLUID LEAKS AND AIR LEAKS*
• *SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ À DEUX COMPOSANTS COMPRENANT DES MATRICES SYNTHÉTIQUES ET ADHÉSIFS BIOSYNTHÉTIQUES POUR ÉTANCHÉIFIER LES SURFACES RÉSÉQUÉES D'ORGANES*
(71) Ethicon, Inc., 1000 U.S. Route 202, Raritan, NJ 08869, US
(72) NATIV, Nir, Somerville, 08876, US
DHANARAJ, Sridevi, Somerville, 08876, US
DEANGLIS, Ashley, Somerville, 08876, US
GHODBANE, Salim, Somerville, 08876, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21732554.7 / 4 164 708

(51) *A61B 17/00* (11) **4 473 915 A2**
(52) **A61B 17/0218;** A61B 17/083; A61B 2017/00269; A61B 2017/0034; A61B 2017/00818; A61B 2017/0225

(25) En (26) En
(21) 24203645.7 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2019 US 201962848815 P
01.10.2019 US 201962908972 P
(54) • *GEWEBETRAKTIONSBÄNDER*
• *TISSUE TRACTION BANDS*
• *BANDES DE TRACTION DE TISSU*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55113, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20729508.0 / 3 923 824

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 473 916 A2**
(52) **A61B 17/07292;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00526; A61B 2017/00893; A61B 2017/00898; A61B 2017/00951; A61B 2017/00964
(25) En (26) En
(21) 24208438.2 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2021 US 202117216994
(54) • *KOMPRIMIERBARE ZUSÄTZE MIT VERSCHIEDENEN VERHALTENSZONEN*
• *COMPRESSIBLE ADJUNCTS DIFFERENT BEHAVIORAL ZONES*
• *ADJUVANTS COMPRESSIBLES AYANT DIFFÉRENTES ZONES COMPORTEMENTALES*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, OH 45242, US
SEOW, Christopher Q., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22714559.6 / 4 146 089

---

(51) ***A61B 17/02*** (11) **4 473 917 A2**
(52) **A61B 17/1285; A61B 17/0218; A61B 17/1227;** A61B 2017/00269; A61B 2017/00477; A61B 2017/00539; A61B 2017/00876
(25) En (26) En
(21) 24203906.3 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2018 US 201862753540 P
22.04.2019 US 201962837041 P
(54) • *KLAMMERVORRICHTUNG ZUM EINRASTEN IN GEWEBE*
• *CLIP DEVICE FOR ENGAGING TISSUE*
• *DISPOSITIF DE PINCE POUR METTRE EN PRISE UN TISSU*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19808935.1 / 3 873 355

A61B 17/02 →(51) ***A61F 9/00***

---

(51) ***A61B 17/122*** (11) **4 473 918 A2**
(52) **A61B 17/1285; A61B 17/1222;** A61B 17/1227; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 24208170.1 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2017 US 201762474523 P
(54) • *KLAMMERAPPLIKATOR MIT STABILISIERUNGSELEMENT*
• *CLIP APPLIER WITH STABILIZING MEMBER*
• *APPLICATEUR D'AGRAFES AVEC ÉLÉMENT DE STABILISATION*
(71) Teleflex Medical Incorporated, 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, North Carolina 27560, US
(72) SHELLENBERGER, Carson, J., Cary, 27511, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 18771639.4 / 3 600 084

---

(51) ***A61B 17/132*** (11) **4 473 919 A1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/1322;** A61B 2017/00557
(25) It (26) En
(21) 24180423.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011667
(54) • *PHLEBOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *PHLEBOLOGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF PHLÉBOLOGIQUE*
(71) Ceschin, Maurizio, Via Goffredo Mameli 14/F, 34015 Muggia (TS), IT
(72) Ceschin, Maurizio, 34015 Muggia (TS), IT
(74) Giugni, Diego, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

---

(51) ***A61B 17/135*** (11) **4 473 920 A1**
(52) **A61B 17/135**
(25) Ja (26) En
(21) 23759952.7 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006127 21.02.2023
(87) WO 2023/162951 2023/35 31.08.2023
(30) 22.02.2022 JP 2022025345
(54) • *HÄMOSTASEVORRICHTUNG*
• *HEMOSTASIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'HÉMOSTASE*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) KAWAMURA, Tomoya, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
OUCHI, Tatsuya, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
YAMASHITA, Koki, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61B 17/16 →(51) ***B25D 17/08***

---

(51) ***A61B 17/225*** (11) **4 473 921 A1**
A61B 8/08 ***A61B 8/00***
A61B 17/22 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/2256; A61B 8/085; A61B 17/225; A61B 17/2255;** A61B 8/4209; A61B 2017/22024; A61B 2090/376; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 23177330.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LITHOTRIPTER MIT NIERENSTEINDETEKTION*
• *LITHOTRIPTER WITH DETECTION OF KIDNEY STONES*
• *LITHOTRITEUR AVEC DÉTECTION DE CALCULS RÉNAUX*
(71) Storz Medical AG, Lohstampfestrasse 8, 8274 Tägerwilen, CH
(72) STORZ, Rafael, 8280 Kreuzlingen, CH
BELAU, Markus, 78467 Konstanz, DE
MAZLOUMIAN, Amin, 8044 Zürich, CH
NEUNER, Lukas, 8307 Effretikon, CH
WEISS, Richard, 8408 Winterthur, CH
ROSENTHAL, Matthias, 8157 Dielsdorf, CH
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(51) ***A61B 17/225*** (11) **4 473 922 A1**
A61B 8/08 ***A61B 8/00***
A61B 17/22 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/2256; A61B 8/085; A61B 17/225; A61B 17/2255;** A61B 8/4209; A61B 2017/22024; A61B 2090/376; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 24177254.0 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 EP 23177330
(54) • *LITHOTRIPTER MIT NIERENSTEINDETEKTION*
• *LITHOTRIPTER WITH DETECTION OF KIDNEY STONES*
• *LITHOTRITEUR AVEC DÉTECTION DE CALCULS RÉNAUX*
(71) Storz Medical AG, Lohstampfestrasse 8, 8274 Tägerwilen, CH
(72) STORZ, Rafael, 8280 Kreuzlingen, CH
BELAU, Markus, 78467 Konstanz, DE
MAZLOUMIAN, Amin, 8044 Zürich, CH
NEUNER, Lukas, 8307 Effretikon, CH
WEISS, Richard, 8408 Winterthur, CH
ROSENTHAL, Matthias, 8157 Dielsdorf, CH
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 473 923 A2**
(52) **A61B 17/3462;** A61B 2017/3464
(25) En (26) En
(21) 24208027.3 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.03.2020 US 202016823503
(54) • *INSTRUMENTENDICHTUNG FÜR CHIRURGISCHE ZUGANGSANORDNUNG*
• *INSTRUMENT SEAL FOR SURGICAL ACCESS ASSEMBLY*
• *JOINT D'INSTRUMENT POUR ENSEMBLE D'ACCÈS CHIRURGICAL*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) PILLETERE, Roy J, Middletown, 06457, US
EBERSOLE, Garrett P., Hamden, 06517, US
BROWN, Eric, Madison, 06443, US
DININO, Matthew A., Newington, 06111, US

BARIL, Jacob C., Norwalk, 06851, US
HART, Richard C., Clinton, 06413, US
THOMAS, Justin, New Haven, 06512, US
LAPIERRE, Nicolette R., Windsor Locks, 06096, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 21163414.2 / 3 881 784

---

(51) *A61B 17/42* (11) **4 473 924 A2**
(52) **A61B 17/32002; A61B 17/00234; A61B 17/42;** A61B 17/3468; A61B 90/30; A61B 2017/00026; A61B 2017/00119; A61B 2017/00287; A61B 2017/00907; A61B 2017/320024; A61B 2017/345
(25) En (26) En
(21) 24208754.2 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2019 US 201962886473 P
07.04.2020 US 202063006360 P
(54) • *GEWEBEENTFERNUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TISSUE REMOVAL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE TISSU*
(71) Claria Medical, Inc., 2586 Wyandotte St., Unit 2, Mountain View, CA 94043, US
(72) JONES, Joseph N., Boise, US
FRANCIS, Daniel E., Mountain View, US
LE, Kevin, Sunnyvale, US
SALAMINI, Alexey, San Francisco, US
KIM, Steven W., Los Altos, US
ANDERSON, Scott, Sunnyvale, US
FRENCH, Ronald G., San Jose, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 20852209.4 / 4 013 312

---

(51) *A61B 17/80* (11) **4 473 925 A2**
(52) **A61B 34/20; A61B 17/808;** A61B 17/1725; A61B 17/1728; A61B 34/25; A61B 2017/564; A61B 2034/107; A61B 2034/2057; A61B 2034/2065; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 24208264.2 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.06.2020 US 202016893883
(54) • *TECHNIK ZUR BEREITSTELLUNG VON BENUTZERFÜHRUNG IN DER CHIRURGISCHEN NAVIGATION*
• *TECHNIQUE OF PROVIDING USER GUIDANCE IN SURGICAL NAVIGATION*
• *TECHNIQUE DE FOURNITURE DE GUIDAGE D'UTILISATEUR DANS UNE NAVIGATION CHIRURGICALE*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) CHRISTEN, Alexis, 3360 Herzogenbuchsee, CH
KEMPER, Jakob, 2102EW Heemstede, NL
PAULISCH, Matthias, 4914 Roggwil, CH
HOFFMANN, Ulrich, 79206 Breisach, DE
HUEGLE, Fabian, 79232 March, DE
METZ, Lars, 24148 Kiel, DE
SPAELTER, Ulrich, 76275 Schoellbronn, DE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 21152798.1 / 3 919 018

A61B 17/88 → (51) *B67B 7/92*

---

(51) *A61B 18/14* (11) **4 473 926 A1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 18/02; A61B 34/71; A61B 2018/00077; A61B 2018/00083; A61B 2018/00136; A61B 2018/0016; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/1465; A61B 2018/1467; A61B 2018/1846; A61B 2018/1861; A61B 2018/1892; A61B 2034/107; A61B 2562/164; A61B 2562/166; A61N 2007/0052
(25) En (26) En
(21) 24179166.4 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 US 202363505764 P
28.12.2023 US 202318398738
(54) • *ZWEISEITIG EINGEKAPSELTER PLANARER KATHETER*
• *DOUBLE-SIDED ENCAPSULATED PLANAR CATHETER*
• *CATHÉTER PLAN ENCAPSULÉ DOUBLE FACE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
EBRAHIMI, Babak, Irvine, 92618, US
BASU, Shubhayu, Irvine, 92618, US
HENRIQUEZ, Jamie, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 18/14* (11) **4 473 927 A1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2034/2051; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 24179743.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506275 P
06.05.2024 US 202418656377
(54) • *ENDEFFEKTOR FÜR MEDIZINISCHE SONDE MIT SCHARNIEREN*
• *MEDICAL PROBE END EFFECTOR WITH HINGES*
• *EFFECTEUR TERMINAL DE SONDE MÉDICALE AVEC CHARNIÈRES*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) AGNEW V, William James, Irvine, 92618, US
THALER, Sean D., Irvine, 92618, US
VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
RODRIGUEZ, Jasson, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 18/14* (11) **4 473 928 A1**
A61B 5/24
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/14;** A61B 2017/00243; A61B 2018/0016; A61B 2018/00166; A61B 2018/00267; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2034/2051; A61B 2034/2053; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 24179746.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506217 P
01.05.2024 US 202418652292
(54) • *EXPANDIERBARE KORBANORDNUNGEN UND EXPANDIERBARE KORBANORDNUNGEN MIT ELEKTRODENDRAHTZUGENTLASTUNG*
• *EXPANDABLE BASKET ASSEMBLIES AND EXPANDABLE BASKET ASSEMBLIES WITH ELECTRODE WIRE STRAIN RELIEF*
• *ENSEMBLES PANIER EXTENSIBLES ET ENSEMBLES PANIER EXTENSIBLES AVEC SOULAGEMENT DE CONTRAINTE DE FIL D'ÉLECTRODE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) AGNEW V, William James, Irvine, 92618, US
VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
THALER, Sean D., Irvine, 92618, US
RODRIGUEZ, Jasson, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 18/14* (11) **4 473 929 A1**
A61B 34/20 *A61B 90/00*
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/287; A61B 5/6858; A61B 34/20; A61B 90/06;** A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2018/1467; A61B 2034/2051; A61B 2090/064; A61B 2090/365
(25) En (26) En
(21) 24180807.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507164 P
08.05.2024 US 202418658048
(54) • *KORBKATHETER MIT VERFORMUNGSSENSOR AUF DER BASIS VON WIRBELSTROM*
• *BASKET CATHETER WITH DEFORMATION SENSOR RELYING ON EDDY CURRENT*
• *CATHÉTER PANIER AVEC CAPTEUR DE DÉFORMATION REPOSANT SUR UN COURANT DE FOUCAULT*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) SHAMELI, Ehsan, Irvine, 92618, US
VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
EBRAHIMI, Babak, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 34/20 → (51) *A61B 18/14*

---

(51) *A61B 90/00* (11) **4 473 930 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23787586.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/086819 07.04.2023
(87) WO 2023/197941 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 CN 202210389241
(54) • *BILDGEBUNGSVERFAHREN UND BILDGEBUNGSSYSTEM FÜR CHIRURGISCHE IMPLANTATION*
• *SURGICAL IMPLANTATION IMAGING METHOD AND IMAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE D'IMPLANTATION CHIRURGICALE ET SYSTÈME D'IMAGERIE*
(71) Agloe Medical Technology Co., Ltd., Room 301, Building 1 No. 225, Loujiang North Road Taicang Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215413, CN
(72) YOUNG, Victor, Suzhou, Jiangsu 215413, CN
GUPTA, Shaurya, Suzhou, Jiangsu 215413, CN
CHEN, Chaoliang, Suzhou, Jiangsu 215413, CN
SHI, Weisong, Suzhou, Jiangsu 215413, CN
SUI, Guangyu, Suzhou, Jiangsu 215413, CN
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 473 931 A1**
A61C 1/08 ***B33Y 80/00***
(52) **A61B 90/39; A61B 34/20; B29C 64/153; B33Y 80/00;** A61B 2034/2055; A61B 2090/397; A61B 2090/3983; A61B 2090/3991
(25) En (26) En
(21) 24180708.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011781
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR EINEN DYNAMISCHEN REFERENZSENSOR ZUR VERFOLGUNG IN DER NAVIGIERTEN MAXILLOFAZIALEN CHIRURGIE*
• *SUPPORT DEVICE FOR A DYNAMIC REFERENCE SENSOR FOR TRACKING IN NAVIGATED MAXILLOFACIAL SURGERY*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR CAPTEUR DE RÉFÉRENCE DYNAMIQUE POUR SUIVI EN CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE NAVIGABLE*
(71) UNIVERSITA' DEGLI STUDI MAGNA GRAECIA DI CATANZARO, Viale Europa Loc. Germaneto, 88100 Catanzaro, IT
Arga Medicali S.r.l., Via Ovidio, 20, 00193 Roma (RM), IT
(72) CRISTOFARO, MARIA GIULIA, 88100 CATANZARO (CZ), IT
LAVANO, ANGELO, 88100 CATANZARO (CZ), IT
SABATINI, UMBERTO, 00069 TREVIGNANO ROMANO (RM), IT
VELTRI, PIERANGELO, 87036 RENDE (CS), IT
LA TORRE, DOMENICO, 98121 MESSINA (ME), IT
SPADEA, MARIA FRANCESCA, 69115 HEIDELBERG (HD), DE
MEROLA, ALESSIO, 88100 CATANZARO (CZ), IT
(74) Giuliano, Natalia, C/o Studio Rubino SRL Via Lucrezia della Valle, 84, 88100 Catanzaro (CZ), IT

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 473 932 A2**
(52) **A61B 34/30; A61B 90/361;** A61B 2034/302; A61B 2034/305; A61B 2090/3614
(25) En (26) En
(21) 24206497.0 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2017 US 201762564076 P
(54) • *ROBOTISCHE CHIRURGISCHE VORRICHTUNGEN MIT VERFOLGUNGSKAMERATECHNOLOGIE UND VERWANDTE SYSTEME*
• *ROBOTIC SURGICAL DEVICES WITH TRACKING CAMERA TECHNOLOGY AND RELATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS CHIRURGICAUX ROBOTISÉS AVEC TECHNOLOGIE DE CAMÉRA DE SUIVI ET SYSTÈMES*
(71) Virtual Incision Corporation, 1501 Old Cheney Rd, Lincoln, NE 68512, US
(72) FARRITOR, Shane, Lincoln, NE 68526, US
OLEYNIKOV, Dmitry, Omaha, NE 68164, US
WOOD, Nathan, Lincoln, NE 68506, US
DUMPERT, Jason, Omaha, NE 68135, US
REICHENBACH, Mark, Lincoln, NE 68516, US
CUBRICH, Lou, Lincoln, NE 68503, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 18863267.3 / 3 687 370

A61B 90/00 → (51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 90/14*** (11) **4 473 933 A2**
(52) **A61G 13/1285; A61B 90/14; A61G 13/121; A61G 13/1265; A61G 13/127;** A61B 2017/00199; A61B 2017/00221; A61B 2090/065; A61B 2090/0807; A61B 2090/0813; A61G 2203/34
(25) En (26) En
(21) 24208735.1 (22) 14.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.08.2017 US 201762545785 P
26.04.2018 US 201862662855 P
(54) • *KOPFSTABILISIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT KASSETTENMERKMALEN*
• *HEAD STABILIZATION SYSTEM WITH CASSETTE FEATURES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STABILISATION DE TÊTE AVEC DES CARACTÉRISTIQUES DE CASSETTE*
(71) pro med instruments GmbH, Boetzinger Strasse 86, 79111 Freiburg im Breisgau, DE
(72) MOOSMANN, Severin, 77948 Friesenheim, DE
SCHUELE, Matthias E., 79111 Freiburg, DE
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 18780213.7 / 3 668 441

---

(51) ***A61B 90/98*** (11) **4 473 934 A2**
(52) **A61B 17/32002; A61B 90/90; A61B 90/98;** A61B 2090/08021
(25) En (26) En
(21) 24209590.9 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2018 US 201862779031 P
(54) • *ZURÜCKZIEHBARER BOHRER FÜR RASIERER*
• *RETRACTABLE SHAVER BUR*
• *FRAISE DE RASOIR RÉTRACTABLE*
(71) CONMED Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) SIEH, John, K., Safety Harbor, FL, 34695, US
WOODRING, Ronald, D., Dunedin, FL, 34698, US
HELAK, Steven, T., Tampa, FL, 33612, US
COLLINS, John, F, Tampa, FL, 33624, US
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 19836721.1 / 3 893 773

A61C 1/08 → (51) ***A61B 90/00***

A61C 1/08 → (51) ***A61C 8/00***

---

(51) ***A61C 5/70*** (11) **4 473 935 A1**
A61C 13/00 ***A61C 13/083***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 80/00
(52) **B33Y 10/00; A61C 5/70; A61C 13/00; A61C 13/0022; A61C 13/083; B33Y 30/00; B33Y 80/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23770747.6 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009694 13.03.2023
(87) WO 2023/176792 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 JP 2022040350
(54) • *FRÄSROHLING ZUM DENTALSCHNEIDEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MILL BLANK FOR DENTAL CUTTING AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ÉBAUCHE DE FRAISE POUR APPAREIL DE COUPE DENTAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Tokuyama Dental Corporation, 38-9, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) NAGASAWA, Yuko, Tokyo 110-0016, JP
IIDA, Shuntaro, Tokyo 110-0016, JP
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 473 936 A1**
A61C 1/08
(52) **A61C 1/084;** A61C 8/0034
(25) It (26) En
(21) 24180518.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300011517
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES JOCHBEINIMPLANTATS*
• *SURGICAL DEVICE FOR MOUNTING A ZYGOMATIC IMPLANT*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL POUR MONTAGE D'UN IMPLANT ZYGOMATIQUE*
(71) Zyg Zag S.r.l., Via Ugo Palermo, 6, 80128 Napoli (NA), IT
(72) TOLLARDO, James, 35012 Camposampiero (PD), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 473 937 A2**
(52) **A61C 8/0001;** A61C 8/0068; A61C 9/0053
(25) En (26) En
(21) 24209196.5 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ZAHNSTÜTZE FÜR INTERORALES SCANNEN ODER FÜR EXTRAORALES SCANNEN*
• *A DENTAL ABUTMENT FOR INTER-ORAL SCANNING OR FOR EXTRA-ORAL SCANNING*

- *PILIER DENTAIRE POUR BALAYAGE INTER-ORAL OU POUR BALAYAGE EXTRA-ORAL*

(71) Elos Medtech Pinol A/S, Engvej 33, 3330 Gørløse, DK
(72) INGEMANN, Andreas Bak, Gørløse, DK
BUCH-LARSEN, Nichlas Holst, Gørløse, DK
OLSEN, Søren, Gørløse, DK
ANDERSEN, Henrik, Gørløse, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK
(62) 21197483.7 / 4 151 177

A61C 8/00 → (51) *A61L 27/00*

(51) *A61C 9/00* (11) **4 473 938 A2**
(52) **A61B 6/5247; A61B 6/51; A61B 6/5258; A61C 9/0053;** A61B 5/0037; A61B 5/0064; A61B 5/0088
(25) En (26) En
(21) 24209210.4 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.10.2020 FI 20206070
(54) • *STEUERUNG, ZAHNÄRZTLICHES BILDGEBUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZAHNÄRZTLICHEN BILDGEBUNG EINES OBJEKTS*
• *A CONTROLLER, A DENTAL IMAGING SYSTEM, AND A METHOD FOR DENTAL IMAGING OF AN OBJECT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME D'IMAGERIE DENTAIRE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE DENTAIRE D'UN OBJET*
(71) PaloDEx Group Oy, P.O. Box 64, 04301 Tuusula, FI
(72) ERONEN, Esa, 20660 Littoinen, FI
RINTAMÄKI, Markus, 04300 Tuusula, FI
DAQUISTO, Paul, Whitehouse Station, NJ, 08889, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
(62) 21801153.4 / 4 236 807

(51) *A61C 13/00* (11) **4 473 939 A2**
(52) **C04B 35/622; A61C 13/0022; C04B 35/486; C04B 38/0074;** C04B 2111/00836; C04B 2235/3225; C04B 2235/449; C04B 2235/602; C04B 2235/616; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/75; C04B 2235/77; C04B 2235/96; C04B 2235/9653
(25) Ja (26) En
(21) 24201016.3 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.08.2018 JP 2018155064
22.08.2018 JP 2018155065
(54) • *ZIRKONIUMFRÄSROHLING ZUM ZAHNSCHNEIDEN UND BEARBEITEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ZIRCONIA MILL BLANK FOR DENTAL CUTTING AND MACHINING AND PREPARING METHOD THEREOF*
• *ÉBAUCHE DE FRAISE EN ZIRCONE POUR DÉCOUPE DENTAIRE ET USINAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Shofu Inc., 11 Kamitakamatsu-cho Fukuine Higashiyama-ku Kyoto-shi, Kyoto 605-0983, JP
(72) NONAKA, Kazumichi, Kyoto-shi, 605-0983, JP
TAKAHASHI, Shuhei, Kyoto-shi, 605-0983, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 19192506.4 / 3 636 621

A61C 13/00 → (51) *A61C 5/70*

A61C 13/083 → (51) *A61C 5/70*

(51) *A61C 17/02* (11) **4 473 940 A2**
(52) **A61B 5/0088; A61C 9/0053; A61C 9/008; A61C 17/0202; A61C 17/022; A61C 19/043**
(25) En (26) En
(21) 24208719.5 (22) 04.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.07.2017 US 201762528496 P
(54) • *DENTALVORRICHTUNG MIT SONDE*
• *DENTAL DEVICE WITH PROBE*
• *DISPOSITIF DENTAIRE AVEC SONDE*
(71) Dentlytec G.P.L. Ltd., 22 HaNagar Street, 4501317 Hod HaSharon, IL
(72) Pesach, Benny, 4807209 Rosh HaAyin, IL
Reuvenny, Amitai, 4426925 Kfar-Saba, IL
Lehr, Blanc Zach, 6955106 Tel-Aviv, IL
Grad, Ygael, 6970146 Tel-Aviv, IL
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT
(62) 22207979.0 / 4 154 845
18759184.7 / 3 648 703

(51) *A61C 19/04* *A61C 19/045* (11) **4 473 941 A1**
(52) **A61C 19/045; A61C 19/04**
(25) En (26) En
(21) 24180344.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 BR 102023011356
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFZEICHNEN UND ÜBERTRAGEN DES DIGITALISIERTEN OBEREN BOGENS PARALLEL ZUR CAMPEREBENE ZUR VERWENDUNG IN EINEM DIGITALEN ARBEITSABLAUF*
• *DEVICE FOR RECORDING AND TRANSFERRING THE DIGITIZED UPPER ARCH PARALLEL TO THE CAMPER PLANE FOR USE IN A DIGITAL WORKFLOW*
• *DISPOSITIF POUR ENREGISTRER ET TRANSFÉRER L'ARC SUPÉRIEUR NUMÉRISÉ PARALLÈLEMENT AU PLAN DE CAMEUR POUR UNE UTILISATION DANS UN FLUX DE TRAVAIL DIGITAL*
(71) Souza de Oliveira, Cassis Clay, Avenida São Nicolau, 851 - Santa Luzia, 79116-270 Campo Grande Mato Grosso del Sur, BR
(72) Souza de Oliveira, Cassis Clay, 79116-270 Campo Grande Mato Grosso del Sur, BR
(74) Lorente Berges, Ana, A2 Estudio Legal C/ Maria de Molina n° 41, 28006 Madrid, ES

A61C 19/045 → (51) *A61C 19/04*

(51) *A61F 2/01* (11) **4 473 942 A1**
(25) Es (26) En
(21) 22924682.2 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070836 27.12.2022
(87) WO 2023/148413 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 ES 202230080
(54) • *EMBOLIESCHUTZVORRICHTUNG MIT DOPPELKEGELSPIRALE ZUM EMBOLIESCHUTZ WÄHREND ENDOVASKULÄRER EINGRIFFE*
• *EMBOLIC PROTECTION DEVICE HAVING A DOUBLE CONICAL SPIRAL FOR EMBOLIC PROTECTION DURING ENDOVASCULAR PROCEDURES*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION EMBOLIQUE À DOUBLE SPIRALE CONIQUE PENDANT LA RÉALISATION DE PROCÉDURES ENDOVASCULAIRES*
(71) Fundación para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico la Fe de la comunidad Valenciana, Avenida Fernando Abril Martorell, 106 Torre A 7ª Planta, 46026 Valencia, ES
(72) MIRALLES HERNÁNDEZ, Manuel, 46025 Valencia, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

(51) *A61F 2/24* (11) **4 473 943 A1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2220/0016; A61F 2220/0025; A61F 2230/0054; A61F 2250/0018; A61F 2250/0029; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 23305885.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MITRALKLAPPENPROTHESE*
• *MITRAL VALVE PROSTHETIS*
• *PROTHETISES DE LA VALVULE MITRALE*
(71) Educat, 13 Place des Martyrs, 92110 Clichy, FR
(72) MOUSSAFEUR, Amina, 92110 Clichy, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *A61F 2/24* (11) **4 473 944 A2**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2250/0029; A61F 2250/0039; A61F 2250/006; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 24209281.5 (22) 01.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.04.2014 US 201414242347
(54) • *KOMPONENTE ZUR VERMEIDUNG PARAVALVULÄRER LECKS FÜR EINE TRANSKATHETER-KLAPPENPROTHESE*
• *ANTI-PARAVALVULAR LEAKAGE COMPONENT FOR A TRANSCATHETER VALVE PROSTHESIS*
• *COMPOSANT ANTI-FUITE PARAVALVULAIRE POUR PROTHÈSE DE VALVULE TRANSCATHÉTER*
(71) Medtronic Ireland Manufacturing Unlimited Company, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, D02 T380, IE
(72) GARDE, Kshitija, Santa Rosa, 95403, US
RACCHINI, Joel, Santa Rosa, 95403, US
ROTHSTEIN, Paul, Santa Rosa, 95403, US
SANDSTROM, Jeffrey, Santa Rosa, 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 21196654.4 / 3 967 271
15723578.9 / 3 125 827

(51) *A61F 2/30* *A61F 2/38* (11) **4 473 945 A1**

(52) **A61F 2/389; A61F 2/30771;** A61F 2002/30172; A61F 2002/30179; A61F 2002/30181; A61F 2002/3082; A61F 2002/30878; A61F 2002/30884; A61F 2002/4631
(25) En (26) En
(21) 23178474.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TIBIAPLATTFORM MIT TIBIAPLATTFORM-SCHAFTSTRUKTUR UND KÜNSTLICHEM KNIEGELENK*
• *TIBIAL TRAY WITH A TIBIAL TRAY SHAFT STRUCTURE AND AN ARTIFICIAL KNEE JOINT*
• *PLATEAU TIBIAL AYANT UNE STRUCTURE DE TIGE DE PLATEAU TIBIAL ET UNE ARTICULATION ARTIFICIELLE DU GENOU*
(71) CeramTec GmbH, CeramTec-Platz 1-9, 73207 Plochingen, DE
(72) BISSCHOP, Bastian, 73033 Göppingen, DE
GEBERT DE UHLENBROCK, Anne, 91367 Weißenohe, DE
HÄUßLER, Kim Lars, 70176 Stuttgart, DE
MAIER, Dennis, 73312 Geislingen, DE
UPMANN, Carsten, 73730 Esslingen, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61F 2/38 → (51) *A61F 2/30*

(51) *A61F 2/44* (11) **4 473 946 A1**
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/4465;** A61F 2002/30113; A61F 2002/30235; A61F 2002/3037; A61F 2002/30476; A61F 2002/305; A61F 2002/30523; A61F 2002/30537; A61F 2002/30556; A61F 2002/30593; A61F 2002/30601; A61F 2002/30604; A61F 2002/30841; A61F 2002/30904; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/4495
(25) En (26) En
(21) 23177921.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *IMPLANTAT ZUR VERBINDUNG ZWISCHEN WIRBELN UND IMPLANTATKIT*
• *IMPLANT FOR ENGAGEMENT BETWEEN VERTEBRAE AND IMPLANT KIT*
• *IMPLANT POUR MISE EN PRISE ENTRE DES VERTÈBRES ET KIT D'IMPLANT*
(71) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG, Josefstr. 5, 78166 Donaueschingen, DE
(72) BIEDERMANN, Timo, 78647 Trossingen, DE
DANNECKER, Berthold, 78112 St. Georgen, DE
BIEDERMANN, Lutz, 78048 VS-Villingen, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *A61F 2/95* (11) **4 473 947 A2**
(52) **A61F 2/2436; A61F 2/9522;** A61F 2/2418; A61F 2/97; A61F 2220/0008; A61F 2230/0054; A61F 2250/0018; A61F 2250/0091
(25) En (26) En
(21) 24195292.8 (22) 16.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2013 EP 13184650
(54) • *TUBULARE LADEVORRICHTUNG ZUM KOMPRIMIEREN/LADEN VON STENTKLAPPEN*
• *A LOADING TUBE APPARATUS FOR COMPRESSING/LOADING STENT-VALVES*
• *APPAREIL TUBULAIRE POUR COMPRESSER/CHARGER DES VALVULES D'ENDOPROTHÈSE*
(71) Boston Scientific Medical Device Ltd., Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) MANTANUS, Luc, 1007 Lausanne, CH
LOMBARDI, Fabien, 1024 Encublens VD, CH
SIMONIN, Pierre, 25650 Montflovin, FR
BIADILLAH, Youssef, 75014 Paris, FR
HEFTI, Jean-Luc, 1400 Cheseaux-Noréaz, CH
DELALOYE, Stéphane, 8180 Bulach, CH
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 21205429.0 / 4 000 560
18163259.7 / 3 360 514
14766978.2 / 3 046 511

(51) *A61F 2/954* (11) **4 473 948 A2**
(52) **A61F 2/966; A61F 2/954;** A61F 2/07; A61F 2002/9665
(25) En (26) En
(21) 24208717.9 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.04.2020 US 202016862720
(54) • *STENT-IMPLANTAT-EINFÜHRUNGSSYSTEM MIT VERSETZTER VERJÜNGTER SPITZE*
• *STENT GRAFT DELIVERY SYSTEM WITH OFFSET TAPERED TIP*
• *SYSTÈME DE POSE DE GREFFE D'ENDOPROTHÈSE À EMBOUT CONIQUE DÉCALÉ*
(71) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) MURRAY, Robert J., Santa Rosa, US
PATEL, Manthan, Santa Rosa, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 21170191.7 / 3 903 746

(51) *A61F 6/04* *B65D 65/24* *B65D 67/02* (11) **4 473 949 A1** *B65D 65/28*
(52) **A61F 6/04; B65D 65/24; B65D 67/02; B65D 75/58**
(25) Ru (26) En
(21) 22925138.4 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000212 04.07.2022
(87) WO 2023/149815 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 RU 2022102436
(54) • *KONDOMVERPACKUNG*
• *CONDOM PACKAGE*
• *EMBALLAGE DE PRÉSERVATIF*
(71) Gerasimenko, Vadim Mihajlovich, Ul. Malaya Konyushennaya Dom 4/2 Kv. 72, Saint-Petersburg, 191186, RU
(72) Gerasimenko, Vadim Mihajlovich, Saint-Petersburg, 191186, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

(51) *A61F 9/00* *A61B 17/02* (11) **4 473 950 A1**
(52) **A61F 9/00; A61B 17/02; A61B 17/0231;** A61B 2017/00951; A61F 2009/0052
(25) En (26) En
(21) 23191775.8 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 PT 2023118711
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUGENPOSITIONIERUNG UND IMMOBILISIERUNG WÄHREND EINER AUGENCHIRURGIE*
• *DEVICE FOR EYE POSITIONING AND IMMOBILIZATION DURING OPHTHALMOLOGICAL SURGERY*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT ET D'IMMOBILISATION DE L'OEIL PENDANT UNE CHIRURGIE OPHTALMOLOGIQUE*
(71) Gabriel Morgado Serviços Médicos, Lda, Rua do Monte 588, 4405-812 Vila Nova de Gaia, PT
(72) MORGADO SANTOS, Gabriel José, 4460-189 SENHORA DA HORA, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(51) *A61F 9/008* (11) **4 473 951 A2**
(52) **A61F 9/00827;** A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 24207495.3 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.06.2016 US 201662353500 P
(54) • *VERBESSERTE VERFAHREN FÜR LINSENFÖRMIGE LASERINZISION*
• *IMPROVED METHODS FOR LENTICULAR LASER INCISION*
• *PROCÉDÉS AMÉLIORÉS POUR INCISION LENTICULAIRE AU LASER*
(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) MALEK TABRIZI, Alireza, Santa Ana, 92705, US
FU, Hong, Santa Ana, 92705, US
HILL, James E., Santa Ana, 92705, US
RAHAMAN, Mohammad Saidur, Santa Ana, 92705, US
WITOWSKI, Zenon, Santa Ana, 92705, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17735725.8 / 3 474 795

A61F 13/53 → (51) *C08L 101/14*

(51) *A61G 7/018* *A61G 7/057* (11) **4 473 952 A1**
(52) **A61G 7/05707; A61G 7/018; A61G 7/05715**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178163.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG VON DEKUBITUS, MÖBELTRÄGERELEMENT MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTÜCKEN EINES TRÄGERELEMENTS MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*

- *BEDSORE PREVENTION DEVICE, FURNITURE SUPPORT MEMBER COMPRISING SUCH A DEVICE AND METHOD FOR FITTING A SUPPORT MEMBER WITH SUCH A PREVENTION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PREVENTION DES ESCARRES, ELEMENT DE SUPPORT DE MEUBLE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF ET PROCEDE D'EQUIPEMENT D'UN ELEMENT DE SUPPORT AVEC UN TEL DISPOSITIF DE PREVENTION*

(71) Thome, Jean-Philippe, 15 rue André Theuriet, 63000 Clermont-Ferrand, FR
Pascal, Sébastien, 4 rue du grès, 30210 Castillon du Gard, FR
Morice, Sophie, 4 rue Saint Honorât, 06160 Antibes Juan Les Pins, FR
(72) THOME, Jean-Philippe, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

A61G 7/057 → (51) *A61G 7/018*

(51) *A61J 1/14* *A61M 5/00* *B65D 25/26* *B65D 81/133* (11) **4 473 953 A1** *B65D 25/24* *B65D 77/02*
(25) Ja (26) En
(21) 23861712.0 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041181 16.11.2023
(87) WO 2024/224666 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 JP 2023074548
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTER*
• *CONTAINER FOR CONVEYANCE*
• *RÉCIPIENT POUR TRANSPORT*
(71) Daikyo Seiko, LTD., 1305-1, Kurohakama-cho, Sano-shi, Tochigi 327-0813, JP
(72) YOSHIDA, Takayuki, Sano-chi, Tochigi 3270813, JP
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) *A61K 6/16* *A61K 6/20* *A61K 6/60* *A61K 6/887* (11) **4 473 954 A1** *A61K 6/30* *A61K 6/62*
(52) **A61K 6/887; A61K 6/16; A61K 6/20; A61K 6/30; A61K 6/60; A61K 6/62**
(25) Ja (26) En
(21) 24179491.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2023 JP 2023092012
(54) • *HÄRTBARE DENTALZUSAMMENSETZUNG MIT UV-ABSORBER*
• *DENTAL CURABLE COMPOSITION CONTAINING ULTRAVIOLET ABSORBER*
• *COMPOSITION DENTAIRE DURCISSABLE CONTENANT UN ABSORBEUR D'ULTRAVIOLETS*
(71) Shofu Inc., 11 Fukuine-Kamitakamatsu-cho Higashiyama-ku, Kyoto-shi, Kyoto 605-0983, JP
(72) MIYATA, Shunske, Kyoto, 605-0983, JP
MATSUMOTO, Akiko, Kyoto, 605-0983, JP
YAMAMOTO, Kenzo, Kyoto, 605-0983, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61K 6/20 → (51) *A61K 6/16*

(51) *A61K 6/30* (11) **4 473 955 A2**
(52) **A61C 7/08;** A61C 2201/007
(25) En (26) En
(21) 24209265.8 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.06.2019 US 201962863770 P
(54) • *ELASTISCH MODIFIZIERBARE ORTHODONTISCHE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG IHRES BIEGEMODULS*
• *ELASTICALLY MODIFIABLE ORTHODONTIC APPLIANCES AND METHOD OF REDUCING ITS FLEXURAL MODULUS*
• *APPAREILS ORTHODONTIQUES MODIFIABLES ÉLASTIQUEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LEUR MODULE DE FLEXION*
(71) Smylio Inc., 48890 Milmont Dr., Suite 101D, Fremont, CA 94538, US
(72) Phan, Loc, Santa Clara, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE
(62) 20826342.6 / 3 986 323

A61K 6/30 → (51) *A61K 6/16*

A61K 6/60 → (51) *A61K 6/16*

A61K 6/62 → (51) *A61K 6/16*

A61K 6/887 → (51) *A61K 6/16*

A61K 8/06 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/06 → (51) *A61Q 1/00*

A61K 8/19 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/19 → (51) *A61Q 1/00*

A61K 8/19 → (51) *C01B 21/064*

(51) *A61K 8/25* *A61K 8/06* *A61K 8/27* *A61K 8/37* *A61K 8/92* *A61Q 17/04* (11) **4 473 956 A1** *A61K 8/19* *A61K 8/29* *A61K 8/73* *A61Q 1/00*
(52) **A61K 8/06; A61K 8/19; A61K 8/25; A61K 8/27; A61K 8/29; A61K 8/37; A61K 8/73; A61K 8/92; A61Q 1/00; A61Q 17/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23749560.1 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001787 20.01.2023
(87) WO 2023/149244 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015228
(54) • *KOSMETIKUM MIT WASSER-IN-ÖL-EMULSION*
• *WATER-IN-OIL EMULSION COSMETIC*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE EN ÉMULSION EAU DANS L'HUILE*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) NISHI, Haruka, Tokyo 104-0061, JP
NISHIDA, Keita, Tokyo 104-0061, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/26 → (51) *A61Q 1/00*

A61K 8/27 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/27 → (51) *A61Q 1/00*

A61K 8/27 → (51) *C01G 9/02*

A61K 8/29 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/37 → (51) *A61K 8/25*

(51) *A61K 8/49* *A61K 8/67* *A61K 31/4166* *A61P 17/16* *A61Q 19/02* (11) **4 473 957 A1** *A61K 31/4015* *A61K 31/4415* *A61P 43/00* *A61Q 19/08*
(52) **A61K 8/49; A61K 8/67; A61K 31/4015; A61K 31/4166; A61K 31/4415; A61P 17/16; A61P 43/00; A61Q 19/02; A61Q 19/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23749541.1 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001623 20.01.2023
(87) WO 2023/149225 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015808
(54) • *HAUTPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *SKIN CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOINS DE LA PEAU*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) SUZUKI Ikuhiro, Tokyo 104-0061, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/49* *A61K 31/4015* *A61K 31/4453* *A61P 43/00* (11) **4 473 958 A1** *A61K 31/4166* *A61P 17/16* *A61Q 19/02*
(52) **A61K 8/49; A61K 31/4015; A61K 31/4166; A61K 31/4453; A61P 17/16; A61P 43/00; A61Q 19/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749542.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001624 20.01.2023
(87) WO 2023/149226 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015842
(54) • *HAUTPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *SKIN CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN DE LA PEAU*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) SUZUKI Ikuhiro, Tokyo 104-0061, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 8/49 → (51) *A61P 43/00*

A61K 8/60 → (51) *A61P 43/00*

A61K 8/67 → (51) *A61K 8/49*

A61K 8/73 → (51) *A61K 8/25*

A61K 8/73 → (51) *C08J 7/06*

(51) *A61K 8/898* (11) **4 473 959 A2**
(52) **A61K 8/042; A61K 8/0241; A61K 8/044; A61K 8/25; A61K 8/342; A61K 8/368; A61K 8/416; A61K 8/42; A61K 8/8152; A61K 8/87; A61K 8/898; A61Q 5/12;** A61K 2800/652
(25) En (26) En
(21) 24208788.0 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2017 US 201762484912 P
13.04.2017 US 201762484915 P
13.04.2017 US 201762484917 P
13.04.2017 US 201762484918 P
13.04.2017 US 201762484919 P
13.04.2017 US 201762484920 P
14.07.2017 US 201762532365 P
14.07.2017 US 201762532366 P
14.07.2017 US 201762532368 P
14.07.2017 US 201762532369 P
14.07.2017 US 201762532371 P
14.07.2017 US 201762532372 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PRODUKTZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM DISKRETEN TEILCHEN UND EINER WÄSSRIGEN BASISZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD OF PREPARING A PRODUCT COMPOSITION COMPRISING A DISCRETE PARTICLE AND AN AQUEOUS BASE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION DE PRODUIT COMPRENANT UNE PARTICULE DISCRÈTE ET UNE COMPOSITION DE BASE AQUEUSE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) YOKOGI, Junichi, 138547 Singapore, SG
ZHU, XinHao, 138547 Singapore, SG
SUNKEL, Jorge, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 18721239.4 / 3 532 167

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/25*

(51) *A61K 9/00* *A61K 39/02* *A61K 39/00* (11) **4 473 960 A1** *A61K 39/12*
(52) **A61K 39/0208; A61K 39/0291; A61K 39/107; A61K 39/12;** A61K 47/06; A61K 47/10; A61K 47/26; A61K 2039/5252; A61K 2039/552; A61K 2039/55566; A61K 2039/70; C12N 2760/18134; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23177589.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *IMPFSTOFFFORMULIERUNG MIT EINEM TENSID OHNE ESTERBINDUNG*
• *VACCINE FORMULATION COMPRISING A SURFACTANT THAT DOES NOT COMPRISE AN ESTER BOND*
• *FORMULATION VACCINALE COMPRENANT UN TENSIOACTIF NE COMPRENANT PAS DE LIAISON ESTER*
(71) Vaxxinova Nederland BV, Transistorweg 5, 6534 AT Nijmegen, NL
(72) Mombarg, Erwin, Nijmegen, NL
Janssen, Frank, Nijmegen, NL
Krossøy, Bjørn, Bergen, NO
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/137* (11) **4 473 961 A1** *A61K 31/485*
(52) **A61K 9/2018; A61K 9/2031; A61K 9/2059;** A61K 9/205; A61K 31/137; A61K 31/485; A61P 25/36
(25) En (26) En
(21) 23178367.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ORALE FESTE PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG MIT METHADON/LEFOMETHADON UND OPTIONAL NALOXON*
• *ORAL SOLID PHARMACEUTICAL FORMULATION COMPRISING METHADONE/LEVOMETHADONE AND OPTIONALLY NALOXONE*
• *FORMULATION PHARMACEUTIQUE SOLIDE ORALE COMPRENANT DE LA MÉTHADONE/LEVOMÉTHADONE ET ÉVENTUELLEMENT DE LA NALOXONE*
(71) L. MOLTENI & C. DEI FRATELLI ALITTI SOCIETA' DI ESERCIZIO S.p.A., Strada Statale 67 Tosco-Romagnola, Località Granatieri, 50018 Scandicci (FI), IT
(72) ANGELI, Roberto, 50018 SCANDICCI, IT
CRESCENZA, Angela, 50018 SCANDICCI, IT
(74) Valenza, Silvia, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61K 9/20 → (51) *A23L 33/135*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/30 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/32 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/36 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/137 → (51) *A61K 9/20*

A61K 31/167 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 31/17 → (51) *A61K 31/5377*

(51) *A61K 31/192* (11) **4 473 962 A2**
(52) **A61K 9/2009; A61K 9/2077; A61K 31/192; A61K 47/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 24194932.0 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2019 US 201916364244
(54) • *DOSIERUNGSFORM MIT SOFORTIGER FREISETZUNG*
• *IMMEDIATE RELEASE DOSAGE FORM*
• *FORME POSOLOGIQUE À LIBÉRATION IMMÉDIATE*
(71) Johnson & Johnson Consumer Inc., 199 Grandview Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) SOMANI, Jitendra Krishan, Guelph,, N1K 1A5, CA
VUPPALA, Murali K., Fort Washington,, 19034, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20716199.3 / 3 781 136

(51) *A61K 31/198* *A23K 20/142* *A23L 33/10* *A61K 35/60* *A61K 47/26* *A61P 13/12* (11) **4 473 963 A1** *A23K 50/40* *A61K 35/12* *A61K 47/02* *A61P 3/02* *A61P 43/00*
(52) **A23K 20/142; A23K 50/40; A23L 33/10; A61K 31/198; A61K 35/12; A61K 35/60; A61K 47/02; A61K 47/26; A61P 3/02; A61P 13/12; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749727.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002989 31.01.2023
(87) WO 2023/149411 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022013891
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ODER NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR TIERE*
• *PHARMACEUTICAL OR FOOD COMPOSITION FOR ANIMALS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE OU ALIMENTAIRE POUR ANIMAUX*
(71) Inaba Shokuhin Co., Ltd., 114-1, Yui-Kitada, Shimizu-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3104, JP
Fancl Corporation, 89-1, Yamashita-cho Naka-ku Yokohama-shi, Kanagawa 231-8528, JP
(72) INABA, Atsuhiro, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3104, JP
SHIBATA, Keiji, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3104, JP
SUNAGA, Tasuku, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3104, JP
SHIRAO, Daiki, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3104, JP
KURAUCHI, Narumi, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3104, JP
MIYAZAKI, Toru, Tokyo 162-8666, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 31/352 → (51) *C07D 491/18*

(51) *A61K 31/353* *A61K 31/445* *A23L 33/10* (11) **4 473 964 A1** *A61P 25/28*
(52) **A61K 31/445; A23L 33/10; A61K 31/138; A61K 31/353; A61K 31/4045; A61K 31/55; A61P 25/28; A61P 39/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23749915.7 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000760 16.01.2023
(87) WO 2023/149682 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014784
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT BETABLOCKER UND CHOLINESTERASEHEMMER ZUR BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION COMPRISING BETA BLOCKER AND CHOLINESTERASE INHIBITOR FOR TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASE*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN BÊTA-BLOQUANT ET UN INHIBITEUR DE LA CHOLINESTÉRASE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE NEURODÉGÉNÉRATIVE*

(71) Dr.Noah Biotech Inc., (Ace Gwanggyo Tower2, Iui-dong) 1208, 91, Changnyong-daero 256beon-gil Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
(72) LEE, Ji Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16229, KR
KIM, Eun Jung, Suwon-si Gyeonggi-do 16229, KR
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61K 31/395 → (51) *C07D 257/02*

A61K 31/4015 → (51) *A61K 8/49*

A61K 31/4015 → (51) *A61P 43/00*

A61K 31/415 → (51) *C07D 491/18*

(51) *A61K 31/4152* (11) **4 473 965 A1**
A61P 11/00 *A61P 21/00*
A61P 25/02 *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/4152; A61P 11/00; A61P 21/00; A61P 25/02; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749855.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003542 03.02.2023
(87) WO 2023/149539 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015946
(54) • *MEDIZINISCHES MITTEL ZUR BEHANDLUNG ODER UNTERDRÜCKUNG DES FORTSCHREITENS VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *MEDICAL AGENT FOR TREATING OR SUPPRESSING PROGRESSION OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *AGENT MÉDICAL POUR LE TRAITEMENT OU LA SUPPRESSION DE LA PROGRESSION DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*
(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(72) TAKAHASHI, Fumihiro, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
USHIROGAWA, Yoshiteru, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/4166 → (51) *A61K 8/49*

A61K 31/4166 → (51) *A61P 43/00*

A61K 31/4245 → (51) *C07D 491/18*

A61K 31/433 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 31/436 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 31/437 → (51) *C07D 231/38*

A61K 31/44 → (51) *C07D 491/18*

A61K 31/4415 → (51) *A61K 8/49*

(51) *A61K 31/444* (11) **4 473 966 A1**
A61K 31/5025 *A61K 45/00*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61P 43/00
(52) **A61K 31/444; A61K 31/5025; A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749766.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003154 01.02.2023
(87) WO 2023/149450 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015169
(54) • *KREBSBEHANDLUNGSMITTEL MIT MALT1-HEMMENDEM WIRKSTOFF ALS WIRKSTOFF*
• *CANCER TREATMENT AGENT INCLUDING MALT1 INHIBITING DRUG AS ACTIVE INGREDIENT*
• *AGENT DE TRAITEMENT DU CANCER COMPRENANT UN MÉDICAMENT INHIBITEUR DE MALT1 EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(71) ONO Pharmaceutical Co., Ltd., 1-5, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP
Chordia Therapeutics Inc., 26-1, Muraoka-Higashi 2-chome, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
(72) KOZAKI, Ryohei, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
FUJIKAWA, Ryu, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
ONO, Kazuya, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
MORISHITA, Daisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
SATOH, Yoshihiko, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
MIZUTANI, Akio, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/353*

A61K 31/4453 → (51) *A61K 8/49*

(51) *A61K 31/454* (11) **4 473 967 A1**
A61P 1/00 *A61P 9/12*
A61P 11/00 *A61P 13/12*
A61P 17/00 *A61P 17/02*
A61P 19/02 *A61P 43/00*
C12N 15/12 *C12Q 1/6837*
G01N 33/50 *G01N 33/68*
(52) **A61K 31/454; A61P 1/00; A61P 9/12; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 17/02; A61P 19/02; A61P 43/00; C07K 14/435; C12Q 1/6837; G01N 33/50; G01N 33/68**
(25) Ja (26) En
(21) 23747169.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003001 31.01.2023
(87) WO 2023/145959 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013759
(54) • *NEUE VERWENDUNG VON MELANOCORTIN-1-REZEPTORAGONISTEN*
• *NOVEL USE OF MELANOCORTIN-1 RECEPTOR AGONIST*
• *NOUVELLE UTILISATION D'UN AGONISTE DU RÉCEPTEUR DE LA MÉLANOCORTINE-1*
(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation, 3-2-10, Dosho-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(72) KONDO, Masahiro, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
SUZUKI, Tsuyoshi, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
KAWANO, Yuko, Osaka-shi, Osaka 541-8505, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/485 → (51) *A61K 9/20*

(51) *A61K 31/501* (11) **4 473 968 A2**
(52) **C07D 409/04; A61P 21/00; C07D 413/04; C07D 413/14; C07D 417/04**
(25) En (26) En
(21) 24207354.2 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2020 US 202063024439 P
(54) • *PYRIDAZINONVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PYRIDAZINONE COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE PYRIDAZINONE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) EDGEWISE THERAPEUTICS, INC., 1715 38th Street, Boulder, CO 80301, US
(72) KOCH, Kevin, Boulder, 80303, US
HUNT, Kevin, Boulder, 80303, US
SCHLACHTER, Stephen, Boulder, 80303, US
RUSSELL, Alan, Boulder, 80303, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 21730365.0 / 4 149 620

A61K 31/502 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 31/5025 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/506 → (51) *C07D 491/18*

(51) *A61K 31/519* (11) **4 473 969 A1**
A61K 9/20 *A61K 9/30*
A61K 9/32 *A61K 9/36*
A61K 47/26 *A61K 47/38*
A61P 5/24
(52) **A61K 9/20; A61K 9/28; A61K 31/519; A61K 47/26; A61K 47/38; A61P 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23749862.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003575 03.02.2023
(87) WO 2023/149546 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016505
(54) • *ORALE FESTE ZUBEREITUNG*
• *ORAL SOLID PREPARATION*
• *PRÉPARATION SOLIDE ORALE*
(71) Kissei Pharmaceutical Co., Ltd., 19-48, Yoshino, Matsumoto-Shi, Nagano 399-8710, JP
(72) IMAMURA, Yusuke, Azumino-shi, Nagano 399-8304, JP
MIMURA, Kazuki, Azumino-shi, Nagano 399-8304, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/53*

A61K 31/519 → (51) *A61K 38/16*

A61K 31/519 →(51) *A61P 43/00*

A61K 31/519 →(51) *C07D 231/38*

A61K 31/522 →(51) *C07D 231/38*

(51) *A61K 31/53* (11) **4 473 970 A1**
A61K 31/519 *A61K 45/00*
A61P 35/00 *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/53; A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23780756.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012957 29.03.2023
(87) WO 2023/190748 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022060715
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING TUMORS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) KATO Yu, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
KUME Masahiko, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
HORI Yusaku, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
ADACHI Yusuke, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/53 →(51) *C07D 231/38*

(51) *A61K 31/535* (11) **4 473 971 A2**
(52) **A61K 31/4245; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24207847.5 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.04.2019 US 201962831931 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NONSENSE-MUTATION VERMITTELTER DUCHENNE MUSKELDYSTROPHIE IN PÄDIATRISCHEN PATIENTEN*
• *METHOD FOR TREATING NONSENSE MUTATION MEDIATED DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY IN PEDIATRIC PATIENTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LA DYSTROPHIE MUSCULAIRE DE DUCHENNE À MÉDIATION PAR UNE MUTATION NON-SENS CHEZ DES PATIENTS PÉDIATRIQUES*
(71) PTC Therapeutics, Inc., 100 Corporate Court Middlesex Business Center, South Plainfield, New Jersey 07080, US
(72) KONG, Ronald, River Edge, 07661, US
MCINTOSH, Joseph William, Wyckoff, 07481, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE
(62) 20788548.4 / 3 952 867

(51) *A61K 31/5377* (11) **4 473 972 A1**
A61K 31/167 *A61K 31/17*
A61K 31/433 *A61K 31/436*
A61K 31/502 *A61K 31/7048*
A61K 31/7076 *A61K 33/243*
A61K 45/06 *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/5377; A61K 31/167; A61K 31/17; A61K 31/433; A61K 31/436; A61K 31/502; A61K 31/7048; A61K 31/7076; A61K 33/243; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23177739.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMBINATIONEN ENTHALTEND EINEN ATR-INHIBITOR MIT SYNERGISTISCHER WIRKUNG GEGEN GLIOME*
• *COMBINATIONS COMPRISING AN ATR INHIBITOR WITH SYNERGISTIC EFFECT AGAINST GLIOMAS*
• *COMBINAISONS COMPRENANT UN INHIBITEUR DE L'ATR PRÉSENTANT UN EFFET SYNERGIQUE CONTRE LES GLIOMES*
(71) Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Universitätsklinikum Geissweg 3, 72076 Tübingen, DE
(72) Tabatabai, Ghazaleh, 72076 Tübingen, DE
Walter, Bianca, 71083 Herrenberg, DE
Kuhlburger, Laurence, 72070 Tübingen, DE
Merk, Daniel Josef Wolfgang, 71134 Aidlingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61K 31/704 →(51) *C07H 15/252*

A61K 31/7048 →(51) *A61K 31/5377*

A61K 31/7076 →(51) *A61K 31/5377*

A61K 33/243 →(51) *A61K 31/5377*

A61K 35/12 →(51) *A61K 31/198*

A61K 35/17 →(51) *C12N 5/0783*

A61K 35/60 →(51) *A61K 31/198*

A61K 35/744 →(51) *A23L 33/135*

A61K 36/00 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/23 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/258 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/28 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/48 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/53 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/534 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/68 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/73 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/74 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/76 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/81 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/82 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/87 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/88 →(51) *A24B 13/00*

A61K 36/899 →(51) *A24B 13/00*

(51) *A61K 38/10* (11) **4 473 973 A1**
A61P 35/04 *C07K 7/08*
(52) **A61K 38/10; A61P 35/04; A61P 43/00; C07K 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22928971.5 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047969 26.12.2022
(87) WO 2023/162456 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 JP 2022027791
(54) • *VIPR2-ANTAGONISTPEPTID ZUR UNTERDRÜCKUNG VON KREBSMETASTASEN*
• *VIPR2 ANTAGONIST PEPTIDE FOR SUPPRESSING CANCER METASTASIS*
• *PEPTIDE ANTAGONISTE DE VIPR2 DESTINÉ À INHIBER LES MÉTASTASES CANCÉREUSES*
(71) Ichimaru Pharcos Co., Ltd., 318-1 Asagi, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
Hiroshima University, 3-2, Kagamiyama 1-chome, Higashi-Hiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
(72) AGO Yukio, Hiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
ASANO Satoshi, Hiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
SAKAMOTO Kotaro, Motosu-shi, Gifu 501-0475, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

(51) *A61K 38/16* (11) **4 473 974 A1**
A61K 31/519 *A61K 45/06*
A61P 35/00
(52) **A61K 38/16; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23382552.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OMOMYC UND KRAS-HEMMERN KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *OMOMYC AND KRAS INHIBITORS COMBINATION THERAPY FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE AVEC OMOMYC ET DES INHIBITEURS DE KRAS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Peptomyc, S.L., Centre Cellex Natzaret, 115-117, 08035 Barcelona, ES
Fundació Privada Institut d'Investigació Oncològica de Vall Hebron, Natzaret, 115-117, 08035 Barcelona, ES
Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
(72) CASACUBERTA SERRA, Sílvia, E-08035 Barcelona, ES
BEAULIEU, Marie-Eve, E-08035 Barcelona, ES
SOUCEK, Laura, E-08010 Barcelona, ES
GONZÁLEZ LARREATEGUI, Íñigo, E-08035 Barcelona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *A61K 38/26* (11) **4 473 975 A2**
(52) **A61K 38/16; A61K 45/06; A61P 3/10; A61P 43/00; C07K 14/575; C07K 14/605;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24202076.6 (22) 05.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 09.01.2015 US 201562101488 P
(54) • *GIP- UND GLP-1-CO-AGONIST-VERBINDUNGEN*
• *GIP AND GLP-1 CO-AGONIST COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS CO-AGONISTES GIP ET GLP-1*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) ALSINA-FERNANDEZ, Jorge, Indianapolis, IN 46206-6288, US
BOKVIST, Bengt Krister, Indianapolis, IN 46206-6288, US
COSKUN, Tamer, Indianapolis, IN 46206-6288, US
CUMMINS, Robert Chadwick, Indianapolis, IN 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB
(62) 19188718.1 / 3 597 662
16703620.1 / 3 242 887

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/02 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/12 → (51) *A61K 9/00*

A61K 39/39 → (51) *C07K 19/00*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/18*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 → (51) *C12N 5/0783*

A61K 45/00 → (51) *A61K 31/444*

A61K 45/00 → (51) *A61K 31/53*

(51) *A61K 45/06* (11) **4 473 976 A2**
(52) **A61K 38/063; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 45/06; A61K 47/02; A61K 47/06**
(25) En (26) En
(21) 24197244.7 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.11.2017 US 201762588300 P
13.06.2018 US 201862684700 P
(54) • *STABILE ASCORBINSÄUREZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *STABLE ASCORBIC ACID COMPOSITIONS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS STABLES D'ACIDE ASCORBIQUE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Renovion, Inc., 900 MLK JR BLVD, Suite A, Chapel Hill NC 27514, US
(72) COPELAND, Dan, Chapel Hill, 27516, US
DURHAM, Carolyn, Chapel Hill, 27514, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18879332.7 / 3 710 036

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 45/06 → (51) *A61K 38/16*

A61K 47/02 → (51) *A61K 31/198*

(51) *A61K 47/26* (11) **4 473 977 A2**
(52) **A61K 31/7048; A61K 9/0056; A61K 9/14; A61K 47/26; A61P 9/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24208148.7 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(30) 20.07.2018 FR 1856769
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN FORM EINER TABLETTE ZUR CROSMIN-HERSTELLUNG ODER EINER FLAVONOIDFRAKTION DAMIT*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION IN THE FORM OF A CHEWABLE TABLET OF DIOSMIN OR A FLAVONOID FRACTION COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE SOUS LA FORME D'UN COMPRIME A CROQUER DE DIOSMINE OU D'UNE FRACTION FLAVONOIQUE LA COMPRENANT*
(71) Les Laboratoires Servier, 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes, FR
(72) MARSAS, Stéphanie, 45430 CHECY, FR
PEAN, Jean-Manuel, 45000 ORLEANS, FR
(74) Giudicelli, Cathy, Les Laboratoires Servier Direction Brevets 35, rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR
(62) 19742363.5 / 3 823 588

A61K 47/26 → (51) *A23L 33/135*

A61K 47/26 → (51) *A61K 31/198*

A61K 47/26 → (51) *A61K 31/519*

(51) *A61K 47/38* (11) **4 473 978 A2**
(52) **A61K 31/00; A61J 3/074; A61J 7/0061; A61K 9/006; A61K 9/0065; A61K 9/4866**
(25) En (26) En
(21) 24207784.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2021 EP 21175427
(54) • *KAPSELVORRICHTUNG MIT EINER DURCH ÜBERLAPPUNG ZWEIER HALBOFFENER KAPSELHÜLLEN GEBILDETEN ÖFFNUNG*
• *CAPSULE DEVICE WITH AN APERTURE FORMED BY AN OVERLAP OF TWO HALVE-CAPSULE SHELLS*
• *DISPOSITIF DE CAPSULE AVEC UNE OUVERTURE FORMÉE PAR CHEVAUCHEMENT DE DEUX COQUES DE CAPSULE HALVE*
(71) EsoCap AG, Malzgasse 9, 4052 Basel, CH
(72) Rosenbaum, Christoph, 17489 Greifswald, DE
Gamboni, Viviane, 5032 Aarau Rohr, CH
Moser, Silvio, 5406 Rütihof, CH
Frech, Peter, 8306 Brüttisellen, CH
Kaiser, Andreas, 5082 Kaisten, CH
Stangier, Peter, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(62) 22727946.0 / 4 340 799

A61K 47/38 → (51) *A23L 33/135*

A61K 47/38 → (51) *A61K 31/519*

A61K 47/61 → (51) *A61K 49/00*

A61K 47/64 → (51) *A61K 49/00*

(51) *A61K 49/00* (11) **4 473 979 A1**
A61K 47/64 *A61K 47/61*
(52) **A61K 47/61; A61K 47/64; A61K 49/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23749928.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001265 27.01.2023
(87) WO 2023/149695 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014733
08.07.2022 KR 20220084369
(54) • *MIT EINEM NAHINFRAROT-FLUORESZENZFARBSTOFF GELADENE POLYMERMIKROKUGELN ZUR MARKIERUNG VON LÄSIONEN UND FORMULIERUNG DARAUS*
• *NEAR-INFRARED FLUORESCENT DYE-LOADED POLYMER MICROSPHERES FOR LABELLING LESIONS, AND FORMULATION THEREOF*
• *MICROSPHÈRES POLYMÈRES CHARGÉES DE COLORANT FLUORESCENT PROCHE INFRAROUGE POUR MARQUER DES LÉSIONS, ET FORMULATION ASSOCIÉE*
(71) National Cancer Center, 323 Ilsan-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10408, KR
(72) CHOI, Yongdoo, Goyang-si, Gyeonggi-do 10408, KR
KIM, Hyoung Jun, Goyang-si, Gyeonggi-do 10408, KR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *A61K 51/04* (11) **4 473 980 A2**
(52) **A61K 51/0402; A61K 51/0406; A61K 51/0497**
(25) En (26) En
(21) 24206722.1 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2018 EP 18197704
(54) • *MARKIERTE HEMMER DES PROSTATASPEZIFISCHEN MEMBRANANTIGENS (PSMA), IHRE VERWENDUNG ALS KONTRASTMITTEL UND PHARMAZEUTISCHE MITTEL ZUR BEHANDLUNG VON PSMA-EXPRIMIERENDEN KREBSARTEN*
• *LABELED INHIBITORS OF PROSTATE SPECIFIC MEMBRANE ANTIGEN (PSMA), THEIR USE AS IMAGING AGENTS AND PHARMACEUTICAL AGENTS FOR THE TREATMENT OF PSMA-EXPRESSING CANCERS*
• *INHIBITEURS MARQUÉS DE L'ANTIGÈNE MEMBRANAIRE SPÉCIFIQUE DE LA PROSTATE (PSMA), LEUR UTILISATION COMME AGENTS D'IMAGERIE ET AGENTS PHARMACEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE CANCERS EXPRIMANT LE PSMA*
(71) Universität Heidelberg, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
Deutsches Krebsforschungszentrum, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) Haberkorn, Uwe, 68723 Schwetzingen, DE
Dos Santos, José Carlos, 69118 Heidelberg, DE

Mier, Walter, 64625 Bensheim, DE
Kratochwil, Clemens, 69493 Hirschberg, DE
Bauder-Wuest, Ulrike, 69198 Schriesheim, DE
Kopka, Klaus, 69221 Dossenheim, DE
Schäfer, Martin, 69239 Neckarsteinach, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE
(62) 19773468.4 / 3 856 261

A61K 51/04 → (51) *C07D 257/02*

A61L 2/04 → (51) *A61L 27/00*

(51) *A61L 2/18* *C12M 3/00* (11) **4 473 981 A1** *C12M 1/12*
(52) **A61L 2/18; C12M 1/12; C12M 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23787997.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003199 01.02.2023
(87) WO 2023/199574 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 JP 2022067630
(54) • *KULTURVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STERILISATION EINER KULTURVORRICHTUNG*
• *CULTURING DEVICE AND METHOD FOR STERILIZING CULTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CULTURE ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION DE DISPOSITIF DE CULTURE*
(71) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP
(72) YOSHIDA, Kaori, Toon-Shi, Ehime 791-0395, JP
OHTA, Akihiro, Toon-Shi, Ehime 791-0395, JP
TEMMAN, Haruka, Toon-Shi, Ehime 791-0395, JP
HITOMI, Tsugumasa, Toon-Shi, Ehime 791-0395, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61L 2/18 → (51) *A01N 33/12*

(51) *A61L 9/12* (11) **4 473 982 A1**
(52) **A61L 9/12; A61L 9/127**
(25) Es (26) En
(21) 24177939.6 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.05.2023 ES 202330909 U
(54) • *LUFTERFRISCHUNGSVORRICHTUNG MIT STANGE*
• *AIR FRESHENING DEVICE WITH ROD*
• *DISPOSITIF DE RAFRAÎCHISSEMENT D'AIR AVEC TIGE*
(71) ZENIT Estudio de Diseño e Innovación S.L., Calle Amadeo de Saboya 1, puerta 4, 46010 Valencia, ES
(72) BLASCO FEO, Vicente, 46010 Valencia, ES
(74) Soler Lerma, Santiago, Vitoria de Lerma Asociados International Department C/Poeta Querol nº 1 pta 10, 46002 Valencia, ES

(51) *A61L 27/00* *A61L 2/04* (11) **4 473 983 A1** *C25D 11/00* *A61C 8/00*
(25) Es (26) En
(21) 23841483.3 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070238 17.04.2023
(87) WO 2024/218409 2024/43 24.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PASSIVIERUNG VON CHIRURGISCHEN IMPLANTATEN MIT TITAN UND HERGESTELLTES CHIRURGISCHES IMPLANTAT*
• *METHOD FOR PASSIVATING SURGICAL IMPLANTS COMPRISING TITANIUM AND SURGICAL IMPLANT OBTAINED*
• *PROCÉDÉ DE PASSIVATION D'IMPLANTS CHIRURGICAUX QUI RENFERMENT DU TITANE ET IMPLANT CHIRURGICAL OBTENU*
(71) IQC2010 S.L., Plaça Joaquim Pena, 2, 08017 Barcelona (Barcelona), ES
(72) GIL MUR, Javier, 08017 BARCELONA (BARCELONA), ES
FERNANDEZ FAIREN, Mariano, 08017 BARCELONA (BARCELONA), ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

(51) *A61L 27/56* (11) **4 473 984 A2**
(52) **C08L 67/04; A61L 27/18; A61L 27/56; A61L 27/58; D04H 1/435; D04H 1/728; D04H 3/009; D04H 3/011; D04H 3/16;** A61K 9/70
(25) En (26) En
(21) 24206382.4 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *GEWEBEERSATZMATERIALIEN UND VERFAHREN ZUR GEWEBEREPARATUR*
• *TISSUE SUBSTITUTE MATERIALS AND METHODS FOR TISSUE REPAIR*
• *MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT DE TISSU ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION DE TISSU*
(71) Acera Surgical, Inc., 10880 Baur Blvd., St. Louis, Missouri 63132, US
(72) MACEWAN, Matthew, St. Louis, 63132, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 16901840.5 / 3 454 915

(51) *A61M 1/16* *A61M 1/26* (11) **4 473 985 A1**
(52) **A61M 1/1698; A61M 1/26;** A61M 2205/10; A61M 2205/106
(25) En (26) En
(21) 24176886.0 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 US 202318204739
(54) • *OXYGENATOR MIT AM UMFANG VERENGUNGENDEM GEHÄUSE*
• *OXYGENATOR WITH CIRCUMFERENTIALLY CONSTRICTING HOUSING*
• *OXYGÉNATEUR AVEC BOÎTIER À CONSTRICTION CIRCONFÉRENTIELLE*
(71) CardiacAssist, Inc., 620 Alpha Drive, Pittsburgh, PA 15238, US
(72) HARTOGS, Ruben, Pittsburgh, PA 15232, US
KELLEHER, Kelli, Glenshaw, PA 15116, US
SVITEK, Robert, Freeport, PA 16229, US
SIMPSON, Luke, Pittsburgh, PA 15211, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A61M 1/26 → (51) *A61M 1/16*

A61M 5/00 → (51) *A61J 1/14*

(51) *A61M 5/142* (11) **4 473 986 A1**
(52) **A61M 5/142**
(25) Ja (26) En
(21) 23752875.7 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004057 07.02.2023
(87) WO 2023/153411 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 JP 2022020838
(54) • *INFUSIONSPUMPE*
• *INFUSION PUMP*
• *POMPE À PERFUSION*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) IDE, Jun, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
HARADA, Katsunori, Tokyo 106-6135, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A61M 5/158 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/20* *A61M 5/24* (11) **4 473 987 A1**
(52) **A61M 5/20; A61M 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23770233.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005352 16.02.2023
(87) WO 2023/176273 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 JP 2022038752
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER ARZNEIMITTELLÖSUNG*
• *DRUG SOLUTION ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE SOLUTION DE MÉDICAMENT*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MATSUMOTO, Fumiya, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0004, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61M 5/24* *A61M 5/31* (11) **4 473 988 A1**
(52) **A61M 5/24; A61M 5/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23770235.2 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005355 16.02.2023
(87) WO 2023/176275 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 JP 2022038754
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER ARZNEIMITTELLÖSUNG*
• *DRUG SOLUTION ADMINISTRATION DEVICE*

- *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE SOLUTION MÉDICAMENTEUSE*

(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MATSUMOTO, Fumiya, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0004, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/24*

(51) *A61M 5/315* *A61M 5/158* (11) **4 473 989 A1** *A61M 5/24*
(52) **A61M 5/158; A61M 5/24; A61M 5/315**
(25) Ja (26) En
(21) 23770234.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005353 16.02.2023
(87) WO 2023/176274 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 JP 2022038753
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER ARZNEIMITTELLÖSUNG*
• *DRUG SOLUTION ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE SOLUTION MÉDICAMENTEUSE*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MATSUMOTO, Fumiya, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0004, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61M 5/32* (11) **4 473 990 A1**
(52) **A61M 5/3202;** A61M 2205/025
(25) En (26) En
(21) 23305890.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPRITZENNADELSCHUTZ ZUR MINIMIERUNG VON NADELKORROSION*
• *SYRINGE NEEDLE SHIELD FOR MINIMIZING NEEDLE CORROSION*
• *PROTECTION D'AIGUILLE DE SERINGUE POUR MINIMISER LA CORROSION DE L'AIGUILLE*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) BOSSHARDT, Michel, 38640 Claix, FR
GIL, Ludovic, 38000 Grenoble, FR
GIRARD, Benjamin, 38320 Herbeys, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/06* (11) **4 473 991 A1** *A61M 39/06*
(52) **A61M 25/00; A61M 25/06; A61M 39/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23747178.4 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003094 31.01.2023
(87) WO 2023/145968 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013478
(54) • *NADELANORDNUNG*
• *NEEDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AIGUILLE*
(71) Nipro Corporation, 3-26, Senriokashinmachi, Settsu-shi, Osaka 566-8510, JP
(72) NAKAGAMI, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
SAKAMOTO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
UENISHI, Masayuki, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *A61M 25/00* *A61N 1/362* *A61N 1/39* (11) **4 473 992 A1** *A61N 1/372*
(52) **A61N 1/37211; A61N 1/362; A61N 1/39**
(25) En (26) En
(21) 24180101.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318206212
(54) • *DRAHTLOSE HERZSTIMULATION*
• *WIRELESS CARDIAC STIMULATION*
• *STIMULATION CARDIAQUE SANS FIL*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61M 25/00* (11) **4 473 993 A2**
(52) **A61M 25/0662; A61M 25/0023;** A61F 2/2436; A61F 2210/0076; A61M 25/0045; A61M 25/0668; A61M 2025/0024
(25) En (26) En
(21) 24188765.2 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2020 US 202063004386 P
(54) • *BEI NIEDRIGER TEMPERATUR HYDROPHILER KLEBSTOFF ZUR VERWENDUNG IN EINER EXPANDIERBAREN HÜLLE ZUM EINFÜHREN EINER ENDOVASKULÄREN ABGABEVORRICHTUNG IN EINEN KÖRPER*
• *LOW TEMPERATURE HYDROPHILIC ADHESIVE FOR USE IN EXPANDABLE SHEATH FOR INTRODUCING AN ENDOVASCULAR DELIVERY DEVICE INTO A BODY*
• *ADHÉSIF HYDROPHILE À BASSE TEMPÉRATURE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE GAINE EXTENSIBLE POUR INTRODUIRE UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION ENDOVASCULAIRE DANS UN CORPS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Lee, Jeong Soo, Irvine, CA, 92614, US
Tamir, Ilan, Irvine, CA, 92614, US
Goldberg, Eran, Irvine, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 21720627.5 / 4 126 173

(51) *A61M 25/00* (11) **4 473 994 A2**
(52) **A61B 17/11; A61F 2/82; A61F 2/844; A61F 2/89; A61F 2/95; A61F 2/9517; A61F 2/9522; A61F 2/9525; A61F 2/962; A61F 2/966;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00247; A61B 2017/00477; A61B 2017/00623; A61B 2017/00862; A61B 2017/00867; A61B 2017/00907; A61B 2017/1107; A61B 2017/1139; A61B 2090/3966; A61F 2002/821; A61F 2002/823; A61F 2002/825; A61F 2002/9528; A61F 2002/9534; A61F 2002/9665; A61F 2230/001; A61F 2230/0067; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 24202131.9 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2019 US 201916374698
(54) • *SYSTEME ZUM EINBRINGEN VON IMPLANTIERBAREN PRODUKTEN IN EINEM ATRIALEN SEPTUM*
• *SYSTEMS FOR DELIVERING IMPLANTABLE DEVICES ACROSS AN ATRIAL SEPTUM*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE DISPOSITIFS IMPLANTABLES À TRAVERS UN SEPTUM AURICULAIRE*
(71) V-Wave Ltd., 5 Tarshish Street Caesarea Industrial Park (North) P.O.B. 3076, 3088900 Caesarea, IL
(72) NAE, Nir, 3052511 Binyamina, IL
ROSEN, Lior, 3060000 Or Akiva, IL
SCOP, Ye'ela, 6100000 Tel Aviv, IL
EIGLER, Neal, Malibu, 90265, US
ROZENFELD, Erez, 6080822 Shoham, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20719727.8 / 3 946 545

(51) *A61M 25/01* (11) **4 473 995 A2**
(52) **A61B 1/0055; A61B 1/0011; A61B 1/0057; A61B 17/29;** A61B 2017/00309; A61B 2017/00318; A61B 2017/2905; A61B 2017/2906; A61B 2017/2908; A61B 2017/291
(25) En (26) En
(21) 24209190.8 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.06.2016 NL 2016900
(54) • *LENKBARES INSTRUMENT MIT EINEM ZYLINDRISCHEN DURCHMESSERANPASSUNGSABSCHNITT*
• *STEERABLE INSTRUMENT COMPRISING A CYLINDRICAL DIAMETER ADAPTATION SECTION*
• *INSTRUMENT ORIENTABLE COMPRENANT UNE SECTION D'ADAPTATION DE DIAMÈTRE CYLINDRIQUE*
(71) Fortimedix Assets II B.V., Urmonderbaan 22, Gebouw 250, 6167 RD Geleen, NL
(72) THISSEN, Mattheus Hendrik Louis, 6071 NC Swalmen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 17732596.6 / 3 463 035

A61M 25/01 → (51) *A61B 1/005*

A61M 25/01 → (51) *A61M 25/09*

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61M 25/09* *A61M 25/01* (11) **4 473 996 A1** *A61M 25/095*
(52) **A61M 25/01; A61M 25/09**
(25) Ja (26) En

(21) 23749672.4 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002524 26.01.2023
(87) WO 2023/149356 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015186
06.06.2022 JP 2022091404
27.07.2022 JP 2022119164
(54) • *DISTALER STABILISATOR UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG EINES DISTALEN STABILISATORS*
• *DISTAL STABILIZER AND METHOD FOR IMAGING DISTAL STABILIZER*
• *STABILISATEUR DISTAL ET SON PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(71) Bolt Medical Inc., 7-2, Nihonbashihoncho 3-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) INUZUKA Naoki, Tokyo 103-0023, JP
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

---

(51) ***A61M 25/09*** (11) **4 473 997 A2**
(52) **A61B 17/24; A61B 34/20; A61B 90/98;** A61B 90/37; A61B 2017/00526; A61B 2017/00867; A61B 2017/22038; A61B 2034/2051; A61B 2090/3983; A61M 25/09041; A61M 2025/0166; A61M 2025/09141
(25) En (26) En
(21) 24208847.4 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.09.2019 US 201962899999 P
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT FÜR EIN BILDGEFÜHRTES CHIRURGISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *IMAGE GUIDED SURGERY SYSTEM GUIDE WIRE AND METHODS OF MANUFACTURE AND USE*
• *FIL GUIDE POUR SYSTÈME DE CHIRURGIE GUIDÉE PAR IMAGE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) LESCH, Paul, Lino Lakes, MN 55014, US
HOUCK, Alexander, Hopkins, MN 55343, US
PIDDE, Aaron, Bloomington, MN 55431, US
HIGGINS, Matt, Maple Grove, MN 55369, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 20781663.8 / 4 027 917

A61M 25/095 →(51) ***A61M 25/09***

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 473 998 A2**
(52) **A61M 37/0015;** A61M 2037/0023; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 24207988.7 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.08.2017 US 201762605205 P
(54) • *KOMPAKTER HOHER MECHANISCHER ENERGIESPEICHER UND AKTUATOR MIT GERINGER AUSLÖSEKRAFT FÜR DIE ABGABE VON MIKROPROJEKTIONS-ARRAY-PATCHES (MAP)*
• *COMPACT HIGH MECHANICAL ENERGY STORAGE AND LOW TRIGGER FORCE ACTUATOR FOR THE DELIVERY OF MICROPROJECTION ARRAY PATCHES (MAP)*
• *ACTIONNEUR À STOCKAGE D'ÉNERGIE MÉCANIQUE ÉLEVÉ COMPACT ET À FORCE DE DÉCLENCHEMENT FAIBLE POUR L'ADMINISTRATION DE PATCHS À RÉSEAUX DE MICROPROJECTIONS (PRM)*
(71) Vaxxas Pty Limited, Suite 13.02, Level 13 179 Elizabeth Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) LEMAIRE, Pierre Armand Vincent, Brisbane, 4170, AU
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE
(62) 18841863.6 / 3 661 587

---

(51) ***A61M 39/06*** (11) **4 473 999 A2**
(52) **A61M 39/0613;** A61M 2039/062; A61M 2039/0673
(25) En (26) En
(21) 24209030.6 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2017 US 201762554931 P
(54) • *HÄMOSTASEVENTILE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HEMOSTASIS VALVES AND METHODS OF USE*
• *VALVES HÉMOSTATIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Inari Medical, Inc., 6001 Oak Canyon Suite 100, Irvine, CA 92618, US
(72) MERRITT, Benjamin, E., Irvine, CA, 92618, US
THRESS, John, C., Irvine, CA, 92618, US
LUBOCK, Paul, Irvine, CA, 92618, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18853465.5 / 3 678 731

A61M 39/06 →(51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61M 60/109*** (11) **4 474 000 A1**
A61M 60/279 ***A61M 60/38***
A61M 60/441
(52) **A61M 60/109; A61M 60/279; A61M 60/38; A61M 60/441**
(25) De (26) De
(21) 24179561.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115059
(54) • *AUFSTECK- UND SICHERUNGSVORRICHTUNG DES ROTORS EINER PERISTALTISCHEN BLUTPUMPE*
• *ANTI-SAGGING AND SECURING DEVICE FOR THE ROTOR OF A PERISTALTIC BLOOD PUMP*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET DE FIXATION DU ROTOR D'UNE POMPE À SANG PÉRISTALTIQUE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) HORSCHKE, Sebastian, 37235 Hessisch Lichtenau, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 60/279 →(51) ***A61M 60/109***

A61M 60/279 →(51) ***F04B 43/12***

A61M 60/38 →(51) ***A61M 60/109***

A61M 60/441 →(51) ***A61M 60/109***

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 474 001 A1**
A61B 5/24
(52) **A61N 1/0553; A61B 5/24; A61B 5/407; A61N 1/36057; A61N 1/36135;** A61N 1/36062
(25) En (26) En
(21) 23178090.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STIMULATION UND/ODER AUFZEICHNUNG VON SIGNALEN, DIE SICH ENTLANG NERVENFASERN BEWEGEN*
• *APPARATUS AND SYSTEM FOR STIMULATING AND / OR RECORDING SIGNALS TRAVELLING ALONG NERVE FIBERS*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE STIMULATION ET/OU D'ENREGISTREMENT DE SIGNAUX SE DÉPLAÇANT LE LONG DE FIBRES NERVEUSES*
(71) CereGate GmbH, Rosenheimer Str. 143 c, 81671 München, DE
(72) VÁRKUTI, Bálint, 81679 München, DE
HAGH GOOIE, Saman, 81671 München, DE
MANOLA, Ljubomir, 81671 München, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A61N 1/30*** (11) **4 474 002 A2**
(52) **A61K 31/045; A61B 5/055; A61B 5/4035; A61B 5/4839; A61B 5/4848; A61B 5/6853; A61N 1/0456; A61N 1/36025; A61N 1/37247;** A61B 5/0538; A61B 5/287; A61B 5/7282
(25) En (26) En
(21) 24194053.5 (22) 23.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2014 US 201462028013 P
(54) • *CHEMISCHE PRÄZISIONSABLATION UND BEHANDLUNG VON GEWEBE*
• *PRECISION CHEMICAL ABLATION AND TREATMENT OF TISSUES*
• *ABLATION CHIMIQUE DE PRÉCISION ET TRAITEMENT DE TISSUS*
(71) Toth, Landy, 2 Orchard Lane, Doylestown, PA 18901, US
Schwartz, Robert, 8971 Coffman Path, Inver Grove Heights, MN 55076, US
(72) Toth, Landy, Doylestown, PA 18901, US
Schwartz, Robert, Inver Grove Heights, MN 55076, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 15825209.8 / 3 171 933

A61N 1/362 →(51) ***A61M 25/00***

A61N 1/372 →(51) ***A61M 25/00***

A61N 1/39 →(51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 474 003 A1**
(52) **A61N 5/0617;** A61N 2005/0647

(25) Fr (26) Fr
(21) 24180040.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305755
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DURCH PHOTOTHERAPIE*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR PHOTOTHÉRAPIE*
(71) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 Allée des Vergers, 76360 Barentin, FR
(72) GROS-DAILLON, Thibault, 76590 Criquetot-sur-Longueville, FR
MOA, Yacine, 76510 Saint Nicolas d'Aliermont, FR
(74) Martin, Marie-Aude, Lucibel SA Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des Vergers P.O.Box 76360, 76360 Barentin, FR

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 474 004 A1**
(52) **A61N 5/0617;** A61N 2005/0647; A61N 2005/0651; A61N 2005/0663
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180045.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305751
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DURCH PHOTOTHERAPIE*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR PHOTOTHÉRAPIE*
(71) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 Allée des Vergers, 76360 Barentin, FR
(72) GROS-DAILLON, Thibault, 76590 CRIQUETOT-SUR-LONGUEVILLE, FR
MOA, Yacine, 76510 Saint Nicolas d'Aliermont, FR
(74) Martin, Marie-Aude, Lucibel SA Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des Vergers P.O.Box 76360, 76360 Barentin, FR

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 474 005 A1**
(52) **A61N 5/0617;** A61N 2005/0647; A61N 2005/0651; A61N 2005/0663
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180049.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305753
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DURCH PHOTOTHERAPIE*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR PHOTOTHÉRAPIE*
(71) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 Allée des Vergers, 76360 Barentin, FR
(72) DAVID, Thibault, 76240 Bonsecours, FR
GONTIER, Paul, 76100 Rouen, FR
(74) Martin, Marie-Aude, Lucibel SA Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des Vergers P.O.Box 76360, 76360 Barentin, FR

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 474 006 A1**
(52) **A61N 5/0617;** A61N 2005/0647; A61N 2005/0652; A61N 2005/0662
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180051.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305756
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DURCH PHOTOTHERAPIE*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR PHOTOTHÉRAPIE*
(71) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 Allée des Vergers, 76360 Barentin, FR
(72) DAVID, Thibault, 76240 Bonsecours, FR
GONTIER, Paul, 76100 Rouen, FR
(74) Martin, Marie-Aude, Lucibel SA Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des Vergers P.O.Box 76360, 76360 Barentin, FR

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 474 007 A2**
(52) **G02B 6/0051; G02B 6/0008; G02B 6/0028;** A61N 5/0616; G02B 5/0231; G02B 6/0055
(25) En (26) En
(21) 24200639.3 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2020 SE 2030094
(54) • *LICHTDIFFUSOR*
• *A LIGHT DIFFUSER*
• *DIFFUSEUR DE LUMIÈRE*
(71) Neola Medical AB, Scheelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) BERGSTEN, Sara, 224 68 Lund, SE
LEANDER, Dennis, 224 57 Malmö, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(62) 21713361.0 / 4 121 689

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 474 008 A1**
(52) **A61N 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23774223.4 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002326 25.01.2023
(87) WO 2023/181623 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 JP 2022046567
(54) • *ELEKTRONENSTRAHL-BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONENSTRAHL-BESTRAHLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRON BEAM RADIATION DEVICE AND ELECTRON BEAM RADIATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE RAYONNEMENT DE FAISCEAU D'ÉLECTRONS ET PROCÉDÉ DE RAYONNEMENT DE FAISCEAU D'ÉLECTRONS*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) HOSOKAI, Tomonao, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
YAMASHITA, Yasunobu, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MUROYA, Yusa, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
SUZUKI, Takayoshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 474 009 A1**
(52) **A61N 5/1031; G16H 20/40**
(25) En (26) En
(21) 24180112.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318207404
(54) • *INFORMIERTE FLASH-STRAHLENTHERAPIE MIT BIOLOGISCHER ÄQUIVALENTER DOSIS*
• *BIOLOGICAL EQUIVALENT DOSE INFORMED FLASH RADIATION THERAPY*
• *RADIOTHÉRAPIE FLASH INFORMÉE PAR DOSE ÉQUIVALENTE BIOLOGIQUE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) Lansonneur, Pierre, 69004 Lyon, FR
Folkerts, MIchael, Costa Mesa, CA 92626, US
Krieger, Miriam, 5235 Rufenach, CH
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 474 010 A1**
(52) **A61N 5/1075; G06Q 10/0631; G06Q 10/20; G06Q 50/22; G16H 40/40; H05H 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24180917.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 GB 202308500
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG MIT EINER STRAHLENTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR USE WITH A RADIOTHERAPY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF DE RADIOTHÉRAPIE*
(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) Flint, Christopher, Crawley, RH10 9RR, GB
Lingxia, Chen, Crawley, RH10 9RR, GB
(74) Hamer, Thomas Daniel, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61P 1/00	→ (51)	***A23L 33/135***
A61P 1/00	→ (51)	***A61K 31/454***
A61P 1/02	→ (51)	***C07K 16/18***
A61P 3/02	→ (51)	***A61K 31/198***
A61P 3/06	→ (51)	***A23L 33/135***
A61P 5/24	→ (51)	***A61K 31/519***
A61P 9/12	→ (51)	***A61K 31/454***
A61P 11/00	→ (51)	***A61K 31/4152***
A61P 11/00	→ (51)	***A61K 31/454***
A61P 13/12	→ (51)	***A61K 31/198***
A61P 13/12	→ (51)	***A61K 31/454***
A61P 13/12	→ (51)	***C12N 15/113***

A61P 17/00 →(51) *A61K 31/454*

(51) *A61P 17/02* (11) **4 474 011 A2**
(52) **A61K 31/728; A61P 17/00; A61P 17/02; A61P 25/04; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 24190459.8 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2015 US 201562232364 P
(54) • *HYALURONANZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHER ELASTIZITÄT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HIGH ELASTICITY HYALURONAN COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS D'HYALURONANE À ÉLASTICITÉ ÉLEVÉE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Matrix Biology Institute, 17 Annett Avenue, Edgewater, NJ 07020, US
(72) BELMONTE, Carlos, San Juan De Alicante, ES
DENLINGER, Janet L., Edgewater, US
(74) Lock, Graham James, et al, Fry Heath & Spence LLP, Unit A, Faraday Court Faraday Road Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB
(62) 21156772.2 / 3 842 047
16778947.8 / 3 352 766

A61P 17/02 →(51) *A61K 31/454*

A61P 17/02 →(51) *C07K 16/28*

A61P 17/16 →(51) *A61K 8/49*

A61P 17/16 →(51) *A61P 43/00*

A61P 19/02 →(51) *A61K 31/454*

A61P 19/02 →(51) *C07D 231/38*

A61P 19/02 →(51) *C07D 491/18*

A61P 21/00 →(51) *A61K 31/4152*

A61P 25/02 →(51) *A61K 31/4152*

(51) *A61P 25/20* (11) **4 474 012 A2**
(52) **A61K 31/4045; A61K 9/2009; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2072; A61P 25/20**
(25) En (26) En
(21) 24208766.6 (22) 29.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2016 US 201662415014 P
(54) • *MELATONINMINITABLETTEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MELATONIN MINI-TABLETS AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *MINI-COMPRIMÉS DE MÉLATONINE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Neurim Pharmaceuticals Ltd., 27 HaBarzel Street, 6971039 Tel Aviv, IL
(72) LAUDON, Moshe, 6971039 Tel Aviv, IL
ZISAPEL, Nava, 6971039 Tel Aviv, IL
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 20195788.3 / 3 777 842
16805903.8 / 3 337 462

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/353*

A61P 27/02 →(51) *C07K 16/28*

(51) *A61P 29/00* (11) **4 474 013 A2**
(52) **C07K 14/47; C07K 14/4703; G01N 33/6893;** G01N 2333/705; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 24201553.5 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2018 EP 18306277
(54) • *VERWENDUNG VON LÖSLICHEN TREM-1-SPIEGELN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON PERSONEN MIT EMPFÄNGLICHKEIT FÜR EINE ENTZÜNDUNGSHEMMENDE THERAPIE*
• *USE OF SOLUBLE TREM-1 LEVELS FOR IDENTIFYING SUBJECTS SUSCEPTIBLE TO RESPOND TO AN ANTI-INFLAMMATORY THERAPY*
• *UTILISATION DE NIVEAUX DE TREM-1 SOLUBLE POUR IDENTIFIER DES SUJETS SUSCEPTIBLES DE RÉPONDRE À UNE THÉRAPIE ANTI-INFLAMMATOIRE*
(71) Inotrem, 9 avenue de la Forêt de Haye, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
(72) DERIVE, Marc, 54600 Villers-lès-Nancy, FR
OLIVIER, Aurelie, 78120 Clairefontaine-en-Yvelines, FR
CARRASCO, Kevin, 54110 Dombasle-sur-Meurthe, FR
KOCH, Martin, 82000 Montauban, FR
SALCEDO-MAGGUILLI, Margarita, 92320 Châtillon, FR
BOUFENZER, Amir, 54600 Villers-lès-Nancy, FR
JOLLY, Lucie, 55000 Bar-le-Duc, FR
GARAUD, Jean-Jacques, 75116 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR
(62) 19783243.9 / 3 856 222

(51) *A61P 29/00* (11) **4 474 014 A2**
(52) **A61K 45/06; A61K 31/395; A61K 31/436; A61K 31/4427; A61K 31/4545; A61K 31/4709; A61K 31/5377; A61K 31/675; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 29/00; C07D 498/18**
(25) En (26) En
(21) 24208670.0 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.01.2019 US 201962795700 P
(54) • *NICHTIMMUNSUPPRESSIVE FK506 ANALOGE UND DEREN VERWENDUNG*
• *NON-IMMUNOSUPPRESSIVE FK506 ANALOGS AND USE THEREOF*
• *ANALOGUES DE FK506 NON IMMUNOSUPPRESSIFS ET LEUR UTILISATION*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) LIU, Jun O., Clarksville, 21029, US
SUN, Zhaoli, Perry Hall, 21128, US
PEIFFER, Brandon J., Rosedale, 21237, US
WANG, Yuefan, Nottingham, 21236, US
QI, Le, Baltimore, 21205, US
GUO, Zufeng, Baltimore, 21218, US
PENG, Hanjing, Columbia, 21046, US
AHMADI, Ali, Baltimore, 21202, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20746065.0 / 3 914 599

A61P 29/00 →(51) *C07D 231/38*

A61P 31/12 →(51) *C07K 19/00*

(51) *A61P 31/14* *C12N 15/86* (11) **4 474 015 A1**
(52) **C07K 14/005; A61K 39/12; C12N 15/86;** C12N 2750/10034; C12N 2760/16134; C12N 2770/30043; C12N 2770/30051
(25) En (26) En
(21) 23177325.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NODA-ÄHNLICHE RNA-IMPFSTOFFE, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *NODA-LIKE RNA-VACCINE PHARMACON AND PRODUCTION AND USES THEREOF*
• *PHARMACON DE VACCIN À ARN DE TYPE NODA ET SA PRODUCTION ET SES UTILISATIONS*
(71) Veterna Srl, Piazza San Marco, 1, 20121 Milano, IT
(72) Seidler, Randolph Wilfried Richard, 20121 Milano, IT
Stadler, Konrad, 20121 Milano, IT
Sno-Gubbels Melani Maria Roberta, 20121 Milano, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A61P 31/18 →(51) *C07K 16/10*

(51) *A61P 35/00* (11) **4 474 016 A1**
(52) **C07K 16/32; A61P 35/00; C07K 16/2809;** C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 23178054.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRATEGIEN ZUM TARGETING VON EXTRAZELLULÄR ZUGÄNGLICHEM RAS-PROTEIN*
• *STRATEGIES TO TARGET EXTRACELLULARLY ACCESSIBLE RAS PROTEIN*
• *STRATÉGIES POUR CIBLER LA PROTÉINE RAS ACCESSIBLE DE MANIÈRE EXTRACELLULAIRE*
(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *A61P 35/00* (11) **4 474 017 A2**
(52) **C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 24183419.1 (22) 12.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 13.08.2018 EP 18188681
(54) • *NEUE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *NEW HETEROCYCLIC COMPOUNDS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BELL, Charles, Cheshire, SK7 2EA, GB
BENZ, Joerg, 4070 Basel, CH

GOBBI, Luca, 4070 Basel, CH
GRETHER, Uwe, 4070 Basel, CH
GROEBKE ZBINDEN, Katrin, 4070 Basel, CH
HORNSPERGER, Benoit, 4070 Basel, CH
KOCER, Buelent, 4070 Basel, CH
KROLL, Carsten, 4070 Basel, CH
KUHN, Bernd, 4070 Basel, CH
LUTZ, Marius Daniel Rinaldo, 4070 Basel, CH
O'HARA, Fionn, 4070 Basel, CH
RICHTER, Hans, 4070 Basel, CH
RITTER, Martin, 4070 Basel, CH
ROMBACH, Didier, 4070 Basel, CH
KURATLI, Martin, 4070 Basel, CH
(74) Neuhaus, Christian Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(62) 19755855.4 / 3 837 263

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/444*

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/53*

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/5377*

A61P 35/00 → (51) *A61K 38/16*

A61P 35/00 → (51) *C07D 231/38*

A61P 35/00 → (51) *C07D 257/02*

A61P 35/00 → (51) *C12N 5/0783*

A61P 35/02 → (51) *A61K 31/444*

A61P 35/02 → (51) *C07D 231/38*

A61P 35/02 → (51) *C07H 15/252*

A61P 35/04 → (51) *A61K 38/10*

A61P 37/02 → (51) *C07D 231/38*

A61P 37/04 → (51) *A23L 33/135*

A61P 37/04 → (51) *C07K 19/00*

A61P 39/06 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61P 43/00* *A61P 17/16* *A61K 8/49* *A61K 31/4015* *A61K 31/519* (11) **4 474 018 A1** *A61Q 19/08* *A61K 8/60* *A61K 31/4166*
(52) **A61K 8/49; A61K 8/60; A61K 31/4015; A61K 31/4166; A61K 31/519; A61P 17/16; A61P 43/00; A61Q 19/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23749543.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001625 20.01.2023
(87) WO 2023/149227 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015836
(54) • *HAUTPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *SKIN CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN DE LA PEAU*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) SUZUKI Ikuhiro, Tokyo 104-0061, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/198*

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/4152*

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/444*

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/454*

A61P 43/00 → (51) *A61K 31/53*

A61P 43/00 → (51) *A61K 8/49*

(51) *A61Q 1/00* *A61Q 17/04* *A61K 8/19* *A61K 8/27* (11) **4 474 019 A1** *A61K 8/06* *A61K 8/26*
(52) **A61K 8/06; A61K 8/19; A61K 8/26; A61K 8/27; A61Q 1/00; A61Q 17/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23749561.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001788 20.01.2023
(87) WO 2023/149245 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015229
(54) • *KOSMETIKUM MIT WASSER-IN-ÖL-EMULSION*
• *WATER-IN-OIL EMULSION COSMETIC*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE EN ÉMULSION EAU DANS HUILE*
(71) Shiseido Company, Ltd., 5-5, Ginza 7-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) NISHI, Haruka, Tokyo 104-0061, JP
UJIMOTO, Kei, Tokyo 104-0061, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61Q 1/00 → (51) *A61K 8/25*

A61Q 1/00 → (51) *C01G 9/02*

A61Q 1/02 → (51) *C08J 7/06*

A61Q 17/04 → (51) *A61K 8/25*

A61Q 17/04 → (51) *A61Q 1/00*

A61Q 17/04 → (51) *C01G 9/02*

A61Q 19/00 → (51) *C01G 9/02*

A61Q 19/02 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/49*

A61Q 19/08 → (51) *A61P 43/00*

(51) *A62B 18/08* (11) **4 474 020 A2**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0666; A61M 16/0683; A62B 18/084; F16G 11/105;** A61M 16/0616; A61M 16/0816; A61M 2202/0225; A61M 2205/586
(25) En (26) En
(21) 24208113.1 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.03.2018 US 201862644002 P
(54) • *KOPFBEDECKUNG MIT ENTRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *HEADGEAR WITH LOCK DISENGAGEMENT MECHANISM*
• *CASQUE DOTÉ D'UN MÉCANISME DE DÉSENGAGEMENT DE VERROUILLAGE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) MCLAREN, Mark Arvind, 2013 Auckland, NZ
HUDDART, Brett John, 2013 Auckland, NZ
HAMMER, Jeroen, 2013 Auckland, NZ
SLIGHT, Matthew Robert Geoff, 2013 Auckland, NZ
KAPELEVICH, Vitaly, 2013 Auckland, NZ
FELIX, David Monroy, 2013 Auckland, NZ
TOMLINSON, Mark Richard, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19767497.1 / 3 765 135

(51) *A62B 35/00* (11) **4 474 021 A1**
(52) **A62B 35/0075; A62B 35/0081; A62B 35/0093**
(25) It (26) En
(21) 24173310.4 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011850
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *SAFETY APPARATUS*
• *APPAREIL DE SÉCURITÉ*
(71) OBER ALP S.p.A., Via Waltraud Gebert Deeg, 4, 39100 - Bolzano, IT
(72) RESCH, Egon, 39100 Bolzano, IT
(74) Mitola, Marco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

A62C 99/00 → (51) *H01M 10/6564*

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/02*

(51) *A63B 21/02* *A63B 21/00* *A63B 23/035* (11) **4 474 022 A1** *A63B 23/16*
(52) **A63B 23/16; A63B 21/026; A63B 21/4019; A63B 21/4025; A63B 23/03508**
(25) En (26) En
(21) 23177924.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HANDREHABILITATIONSVORRICHTUNG*
• *HAND REHABILITATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉÉDUCATION DE LA MAIN*
(71) Madglove Amsterdam B.V., Groenhoeven 545, 1103 LR Amsterdam, NL
(72) Knott, Cara Alexandra, 1103 LR AMSTERDAM, NL
Rîurean, Madalina Antonia Maria, 1103 LR AMSTERDAM, NL
Heijnen, Sitah Isabella, 1103 LR AMSTERDAM, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *A63B 21/072* (11) **4 474 023 A1**
(52) **A63B 21/0724; A63B 21/075; A63B 71/0036**
(25) En (26) En
(21) 23179288.8 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310662407
(54) • *VERSTELLBARE HANTEL*
• *ADJUSTABLE DUMBBELL*
• *HALTÈRE RÉGLABLE*
(71) OHFG Technologies (Shanghai) Co., Ltd, Floor 2, Building 2 No. 1508, Kunyang Road Minhang District, Shanghai 201100, CN
(72) Liu, Ping, Shanghai, 201100, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***A63B 22/00*** (11) **4 474 024 A1**
(52) **A63B 22/0076;** A63B 2022/0084; A63B 2208/0228; A63B 2225/09
(25) En (26) En
(21) 24168984.3 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073572
(54) • *VERSTELLBARES RUDERGERÄT*
• *ADJUSTABLE ROWING MACHINE*
• *RAMEUR RÉGLABLE*
(71) NEWTECH WELLNESS CO., LTD., 109-38, Yongdeok-ro 23beon-gil Hallim-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50853, KR
(72) BYUN, Hyun Jung, 47110 Busan, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***A63B 22/02*** (11) **4 474 025 A1**
(52) **A63B 22/02; A63B 22/025;** A63B 2210/50
(25) En (26) En
(21) 23184084.4 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202321421048 U
(54) • *MINI-FALTBARES LAUFBAND*
• *MINI FOLDABLE TREADMILL*
• *TAPIS ROULANT PLIABLE MINIATURE*
(71) Shenzhen Yile Dynamic Technology Co., LTD, 1205-1206, Tianliao Bldg. Tangchang Rd., Tanglang Community Taoyuan St. Nanshan Dist., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Ren, Shenzhen, CN
FAN, Jinsong, Shenzhen, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A63B 23/035 → (51) ***A63B 21/02***

A63B 23/16 → (51) ***A63B 21/02***

---

(51) ***A63B 47/02*** (11) **4 474 026 A2**
A63B 71/06 *A63B 102/02*
(52) **A63B 47/021; G01S 15/931;** A63B 2047/022; A63B 2071/0683; A63B 2102/02; A63B 2209/00; A63B 2209/08; A63B 2220/56; A63B 2220/805; A63B 2220/806; A63B 2220/807; A63B 2220/833; A63B 2220/89; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 24197431.0 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 17.05.2024 CN 202410614100
(54) • *TENNISBALLKOMMISSIONIERROBOTER*
• *TENNIS BALL-PICKING ROBOT*
• *ROBOT DE RAMASSAGE DE BALLES DE TENNIS*
(71) Potent Sports&Tech Co., Ltd, Building 3, Group 10 and 11 Sanmiao Village / Xingren Town Tongzhou District, Nantong Jiangsu, CN
(72) Zhang, Yong, Nantong, 226300, CN
Zhou, Feixiang, Nantong, 226300, CN
Wang, Wei, Nantong, 226300, CN
Tang, Guoxin, Nantong, 226300, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(51) ***A63B 71/00*** (11) **4 474 027 A2**
(52) **A63B 21/023; A63B 21/00065; A63B 21/0428; A63B 21/0552; A63B 22/0076; A63B 71/0054;** A63B 21/151; A63B 21/153; A63B 21/154; A63B 22/0087; A63B 22/0089; A63B 24/0087; A63B 2022/0079; A63B 2220/13; A63B 2220/17; A63B 2220/89; A63B 2225/09; A63B 2225/30
(25) En (26) En
(21) 24209273.2 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2020 GB 202002002
(54) • *ÜBUNGSGERÄT*
• *EXERCISE MACHINE*
• *MACHINE D'EXERCICE*
(71) Reform RX Ltd, 611c Lisburn Road, Belfast, Northern Ireland BT9 7GT, GB
(72) MCGAFFIN, Neal, Newry, BT34 2JX, GB
MCGAFFIN, Yvette, Newry, BT34 2JX, GB
OWENS, Austin, Leominster, HR6 9HP, GB
GIORDANO, Elio, Presteigne, LD8 2TN, GB
OWENS, Daniel, New Radnor, LD8 2TN, GB
PERRETT, Dan, Monmouth, NP25 5TD, GB
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB
(62) 21703857.9 / 4 103 293

A63C 5/04 → (51) ***A43B 5/18***

---

(51) ***A63F 1/06*** (11) **4 474 028 A1**
(52) **G07F 17/322; G07F 17/3241; G07F 17/3248;** G06K 19/047
(25) Ja (26) En
(21) 23749753.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/003102 31.01.2023
(87) WO 2023/149437 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014290
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM*
• *MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION*
(71) ANGEL GROUP CO., LTD., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A63F 13/235*** (11) **4 474 029 A1**
A63F 13/332 *A63F 13/335*
(52) **A63F 13/235; A63F 13/332; A63F 13/335**
(25) En (26) En
(21) 24171091.2 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 12.05.2023 GB 202307073
(54) • *STEUERGERÄTEVORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *CONTROLLER APPARATUS, SYSTEMS AND METHODS*
• *APPAREIL DE COMMANDE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) WALKER, Andrew, London, W1F 7LP, GB
SMITH, Alexei, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/24 → (51) ***G06F 3/0338***

A63F 13/25 → (51) ***G09G 5/00***

---

(51) ***A63F 13/33*** (11) **4 474 030 A1**
(52) **A63F 13/33; A63F 13/52; G06T 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23765812.5 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/078241 24.02.2023
(87) WO 2023/169234 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 CN 202210222772
(54) • *DARSTELLUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RENDERING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RENDU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Yizhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A63F 13/332 → (51) ***A63F 13/235***

A63F 13/335 → (51) ***A63F 13/235***

A63F 13/525 → (51) ***G06T 19/00***

A63H 3/02 → (51) ***A63H 11/00***

---

(51) ***A63H 11/00*** (11) **4 474 031 A1**
A63H 3/02 *A63H 33/26*
B25J 13/08
(52) **A63H 3/02; A63H 11/00; A63H 33/26; B25J 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23749630.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002331 25.01.2023
(87) WO 2023/149314 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014594
(54) • *ROBOTER*
• *ROBOT*
• *ROBOT*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TOYODA, Yoshihiro, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A63H 33/26 → (51) *A63H 11/00*

(51) *B01D 5/00* *C07C 29/151* (11) **4 474 032 A1** *C07C 31/04*
(52) **C07C 29/151; B01D 5/0003; B01J 19/0006**
(25) De (26) De
(21) 23177928.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WECHSELLASTBETRIEB EINER METHANOLANLAGE*
• *ALTERNATING LOAD OPERATION OF A METHANOL PLANT*
• *FONCTIONNEMENT À CHARGE ALTERNÉE D'UNE INSTALLATION DE MÉTHANOL*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Peña, Vincent, 60439 Frankfurt am Main, DE
Oelmann, Tobias, 60439 Frankfurt am Main, DE
Gronemann, Veronika, 60439 Frankfurt am Main, DE
Strozyk, Michael, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01D 5/00* *C07C 29/151* *B01J 8/00* (11) **4 474 033 A1** *C07C 31/04*
(52) **C07C 29/151; B01D 5/0003; B01D 5/0054; B01D 5/0057; B01D 5/0075; B01D 5/009; B01D 19/0042**
(25) De (26) De
(21) 23177951.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYNTHESE VON METHANOL*
• *SYNTHESIS OF METHANOL*
• *SYNTHÈSE DE MÉTHANOL*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Oelmann, Tobias, 60439 Frankfurt am Main, DE
Strozyk, Michael, 60439 Frankfurt am Main, DE
Peña, Vincent, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01D 5/00* *C07C 29/151* (11) **4 474 034 A1** *C07C 31/04*
(52) **C07C 29/151; B01D 3/007; C07C 29/152**
(25) De (26) De
(21) 23178025.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABSCHEIDUNG VON SYNTHETISIERTEM METHANOL*
• *SEPARATION OF SYNTHESIZED METHANOL*
• *SÉPARATION DE MÉTHANOL SYNTHÉTISÉ*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Oelmann, Tobias, 60439 Frankfurt am Main, DE
Strozyk, Michael, 60439 Frankfurt am Main, DE
Peña, Vincent, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01D 11/02 → (51) *C08J 11/06*

B01D 29/085 → (51) *H01M 10/04*

B01D 29/72 → (51) *H01M 10/04*

(51) *B01D 39/14* *B60R 21/264* (11) **4 474 035 A1**
(52) **B01D 39/14; B60R 21/264**
(25) Ja (26) En
(21) 23749495.0 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001067 16.01.2023
(87) WO 2023/149178 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015268
(54) • *WICKELFILTER*
• *WINDING FILTER*
• *FILTRE D'ENROULEMENT*
(71) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Shikaura, Kenji, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
Minami, Kouki, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/12* *B01D 46/64* (11) **4 474 036 A1** *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/12; B01D 46/0002; B01D 46/0005; B01D 46/521; B01D 46/64**
(25) En (26) En
(21) 23177477.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLACHFILTERFILTERELEMENT MIT WENIGSTENS ZWEI FILTERMEDIUMKÖRPERN, FILTERSYSTEM UND VERWENDUNG EINES FLACHFILTERELEMENTS*
• *FLAT-FILTER FILTER ELEMENT WITH AT LEAST TWO FILTER MEDIUM BODIES, FILTER SYSTEM AND USE OF A FLAT-FILTER FILTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT FILTRANT À FILTRE PLAT AVEC AU MOINS DEUX CORPS DE MILIEU FILTRANT, SYSTÈME FILTRANT ET UTILISATION D'UN ÉLÉMENT FILTRANT À FILTRE PLAT*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) SCHMID, Daniel, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/12* *B01D 46/64* (11) **4 474 037 A1** *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/64; B01D 46/0002; B01D 46/0005; B01D 46/12; B01D 46/521**
(25) En (26) En
(21) 23177478.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLACHFILTERFILTERELEMENT MIT WENIGSTENS ZWEI FILTERMEDIUMKÖRPERN, FILTERSYSTEM UND VERWENDUNG EINES FLACHFILTERELEMENTS*
• *FLAT-FILTER FILTER ELEMENT WITH AT LEAST TWO FILTER MEDIUM BODIES, FILTER SYSTEM AND USE OF A FLAT-FILTER FILTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT FILTRANT À FILTRE PLAT AVEC AU MOINS DEUX CORPS DE MILIEU FILTRANT, SYSTÈME FILTRANT ET UTILISATION D'UN ÉLÉMENT FILTRANT À FILTRE PLAT*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) SCHMID, Daniel, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B01D 46/12 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/64 → (51) *B01D 46/00*

B01D 53/00 → (51) *G01N 33/24*

(51) *B01D 53/02* *B01D 53/04* (11) **4 474 038 A1**

(52) **B01D 53/02; B01D 53/04;** B01D 2253/1085; B01D 2257/304; B01D 2257/406; B01D 2257/70; B01D 2257/90; B01D 2258/05
(25) Pl (26) En
(21) 23210781.3 (22) 18.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.03.2023 PL 44415123
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON GERUCHSVERBINDUNGEN AUS DER VERPFLEGUNG UND LANDWIRTSCHAFT MIT NATÜRLICHEM ZEOLITH*
• *METHOD OF REDUCING ODOROUS COMPOUNDS FROM CATERING AND FARMING USING NATURAL ZEOLITE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE COMPOSÉS ODORANTS ISSUS DE LA RESTAURATION ET DE L'AGRICULTURE À L'AIDE DE ZÉOLITE NATURELLE*
(71) ZEOCOMPLEX Spólka z ograniczona Odpowiedzialnoscia, Ul. Plk. Stanislawa Dabka 17, 30-832 Kraków, PL
(72) CZEKAJ, Izabela, 32-051 Jaskowice, PL
SOBU , Natalia, 39-200 Debica, PL
(74) Krawczyk, Lilianna, Ul. Brandstaettera 14/3, 33-100 Tarnów, PL

B01D 53/02 →(51) *B01J 20/04*

B01D 53/04 →(51) *B01D 53/02*

B01D 53/04 →(51) *B01J 20/26*

B01D 53/047 →(51) *C01B 3/04*

B01D 53/50 →(51) *B01J 20/04*

B01D 53/94 →(51) *B01J 23/63*

B01D 53/94 →(51) *B01J 35/04*

(51) *B01D 61/02* *B01D 61/08* *C02F 1/44* (11) **4 474 039 A1** *B01D 61/12* *C02F 1/00*
(52) **B01D 61/08; B01D 61/02; B01D 61/12; C02F 1/28; C02F 1/42; C02F 1/441; C02F 9/00;** B01D 2311/04; B01D 2311/08; B01D 2311/2523; B01D 2311/2623; B01D 2311/2626; B01D 2311/268; B01D 2313/10; C02F 1/004; C02F 1/008; C02F 2209/03; C02F 2301/046; C02F 2303/24; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 24191293.0 (22) 13.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.07.2015 GB 201512979
(54) • *VERBESSERTES UMKEHROSMOSE- ODER NANOFILTRATIONSVERFAHREN ZUR REINIGUNG VON WASSER*
• *IMPROVED REVERSE OSMOSIS OR NANOFILTRATION SYSTEM AND PROCESS FOR CLEANING WATER*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ D'OSMOSE INVERSE OU DE NANOFILTRATION POUR PURIFIER L'EAU*
(71) IDE WATER TECHNOLOGIES LTD., Hamatechet Street P.O. Box 5016, Hasharon Industrial Park, 6092000 Kadima, IL
(72) DRAK, Alex, 6092000 Kadima, IL
EFRAT, Tomer, 6092000 Kadima, IL
EFRAT, Tomer, 6092000 Kadima, IL
ZAKEN, Roi, 6092000 Kadima, IL
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB
(62) 16739582.1 / 3 397 375

B01D 61/08 →(51) *B01D 61/02*

B01D 61/12 →(51) *B01D 61/02*

B01D 61/42 →(51) *C22B 3/08*

(51) *B01F 23/50* *B01F 35/10* *B01F 35/90* (11) **4 474 040 A1** *B01F 35/71* *C09K 23/00*
(52) **B01F 23/50; B01F 35/10; B01F 35/71; B01F 35/90; C09K 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749804.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003286 01.02.2023
(87) WO 2023/149488 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014907
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DISPERSIONSZUSAMMENSETZUNG*
• *DISPERSION COMPOSITION PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE DISPERSION*
(71) artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8377, JP
TOYOCOLOR CO., LTD., 2-1, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8381, JP
(72) MASUOKA, Tomoaki, Tokyo 104-8381, JP
AOTANI, Yu, Tokyo 104-8381, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B01F 23/57 →(51) *H01F 1/28*

(51) *B01F 27/1145* *B01F 27/9212* *B67C 3/22* (11) **4 474 041 A1** *B01F 35/10*
(52) **B01F 27/9212; B01F 27/11451; B01F 35/1453;** B01F 2035/3512; B01F 2101/07
(25) En (26) En
(21) 24178661.5 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178006
(54) • *ANORDNUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES STROMS EINES LEBENSMITTELPRODUKTS MIT EINER FLÜSSIGKEIT MIT PARTIKELN, FÜLLMASCHINE UND VERFAHREN*
• *AN ARRANGEMENT FOR PROVIDING A FLOW OF FOOD PRODUCT COMPRISING A LIQUID WITH PARTICLES, A FILLING MACHINE AND A METHOD*
• *AGENCEMENT POUR FOURNIR UN FLUX DE PRODUIT ALIMENTAIRE COMPRENANT UN LIQUIDE AVEC DES PARTICULES, MACHINE DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Grane, Henrik, 22186 Lund, SE
Olsson, Mikael, 22186 Lund, SE
Andersen, Lasse, 22186 Lund, SE
Magnusson, Jimmy, 22186 Lund, SE
Slatteryd, Stefan, 22186 Lund, SE
Wiese, Thomas, 22186 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B01F 27/80 →(51) *H01F 1/28*

B01F 27/90 →(51) *H01F 1/28*

B01F 27/91 →(51) *H01F 1/28*

B01F 27/9212 →(51) *B01F 27/1145*

(51) *B01F 31/441* *B01F 33/501* *B01F 35/71* (11) **4 474 042 A1** *B01F 35/32*
(52) **B01F 33/5011; B01F 31/441; B01F 35/3202; B01F 35/7131;** B01F 2101/20
(25) De (26) De
(21) 23177510.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MISCHSYSTEM MIT SEITLICHEM AMPULLENBRECHER*
• *MIXING SYSTEM WITH SIDE AMPOULE BREAKER*
• *SYSTÈME DE MÉLANGE AVEC BRISE-AMPOULE LATÉRAL*
(71) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) VOGT, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
KLUGE, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

B01F 33/501 →(51) *B01F 31/441*

B01F 33/502 →(51) *E04H 4/16*

B01F 35/10 →(51) *B01F 23/50*

B01F 35/10 →(51) *B01F 27/1145*

B01F 35/22 →(51) *C12M 1/36*

B01F 35/22 →(51) *E04H 4/16*

B01F 35/32 →(51) *B01F 31/441*

B01F 35/71 →(51) *B01F 23/50*

B01F 35/71 →(51) *B01F 31/441*

B01F 35/71 →(51) *B67B 7/92*

B01F 35/80 →(51) *B29B 7/72*

B01F 35/80 →(51) *E04H 4/16*

B01F 35/90 →(51) *B01F 23/50*

B01J 7/00 →(51) *B60R 21/264*

B01J 8/00 →(51) *B01D 5/00*

B01J 8/00 →(51) *C07C 29/151*

(51) *B01J 8/06* *B01J 19/00* *C10G 9/40* (11) **4 474 043 A1** *C10G 9/36*
(52) **B01J 8/062; B01J 8/067;**

B01J 19/0006; B01J 19/0013; B01J 19/002; C10G 9/20; C10G 9/24; B01J 2208/00026; B01J 2208/00035; B01J 2208/00044; B01J 2208/00061; B01J 2208/00088; B01J 2208/00106; B01J 2208/00168; B01J 2208/00389; B01J 2208/00415; B01J 2208/00433; B01J 2208/0046; B01J 2208/00504; B01J 2219/00157; C10G 2300/4056
(25) En (26) En
(21) 23177693.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OFEN MIT ELEKTRISCHER HEIZEINRICHTUNG UND KONVEKTIONSVOLUMEN*
• *FURNACE WITH ELECTRIC HEATING DEVICE AND CONVECTION VOLUME*
• *FOUR AVEC DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET VOLUME DE CONVECTION*
(71) Axens, 89 Boulevard Franklin Roosevelt, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) LE COZ, Jean-François, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
TISON, Thierry, HOUSTON TX, 77056, US
LEROUX, Jean-Noël, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
SCHWALJE, David, PRINCETON, NJ, 08540, US
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

B01J 13/00 → (51) *C01G 19/02*

B01J 19/00 → (51) *B01J 8/06*

B01J 19/00 → (51) *C12M 1/00*

B01J 20/02 → (51) *C02F 1/28*

(51) *B01J 20/04* *B01D 53/02* *B01J 20/28* *B01J 20/12* (11) **4 474 044 A1** *B01D 53/50* *B01J 20/30*
(52) **B01J 20/041; B01D 53/02; B01D 53/508; B01J 20/043; B01J 20/12; B01J 20/28019; B01J 20/2803; B01J 20/28057; B01J 20/28069; B01J 20/2809; B01J 20/3007; B01J 20/3042; B01J 20/3078;** B01D 2257/302
(25) En (26) En
(21) 23382572.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MAKROPORÖSE MATERIALIEN MIT CALCIUMHYDROXID UND DEREN VERWENDUNG BEI VERFAHREN ZUR RETENTION VON SO2*
• *MACROPOROUS MATERIALS CONTAINING CALCIUM HYDROXIDE AND THEIR USE IN PROCESSES OF RETENTION OF SO2*
• *MATÉRIAUX MACROPOREUX CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE CALCIUM ET LEUR UTILISATION DANS DES PROCÉDÉS DE RÉTENTION DE SO2*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC, C/Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Universidad de Huelva, C/ Dr. Cantero Cuadrado 6, 21071 Huelva, ES
Atlantic Copper, S.L.U., Avda. Francisco Montenegro s/n, 21001 Huelva, ES
(72) PÉREZ ROMERO, Pedro J., 21071 Huelva, ES
DÍAZ REQUEJO, M. Mar, 21071 Huelva, ES
PIZARRO JAVIER, Juan Diego, 21071 Huelva, ES
PORTELA RODRÍGUEZ, Raquel, 28006 Madrid, ES
ÁVILA GARCÍA, Pedro, 28006 Madrid, ES
ROMERO VÁSQUES, Flavio Jesús, 28006 Madrid, ES
RÍOS RANSANZ, Guillermo, 21001 Huelva, ES
RUIZ ORIA, Irene, 21001 Huelva, ES
MEJÍA PÉREZ, Alberto, 21001 Huelva, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B01J 20/12 → (51) *B01J 20/04*

B01J 20/24 → (51) *C02F 1/28*

(51) *B01J 20/26* *B01D 53/04* *B01J 20/30* (11) **4 474 045 A1** *B01J 20/28* *B01J 20/34*
(52) **B01D 53/04; B01J 20/26; B01J 20/28; B01J 20/30; B01J 20/34;** Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 23749754.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003118 31.01.2023
(87) WO 2023/149438 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015861
(54) • *SAUERGASADSORPTIONSMITTEL, STRUKTUR MIT SAUERGASADSORPTIONSMITTEL, SAUERGASADSORPTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SAUERGASADSORPTIONSMITTELS*
• *ACIDIC GAS ADSORBENT, STRUCTURE COMPRISING ACIDIC GAS ADSORBENT, ACIDIC GAS ADSORPTION DEVICE, AND ACIDIC GAS ADSORBENT PRODUCTION METHOD*
• *ADSORBANT DE GAZ ACIDE, STRUCTURE COMPRENANT UN ADSORBANT DE GAZ ACIDE, DISPOSITIF D'ADSORPTION DE GAZ ACIDE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ADSORBANT DE GAZ ACIDE*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) KANEDA, Ariyoshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
GOTO, Chisato, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 20/26 → (51) *C02F 1/28*

B01J 20/26 → (51) *C08L 101/14*

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/04*

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/26*

B01J 20/28 → (51) *C02F 1/28*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/04*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/26*

B01J 20/30 → (51) *C08L 101/14*

B01J 20/34 → (51) *B01J 20/26*

B01J 21/04 → (51) *B01J 23/75*

(51) *B01J 23/00* *B01J 23/83* *B01J 37/08* *C25B 11/054* *C25B 11/091* (11) **4 474 046 A1** *B01J 37/03* *C25B 1/04* *C25B 11/055*
(52) **C25B 1/04; B01J 23/002; B01J 23/83; B01J 37/035; B01J 37/084; C25B 11/054; C25B 11/065; C25B 11/089; C25B 11/091**
(25) Pl (26) En
(21) 24020095.6 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.03.2023 PL 44424123
(54) • *METHODOLOGIE ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRODENMATERIALS ZUR ANWENDUNG IN HER/OER-REAKTIONEN*
• *THE METHODOLOGY OF PREPARING AN ELECTRODE MATERIAL FOR THE APPLICATION IN HER/OER REACTIONS*
• *METHODOLOGIE DE PREPARATION D'UN MATERIAU D'ELECTRODE POUR APPLICATION DANS DES REACTIONS HER/OER*
(71) Uniwersytet Mikolaja Kopernika w Toruniu, ul. Gagarina 11, 87-100 Torun, PL
Politechnika Gdanska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL
(72) Lukaszewicz, Jerzy P., 87-100 Torun, PL
Ilnicka, Anna, 87-100 Torun, PL
Skorupska, Malgorzata, 06-420 Golymin-Osrodek, PL
Grabowska, Patrycja, 88-400 Znin, PL
Szkoda, Mariusz, 83-330 Pepowo, PL

B01J 23/22 → (51) *B01J 23/75*

B01J 23/42 → (51) *C07C 17/23*

B01J 23/44 → (51) *C07C 17/23*

B01J 23/46 → (51) *B01J 35/04*

B01J 23/46 → (51) *C07C 17/23*

(51) *B01J 23/63* *B01D 53/94* *F01N 3/08* *F01N 3/28* (11) **4 474 047 A1** *B01J 35/04* *F01N 3/10*
(52) **B01D 53/94; B01J 23/63; B01J 35/56; F01N 3/08; F01N 3/10; F01N 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23766704.3 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007814 02.03.2023
(87) WO 2023/171528 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 JP 2022036273
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *CATALYSEUR D'ÉPURATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP

(72) ITO, Masaya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ONOE, Ryota, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
OHASHI, Tatsuya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
TAKASU, Ryosuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ONOHARA, Yu, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) *B01J 23/63* (11) **4 474 048 A1**
B01D 53/94 *B01J 27/055*
F01N 3/10 *F01N 3/28*
(52) **B01D 53/94; B01J 23/62; B01J 23/63; B01J 27/055; F01N 3/10; F01N 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23770284.0 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006095 21.02.2023
(87) WO 2023/176325 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 JP 2022039443
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D?ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) ITO, Masaya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ONOE, Ryota, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
FUJITA, Nozomi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
TAKASU, Ryosuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
SHIRAYAMA, Yodai, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
ONOHARA, Yu, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B01J 23/745 → (51) *C01B 3/26*

---

(51) *B01J 23/75* (11) **4 474 049 A1**
B01J 23/22 *B01J 21/04*
B01J 35/60 *B01J 37/02*
B01J 37/08 *C01B 32/162*
(52) **B01J 21/04; B01J 23/22; B01J 23/75; B01J 35/60; B01J 35/61; B01J 35/63; B01J 37/02; B01J 37/08; C01B 32/162**
(25) Ko (26) En
(21) 23901039.0 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019826 04.12.2023
(87) WO 2024/123020 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 KR 20220167655
(54) • *TRÄGERKATALYSATOR ZUR HERSTELLUNG VERSCHRÄNKTER KOHLENSTOFFNANORÖHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VERSCHRÄNKTER KOHLENSTOFFNANORÖHREN DAMIT*
• *SUPPORTED CATALYST FOR PRODUCING ENTANGLED CARBON NANOTUBES AND METHOD FOR PRODUCING ENTANGLED CARBON NANOTUBES USING SAME*
• *CATALYSEUR SUPPORTÉ POUR LA PRODUCTION DE NANOTUBES DE CARBONE ENCHEVÊTRÉS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NANOTUBES DE CARBONE ENCHEVÊTRÉS FAISANT APPEL À CELUI-CI*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Dong Eun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Ho, Daejeon 34122, KR
HWANG, Doo Sung, Daejeon 34122, KR
NA, You Wan, Daejeon 34122, KR
KIM, Se Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01J 23/83 → (51) *B01J 23/00*

---

(51) *B01J 23/89* (11) **4 474 050 A1**
C07C 213/00 *C08G 65/00*
(52) **B01J 23/892; C08G 65/3255;** B01J 23/005; Y02P 20/584
(25) En (26) En
(21) 24169268.0 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310683447
(54) • *KATALYSATOR ZUR REDUKTIVEN AMINIERUNG ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHERAMIN*
• *REDUCTIVE AMINATION CATALYST FOR PREPARATION OF POLYETHER AMINE*
• *CATALYSEUR D'AMINATION RÉDUCTIVE POUR LA PRÉPARATION DE POLYÉTHERAMINE*
(71) Zhejiang Huangma Technology Co., Ltd., Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Shangyu District, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
Zhejiang Lukean Chemical Co., Ltd., Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Shangyu District, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
Zhejiang Huangma Chemical New Polymer Material Co., Ltd, Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Shangyu District, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
Zhejiang Huangma Shangyi New Material Co., Ltd., No. 8, Jingqidong Rd, Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay Shangyu Dist, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
(72) WANG, Weisong, Shaoxing, 312000, CN
JIN, Yifeng, Shaoxing, 312000, CN
SONG, Minggui, Shaoxing, 312000, CN
YU, Jiang, Shaoxing, 312000, CN
WANG, Majishi, Shaoxing, 312000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B01J 23/89 → (51) *C25B 11/093*

B01J 27/055 → (51) *B01J 23/63*

B01J 29/40 → (51) *C07C 1/20*

B01J 31/02 → (51) *A01N 59/08*

---

(51) *B01J 31/18* (11) **4 474 051 A1**
(52) **B01J 31/181;** B01J 2231/32; B01J 2531/18; B01J 2540/442
(25) En (26) En
(21) 23386043.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GOLDKOMPLEX, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *GOLD COMPLEX, METHOD OF PREPARATION AND USE*
• *COMPLEXE D'OR, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

---

(51) *B01J 35/04* (11) **4 474 052 A1**
B01J 37/02 *B01D 53/94*
F01N 3/022 *F01N 3/035*
F01N 3/10 *F01N 3/24*
F01N 3/28 *B01J 23/46*
(52) **B01D 53/94; B01J 23/46; B01J 35/56; B01J 37/02; F01N 3/022; F01N 3/035; F01N 3/10; F01N 3/24; F01N 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23763386.2 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007009 27.02.2023
(87) WO 2023/167128 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 JP 2022031196
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABGASREINIGUNGSKATALYSATORS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) YAMAMOTO, Keita, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
MATSUI, Suguru, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
OHARA, Etsuko, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B01J 35/04 → (51) *B01J 23/63*

B01J 35/60 → (51) *B01J 23/75*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/75*

B01J 37/02 → (51) *B01J 35/04*

B01J 37/02 → (51) *C25B 11/093*

B01J 37/025 → (51) *C25B 11/093*

B01J 37/03 → (51) *B01J 23/00*

B01J 37/08 → (51) *B01J 23/00*

B01J 37/08 → (51) *B01J 23/75*

B01J 37/08 → (51) *C25B 11/093*

B01J 45/00 → (51) *C08B 37/04*

(51) *B01L 1/02* (11) **4 474 053 A2**
(52) **G01N 15/1459; B01L 1/025;** B01L 2200/141; G01N 15/149; G01N 2015/1006; G01N 2035/00277
(25) En (26) En
(21) 24195215.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2019 US 201962866759 P
24.06.2020 US 202016910538
(54) • *INTEGRIERTER BIOABDICHTUNGSZELL-SORTIERER*
• *INTEGRATED BIOCONTAINMENT CELL SORTER*
• *TRIEUR DE CELLULES INTÉGRÉ À BIOCONFINEMENT*
(71) Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) GULLEY, Lincoln T., Ouray Street Wellington, Colorado, 80549, US
FOX, Daniel N., Bellvue, Colorado, 80512, US
GOLDFAIN, Angela L., Fort Collins, Colorado, 80524, US
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE
(62) 20832026.7 / 3 948 223

(51) *B01L 3/00* (11) **4 474 054 A1**
B01L 7/00
(52) **B01L 3/502792; B01L 7/525;** B01L 2200/147; B01L 2300/0816; B01L 2400/0427; B01L 2400/043
(25) En (26) En
(21) 24177544.4 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 EP 23176639
(54) • *FLUIDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR AUFRECHTERHALTUNG UND VERARBEITUNG VON TRÖPFCHEN*
• *A FLUID PROCESSING DEVICE FOR MANIPULATING AND PROCESSING DROPLETS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FLUIDE POUR LA MISE EN ACCUMULATION ET LE TRAITEMENT DE GOUTTELETTES*
(71) IMEC vzw, Kapeldreef 75, 3001 Heverlee, BE
(72) MARCHAL, Elisabeth, 3052 Blanden, BE
STIRPARO, Rocco, 3000 Leuven, BE
SET, Ying Ting, 3001 Heverlee, BE
YURT, Abdulkadir, 3001 Heverlee, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 474 055 A2**
(52) **B01L 3/502792;** B01L 2200/0673; B01L 2200/143; B01L 2300/0645; B01L 2300/0663; B01L 2300/161; B01L 2400/0427; B01L 2400/0627
(25) En (26) En
(21) 24209056.1 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN
(30) 01.10.2018 US 201816147964
(54) • *SPERRTRÖPFCHENKONFIGURATIONEN GEGEN MIGRATION ZWISCHEN TRÖPFCHEN AUF AM-EWOD-VORRICHTUNGEN*
• *BARRIER DROPLET CONFIGURATIONS AGAINST MIGRATION BETWEEN DROPLETS ON AM-EWOD DEVICES*
• *CONFIGURATIONS DE GOUTTELETTES BARRIÈRES CONTRE LA MIGRATION ENTRE DES GOUTTELETTES SUR DES DISPOSITIFS AM-EWOD*
(71) Sharp Life Science (EU) Limited, The Hayakawa Building Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(72) WILSON, Adam Christopher, Oxford, OX4 4GB, GB
ANDERSON, Sally, Oxford, OX4 4GB, GB
TAYLOR, Peter Neil, Oxford, OX4 4GB, GB
BROWN, Campbell Donald, Oxford, OX4 4GB, GB
DOTHIE, Pamela Ann, Oxford, OX4 4GB, GB
HUANG, Laura, Oxford, OX4 4GB, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 19198460.8 / 3 632 565

B01L 3/02 → (51) *G01N 35/10*

(51) *B01L 7/00* (11) **4 474 056 A1**
C12N 15/10
(52) **B01L 3/5023; B01L 3/5027; B01L 3/50851; B01L 3/50853; B01L 3/52; B01L 3/565; B01L 3/567; B01L 7/52; B01L 9/527;** B01L 2200/027; B01L 2200/0689; B01L 2300/0663; B01L 2300/0816; B01L 2300/0858; B01L 2300/1827; B01L 2400/0478; B01L 2400/0481; B01L 2400/0644
(25) Ko (26) En
(21) 23735215.8 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005507 21.04.2023
(87) WO 2024/219529 2024/43 24.10.2024
(54) • *PCR-PLATTE, NUKLEINSÄUREEXTRAKTIONSKARTUSCHE UND POLYMERASEKETTENREAKTIONSVORRICHTUNG DAMIT*
• *PCR PLATE, NUCLEIC ACID EXTRACTION CARTRIDGE, AND POLYMERASE CHAIN REACTION DEVICE COMPRISING SAME*
• *PLAQUE DE PCR, CARTOUCHE D'EXTRACTION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET DISPOSITIF DE RÉACTION EN CHAÎNE PAR POLYMÉRASE LA COMPRENANT*
(71) Bioneer Corporation, 8-11, Munpyeongseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34302, KR
(72) PARK, Han Oh, Sejong 30151, KR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B01L 7/00 → (51) *B01L 3/00*

(51) *B02C 18/14* (11) **4 474 057 A1**
B02C 18/16
(52) **B02C 18/16; B02C 18/14;** B02C 2018/162; B02C 2201/066
(25) Sk (26) En
(21) 24179753.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 SK 500382023
(54) • *MODULAR HÄCKSLERRAHMEN UND HÄCKSLER*
• *MODULAR CHIPPER FRAME AND CHIPPER*
• *CHÂSSIS MODULAIRE ET BROYEUR*
(71) Techwerk s. r. o., Cernysevskeho 26, 851 01 Bratislava, SK
(72) Lindner, Jakub, Prellenkirchen, AT
(74) Cechvalova, Dagmar, inventa Patent & Trademark Agency Palisady 50, 811 06 Bratislava, SK

(51) *B02C 18/14* (11) **4 474 058 A1**
(52) **B02C 18/14;** B02C 18/2216; B02C 2201/066
(25) Sk (26) En
(21) 24179757.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 SK 500402023
(54) • *HACKSLÄRAUSWURFÖFFNUNG UND HÄCKSLER MIT KOMPAKT AUSWURFÖFFNUNG IN TRANSPORTSTELLUNG*
• *CHIPPER DISCHARGE SPOUT AND CHIPPER WITH COMPACT SPOUT IN TRANSPORT POSITION*
• *OUVERTURE DE DÉCHARGEMENT DU BROYEUR ET BROYEUR AVEC OUVERTURE DE DÉCHARGEMENT COMPACTE EN POSITION DE TRANSPORT*
(71) Techwerk s. r. o., Cernysevskeho 26, 851 01 Bratislava, SK
(72) Lindner, Jakub, Prellenkirchen, AT
(74) Cechvalova, Dagmar, inventa Patent & Trademark Agency Palisady 50, 811 06 Bratislava, SK

B02C 18/16 → (51) *B02C 18/14*

(51) *B02C 18/22* (11) **4 474 059 A1**
B02C 23/02
(52) **B02C 18/22; B02C 18/2291; B02C 23/02;** B02C 2201/066; B27L 11/00
(25) Sk (26) En
(21) 24179755.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 SK 500392023
(54) • *LADEMECHANISMUS FÜR HÄCKSLER UND HÄCKSLER*
• *CHIPPER LOADING MECHANISM AND CHIPPER*
• *MÉCANISME DE CHARGEMENT DE DÉCHIQUETEUSE ET DÉCHIQUETEUSE*
(71) Techwerk s. r. o., Cernysevskeho 26, 851 01 Bratislava, SK
(72) Lindner, Jakub, Prellenkirchen, AT
(74) Cechvalova, Dagmar, inventa Patent & Trademark Agency Palisady 50, 811 06 Bratislava, SK

B02C 23/02 → (51) *B02C 18/22*

(51) *B03B 9/06* (11) **4 474 060 A1**
(52) **B03B 9/061; B03B 9/062**
(25) Cs (26) En

(21) 24466001.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CZ 20230231
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRENNEN VON NUTZBAREN MATERIALIEN VON ABGENUTZTEN SILIZIUMSOLARPANELEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEPARATING USABLE MATERIALS FROM WASTE SILICON SOLAR PANELS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR SÉPARER DES MATERIAUX UTILES DES PANNEUAX SOLAIRES À SILICIUM USAGÉS*
(71) Silver Silicon, A. S., Javornice 3, 517 11 Javornice, CZ
(72) Cerník, Bohumil, 251 62 Mukarov, CZ
Pesek, Tomás, 500 03 Hradec Králové, CZ
Sverák, Michal, 516 01 Javornice, CZ
(74) Plicka, Josef, Cermák a spol. Elisky Peskove 15/735, 150 00 Praha 5, CZ

B03B 9/06 → (51) *B09B 3/30*

(51) *B04C 5/08* *B04C 5/081* *B04C 5/185* (11) **4 474 061 A2** *B04C 5/12*
(52) **B04C 5/185;** B04C 5/08; B04C 5/081; B04C 5/12
(25) En (26) En
(21) 24173412.8 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023092804
(54) • *ZYKLONSAMMLER FÜR BATTERIEPACK UND BATTERIEVORRICHTUNG DAMIT*
• *CYCLONE COLLECTOR FOR BATTERY PACK AND BATTERY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *COLLECTEUR À CYCLONE POUR BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) TAKAHASHI, Hiroki, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B04C 5/081 → (51) *B04C 5/08*

B04C 5/12 → (51) *B04C 5/08*

B04C 5/185 → (51) *B04C 5/08*

B05B 1/00 → (51) *C21D 1/10*

(51) *B05B 1/30* (11) **4 474 062 A1**
(52) **B05B 7/0483; A01M 7/0089; A01M 7/0092; B05B 1/3006; B05B 7/1254;** B05B 1/267; B05B 12/088
(25) En (26) En
(21) 24180436.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 NL 2035025
(54) • *SPRÜHDÜSE FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄT, SPRÜHSYSTEM MIT DIESER DÜSE, LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄT MIT DIESER DÜSE UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SPRAY NOZZLE FOR AN AGRICULTURAL DEVICE, SPRAYING SYSTEM WITH SAID NOZZLE, AN AGRICULTURAL DEVICE WITH SAID NOZZLE AND A METHOD FOR DISPENSING A LIQUID*
• *BUSE DE PULVÉRISATION POUR UN DISPOSITIF AGRICOLE, SYSTÈME DE PULVÉRISATION DOTÉ DE LADITE BUSE, DISPOSITIF AGRICOLE DOTÉ DE LADITE BUSE ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN LIQUIDE*
(71) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) BLAAUW, Doeko, 51200 Epernay, FR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B05B 1/30 → (51) *H01M 4/04*

B05B 9/01 → (51) *B08B 3/02*

B05B 9/04 → (51) *H01M 4/04*

B05B 12/08 → (51) *H01M 4/04*

B05B 12/12 → (51) *H01M 4/04*

B05B 17/00 → (51) *A45D 20/10*

B05C 5/02 → (51) *C21D 1/10*

(51) *B05D 1/36* *B05D 3/00* *B05D 7/24* *C09D 5/02* (11) **4 474 063 A1** *B05D 5/06* *C09D 5/00* *C09D 201/00*
(52) **B05D 1/36; B05D 3/00; B05D 5/06; B05D 7/24; C09D 5/00; C09D 5/02; C09D 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749579.1 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001932 23.01.2023
(87) WO 2023/149263 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015250
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN BESCHICHTUNGSFILMS*
• *METHOD FOR FORMING MULTILAYER COATING FILM*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D?UN FILM DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE*
(71) Kansai Paint Co., Ltd., 33-1, Kanzaki-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 661-8555, JP
(72) KUBO, Kentaro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0206, JP
OMURA, Masahiro, Miyoshi-shi, Aichi 470-0206, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B05D 3/00 → (51) *B05D 1/36*

B05D 3/00 → (51) *B32B 9/00*

B05D 3/02 → (51) *B32B 9/00*

B05D 3/10 → (51) *B32B 9/00*

B05D 5/00 → (51) *B32B 9/00*

B05D 5/06 → (51) *B05D 1/36*

B05D 7/02 → (51) *B32B 9/00*

(51) *B05D 7/14* *C09D 7/61* *C09D 7/40* *C09D 5/08* *C08K 3/11* *F28F 19/04* (11) **4 474 064 A1** *C09D 7/63* *C09D 7/20* *C08K 5/00* *C08K 3/36*
(52) **F28F 19/02; B05D 7/14; C08K 3/11; C08K 3/36; C08K 5/00; C09D 5/08; C09D 7/20; C09D 7/40; C09D 7/61; C09D 7/63; F28F 1/32; F28F 19/04; F28F 19/06;** F28D 1/05341; F28F 2245/02
(25) Ko (26) En
(21) 23749975.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001568 03.02.2023
(87) WO 2023/149742 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 KR 20220014018
(54) • *VERBUNDBESCHICHTUNGSFILM, WÄRMETAUSCHER DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WÄRMETAUSCHERS*
• *COMPOSITE COATING FILM, HEAT EXCHANGER COMPRISING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING HEAT EXCHANGER*
• *FILM DE REVÊTEMENT COMPOSITE, ÉCHANGEUR DE CHALEUR LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Subeen, Seoul 08592, KR
KO, Younghwan, Seoul 08592, KR
LEE, Hae Seung, Seoul 08592, KR
CHU, Yeongpin, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B05D 7/24 → (51) *B05D 1/36*

B05D 7/24 → (51) *B32B 9/00*

(51) *B08B 1/00* *B08B 3/00* (11) **4 474 065 A1**
(52) **B08B 1/30;** B08B 3/00
(25) De (26) De
(21) 23178003.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSWERKZEUG FÜR STANZTIEGEL*
• *CLEANING TOOL FOR PUNCH CRUCIBLE*
• *OUTIL DE NETTOYAGE POUR CREUSET*
(71) Josten Technik GbR, Industriestraße 2a, 41352 Korschenbroich, DE
(72) JOSTEN, Manfred, 41352 Korschenbroich, DE
JOSTEN, Karl-Josef, 41352 Korschenbroich, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

B08B 3/00 → (51) *C21D 1/10*

(51) *B08B 3/02* (11) **4 474 066 A1**
B05B 9/01 *H01M 50/296*
(52) **B08B 3/028; B05B 9/01; H01M 50/296;** A47L 2601/02
(25) En (26) En
(21) 24174219.6 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.04.2024 CN 202410441196
(54) • *REINIGUNGSWASSERPISTOLE MIT EINER STARTSTROMVERSORGUNG*
• *CLEANING WATER GUN WITH A STARTING POWER SUPPLY*
• *PISTOLET À EAU DE NETTOYAGE AVEC UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE DÉMARRAGE*
(71) Shenzhen Jieqi Technology Innovation Co., Ltd., 2603, F26 West Tower of Xinghe World No. 8 Yaxing Rd., Nankeng Community Bantian St., Longgang Dist., Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) Wu, Zhipeng, Shenzhen, 518100, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

B08B 7/02 → (51) *B25D 11/06*

(51) *B08B 9/043* (11) **4 474 067 A1**
B08B 9/045 *F28G 1/16*
F28G 3/16
(52) **B08B 9/045; B08B 9/0433; F28G 1/163**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179707.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305649
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HOCHDRUCK- ODER HOCHDRUCKENTSCHICHTEN ODER REINIGEN VON ROHREN MIT EINER FLÜSSIGKEIT*
• *CLEANING OR STRIPPING DEVICE WITH VERY HIGH PRESSURE OR ULTRA HIGH PRESSURE FLUID FOR CLEANING THE INSIDE OF A TUBE*
• *DISPOSITIF DE DÉCAPAGE OU DE NETTOYAGE À FLUIDE TRÈS HAUTE PRESSION OU ULTRA HAUTE PRESSION, POUR LE NETTOYAGE DE L' INTÉRIEUR D'UN TUBE*
(71) Fabrication Mecanique Industrielle Lorraine Familor, Rue Charles Picard, 57365 Ennery, FR
(72) JACQUINET, René, 55300 RANZIERES, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

B08B 9/045 → (51) *B08B 9/043*

B08B 9/087 → (51) *B25D 11/06*

B09B 3/00 → (51) *G21F 9/30*

(51) *B09B 3/30* (11) **4 474 068 A1**
B03B 9/06 *B09B 3/35*
B09B 101/90 *B09B 101/45*
B09B 101/35
(52) **B09B 3/35; B03B 9/065; B09B 3/30;** B09B 2101/35; B09B 2101/45; B09B 2101/90
(25) De (26) De
(21) 23178529.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SANIERUNG UND AUFBEREITUNG VON ASBESTHALTIGEM ABBRUCHMATERIAL*
• *REMEDIATION AND RECONDITIONING OF ASBESTOS CONTAINING DEMOLITION MATERIAL*
• *TRAITEMENT ET RESTAURATION DE MATÉRIAU DE DÉMOLITION CONTENANT DE L'AMIANTE*
(71) Böhm, Uta Therese, Stromberger Straße 10, 56271 Isenburg, DE
Herrmann, Bastian Ulrich, Herweghstraße 5, 67141 Neuhofen, DE
Oehm, Peter Matthias, Weinbergring 10, 55268 Nieder-Olm, DE
(72) Böhm, Uta Therese, 56271 Isenburg, DE
Herrmann, Bastian Ulrich, 67141 Neuhofen, DE
Oehm, Peter Matthias, 55268 Nieder-Olm, DE
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

B09B 3/35 → (51) *B09B 3/30*

(51) *B09B 3/40* (11) **4 474 069 A1**
G21F 9/30 *G21F 9/28*
(52) **B09B 3/40; G21F 9/28; G21F 9/30**
(25) De (26) De
(21) 24181027.4 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115175
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG AKTIVIERTER UND/ODER KONTAMINIERTER METALLISCHER RESTSTOFFE UND VERWENDUNG VON BIG BAGS*
• *METHOD FOR PROCESSING ACTIVATED AND/OR CONTAMINATED METALLIC RESIDUES AND USE OF BIG BAGS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE RÉSIDUS MÉTALLIQUES ACTIVÉS ET/OU CONTAMINÉS ET UTILISATION DE BIG BAGS*
(71) Dornier Nuclear Services GmbH, Fritz-Reuter-Str. 32 c, 01097 Dresden, DE
(72) Anthofer, Dr. Anton Philipp, 01097 Dresden, DE
Schenker, Saskia, 01097 Dresden, DE
Boldau, Hans-Ulrich, 07613 Silbitz, DE
Tiefel, Dr. Torsten, 07613 Silbitz, DE
(74) Gottfried, Hans-Peter, Patentanwalt Messering 8f, 01067 Dresden, DE

B09B 3/40 → (51) *G21F 9/30*

(51) *B09B 5/00* (11) **4 474 070 A1**
C08J 3/12 *C08J 3/24*
C08F 220/06
(52) **B09B 5/00; C08F 220/06; C08J 3/12; C08J 3/24;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 23749889.4 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003773 06.02.2023
(87) WO 2023/149573 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016732
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG EINES WASSERABSORBIERENDEN HARZES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERABSORBIERENDEN HARZES*
• *METHOD FOR RECYCLING WATER ABSORBENT RESIN AND METHOD FOR PRODUCING WATER ABSORBENT RESIN*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE RÉSINE ABSORBANT L'EAU ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE ABSORBANT L'EAU*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) KOBAYASHI, Nobuhiro, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MATSUI, Daisuke, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
KIMURA, Kazuki, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TORII, Kazushi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAMAKI, Mariko, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAJIMA, Shun-ichi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
ISHIZAKI, Kunihiko, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) *B21B 39/14* (11) **4 474 071 A1**
B65H 23/038
(52) **B21B 39/14; B65H 23/038**
(25) Ja (26) En
(21) 23811347.6 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000975 16.01.2023
(87) WO 2023/228466 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 JP 2022086731
(54) • *MÄANDERFÖRMIGES STEUERUNGSVERFAHREN, MÄANDERFÖRMIGE STEUERUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR STAHLBLECH*
• *MEANDERING CONTROL METHOD, MEANDERING CONTROL APPARATUS, AND MANUFACTURING METHOD FOR STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ONDULATIONS, APPAREIL DE COMMANDE D'ONDULATIONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) AOE, Shinichiro, Tokyo 100-0011, JP
OKA, Masashi, Tokyo 100-0011, JP
HOSOYA, Ryota, Tokyo 100-0011, JP
ARAKAWA, Tetsuya, Tokyo 100-0011, JP
MATSUBARA, Yukihiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21D 22/00 → (51) *C23C 2/12*

B21D 22/00 → (51) *G06F 30/23*

B21D 28/16 → (51) *B23D 15/06*

(51) *B21J 1/04* (11) **4 474 072 A1**
B21J 1/06 *C21D 6/00*
C21D 8/00 *C22C 30/00*

C22C 38/00 *C22C 38/58*
C22C 38/60 *C22F 1/00*
C22F 1/16

(52) **B21J 1/04; B21J 1/06; C21D 6/00; C21D 8/00; C22C 30/00; C22C 38/00; C22C 38/58; C22C 38/60; C22F 1/00; C22F 1/16**

(25) Ja (26) En
(21) 23746639.6 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000383 11.01.2023
(87) WO 2023/145423 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013193
17.06.2022 JP 2022098023
(54) • *AUSSCHEIDUNGSHÄRTENDER AUSTENITISCHER LEGIERUNGSSTAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PRECIPITATION-HARDENING-TYPE AUSTENITIC ALLOY STEEL MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND PRECIPITATION-HARDENING-TYPE AUSTENITIC ALLOY HEAT-TREATED STEEL MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MATÉRIAU D'ACIER D'ALLIAGE AUSTÉNITIQUE DE TYPE À DURCISSEMENT PAR PRÉCIPITATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET MATÉRIAU D'ACIER TRAITÉ THERMIQUEMENT EN ALLIAGE AUSTÉNITIQUE DE TYPE À DURCISSEMENT PAR PRÉCIPITATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) FUJIYOSHI, Masaru, Tokyo 135-0061, JP
TAKUWA, Osamu, Tokyo 135-0061, JP
TAKEHARA, Ryuji, Tokyo 135-0061, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B21J 1/06 → (51) *B21J 1/04*

(51) *B21J 15/04* (11) **4 474 073 A1**
B21J 15/10 *B21J 15/30*

(52) **B21J 15/043; B21J 15/105; B21J 15/30**

(25) En (26) En
(21) 24178930.4 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095698
(54) • *ECKKOPFSTRUKTUR, NIETWERKZEUG MIT DER ECKKOPFSTRUKTUR*
• *CORNER HEAD STRUCTURE, RIVET TOOL EQUIPPED WITH CORNER HEAD STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE TÊTE D'ANGLE, OUTIL DE RIVET ÉQUIPÉ D'UNE STRUCTURE DE TÊTE D'ANGLE*
(71) Nippon Pop Rivets And Fasteners Ltd., 3-6 Kioi-cho Chiyoda-ku, Tokyo 102-0094, JP
(72) OZAWA, Masahito, Toyohashi-shi, 441-8540, JP
NAGAYAMA, Tohru, Toyohashi-shi, 441-8540, JP
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B21J 15/10 → (51) *B21J 15/04*

B21J 15/30 → (51) *B21J 15/04*

(51) *B22C 7/02* (11) **4 474 074 A1**
B22C 9/04 *B22C 9/24*

(52) **B22C 7/02; B22C 9/04; B22C 9/043; B22C 9/24;** B22D 27/045

(25) En (26) En
(21) 24175733.5 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 GB 202308344
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) D'Souza, Neil, Derby, DE24 8BJ, GB
Goodwin, Kevin, Derby, DE24 8BJ, GB
Lehane, John, Derby, DE24 8BJ, GB
Perry, Martin, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

B22C 9/04 → (51) *B22C 7/02*

B22C 9/24 → (51) *B22C 7/02*

B22D 11/04 → (51) *B22D 11/115*

(51) *B22D 11/115* (11) **4 474 075 A1**
B22D 11/04 *B22D 27/02*
F27D 27/00 *H05B 6/18*
H05B 6/44

(52) **B22D 11/04; B22D 11/115; B22D 27/02; F27D 27/00; H05B 6/18; H05B 6/44**

(25) Ja (26) En
(21) 23749711.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002854 30.01.2023
(87) WO 2023/149395 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015921
(54) • *MAGNETFELDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND ANTRIEBSSYSTEM FÜR METALLSCHMELZE*
• *MAGNETIC FIELD GENERATION DEVICE AND MOLTEN METAL DRIVE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE CHAMP MAGNÉTIQUE ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE MÉTAL FONDU*
(71) ZMAG, Ltd., 235-5, Ne, Shiroi-shi, Chiba, 270-1431, JP
(72) TAKAHASHI Kenzo, Shiroi-shi, Chiba 270-1426, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *B22D 17/20* (11) **4 474 076 A1**
B29C 45/17 *B29C 45/76*

(52) **B22D 17/20; B29C 45/17; B29C 45/76**

(25) Ja (26) En
(21) 22924934.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/039975 26.10.2022
(87) WO 2023/149029 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015809
(54) • *LEBENSDAUERVORHERSAGEVERFAHREN, LEBENSDAUERVORHERSAGEVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *LIFESPAN PREDICTION METHOD, LIFESPAN PREDICTION DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE DURÉE DE VIE, DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE DURÉE DE VIE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) The Japan Steel Works, Ltd., 11-1, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) KOSUE, Shogo, Tokyo 141-0032, JP
OCHIIWA, Takashi, Tokyo 141-0032, JP
HIHARA, Keita, Tokyo 141-0032, JP
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(51) *B22D 17/22* (11) **4 474 077 A1**
B22D 17/26 *B22D 17/32*
B29C 45/40

(52) **B22D 17/2236; B22D 17/22; B22D 17/26; B22D 17/263; B22D 17/266; B22D 17/32**

(25) De (26) De
(21) 23178422.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GIESSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM GIESSEN EINES PRODUKTS*
• *CASTING MACHINE AND METHOD FOR CASTING A PRODUCT*
• *MACHINE DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE D'UN PRODUIT*
(71) Heinrich Wagner Sinto Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 101, 57334 Bad Laasphe, DE
(72) Kaneda, Keishiro, 57334 Bad Laasphe, DE
Haschke, André, 57339 Erndtebrück, DE
Grebe, Kevin, 57339 Erndtebrück, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

B22D 17/26 → (51) *B22D 17/22*

B22D 17/32 → (51) *B22D 17/22*

(51) *B22D 23/00* (11) **4 474 078 A1**
B22D 35/04 *B22D 37/00*
B22D 41/04 *B22D 41/06*

(52) **B22D 23/006; B22D 35/04; B22D 37/00; B22D 41/04; B22D 41/06**

(25) De (26) De
(21) 23178421.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GIESSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM GIESSEN*
• *CASTING MACHINE AND METHOD FOR CASTING*
• *MACHINE DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE*
(71) Heinrich Wagner Sinto Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 101, 57334 Bad Laasphe, DE

(72) Kaneda, Keishiro, 57334 Bad Laasphe, DE
Haschke, André, 57339 Erndtebrück, DE
Grebe, Kevin, 57339 Erndtebrück, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB
Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

---

(51) *B22D 23/00* *B22D 35/04* *B22D 41/04* (11) **4 474 079 A1** *B22D 37/00* *B22D 41/06*
(52) **B22D 23/006; B22D 35/04; B22D 37/00; B22D 41/04; B22D 41/06**
(25) De (26) De
(21) 23178424.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GIESSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM GIESSEN*
• *CASTING MACHINE AND METHOD FOR CASTING*
• *MACHINE DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE*
(71) Heinrich Wagner Sinto Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 101, 57334 Bad Laasphe, DE
(72) Kaneda, Keishiro, 57334 Bad Laasphe, DE
Haschke, André, 57339 Erndtebrück, DE
Grebe, Kevin, 57339 Erndtebrück, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB
Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

---

(51) *B22D 23/00* *B22D 35/04* *B22D 41/04* (11) **4 474 080 A1** *B22D 37/00* *B22D 41/06*
(52) **B22D 23/006; B22D 35/04; B22D 37/00; B22D 41/04; B22D 41/06**
(25) De (26) De
(21) 23178425.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GIESSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM GIESSEN*
• *CASTING MACHINE AND METHOD FOR CASTING*
• *MACHINE DE COULÉE ET PROCÉDÉ DE COULÉE*
(71) Heinrich Wagner Sinto Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 101, 57334 Bad Laasphe, DE
(72) Kaneda, Keishiro, 57334 Bad Laasphe, DE
Haschke, André, 57339 Erndtebrück, DE
Grebe, Kevin, 57339 Erndtebrück, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB
Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

B22D 27/02 → (51) *B22D 11/115*

B22D 35/04 → (51) *B22D 23/00*

B22D 37/00 → (51) *B22D 23/00*

B22D 41/04 → (51) *B22D 23/00*

B22D 41/06 → (51) *B22D 23/00*

---

(51) *B22D 41/16* *B22D 41/20* (11) **4 474 081 A1**
(52) **B22D 41/20; B22D 41/16**
(25) De (26) De
(21) 23189818.0 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM, INSBESONDERE KONTINUIERLICHEN, STRANGGIESSEN EINES STRANGS*
• *METHOD FOR, IN PARTICULAR, CONTINUOUS CASTING OF A STRAND*
• *PROCÉDÉ DE COULÉE CONTINUE, EN PARTICULIER CONTINUE, D'UNE BARRE*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Straße 3, 4020 Linz, AT
(72) Brummayer, Markus, 4082 Aschach an der Donau, AT
Fuchshumer, Stefan, 4201 Gramastetten, AT
Kugi, Andreas, 1200 Wien, AT
Steinböck, Andreas, 3033 Altlengbach, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

B22D 41/20 → (51) *B22D 41/16*

B22F 1/05 → (51) *C22C 1/08*

B22F 3/02 → (51) *C22C 1/08*

B22F 3/10 → (51) *C22C 1/08*

B22F 3/11 → (51) *C22C 1/08*

B22F 7/06 → (51) *B22F 10/25*

B22F 7/08 → (51) *B22F 10/25*

B22F 10/12 → (51) *B29C 64/135*

---

(51) *B22F 10/25* *B22F 10/366* *B23K 26/342* *B22F 10/80* *G06T 17/00* *B22F 7/06* *G06F 30/17* (11) **4 474 082 A1** *B22F 10/85* *B33Y 50/02* *B33Y 50/00* *G06T 17/30* *B22F 7/08* *B23K 9/04*
(52) **B22F 10/25; B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/366; B22F 10/80; B23K 9/04; B23K 9/044; B23K 26/342; B33Y 50/00; G06F 30/17**
(25) En (26) En
(21) 23382539.7 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG MEHRSCHICHTIGER TRAJEKTORIEN FÜR DIE LASERMETALLABSCHEIDUNG*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING MULTI-LAYER TRAJECTORIES FOR LASER METAL DEPOSITION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE TRAJECTOIRES MULTICOUCHES POUR DÉPÔT DE MÉTAL AU LASER*
(71) Talens Systems, S.L.U., Pol. Ind. Albitxuri 20, 20870 Elgoibar - Gipuzkoa, ES
Fundacion Centro de Tecnologias de Interaccion Visual y comunicaciones Vicomtech, Paseo Mikeletegui, 57 Parque Tecnológico, 20009 San Sebastian, ES
(72) Ortiz, Igor, ELGOIBAR, GIPUZKOA, ES
Álvarez, Piera, ELGOIBAR, GIPUZKOA, ES
Gabilondo, Jose Juan, ELGOIBAR, GIPUZKOA, ES
Moreno, Aitor, San Sebastian, GIPUZKOA, ES
Posada, Jorge, San Sebastian, GIPUZKOA, ES
Arbelaiz, Ander, San Sebastian, GIPUZKOA, ES
Creus, Carles, San Sebastian, GIPUZKOA, ES
Pareja-Corcho, Juan, San Sebastian, GIPUZKOA, ES
Ruiz-Salguero, Óscar, San Sebastian, GIPUZKOA, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) *B22F 10/28* *B22F 12/13* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* (11) **4 474 083 A1** *B22F 12/47* *B33Y 30/00* *G02B 26/10*
(52) **B22F 12/13; B22F 10/28; B22F 12/47; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G02B 26/10**
(25) En (26) En
(21) 24180220.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363506484 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG MIT ENERGIEEMITTERN FÜR LOKALISIERTE ERWÄRMUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING APPARATUSES INCLUDING ENERGY EMITTERS FOR LOCALIZED HEATING*
• *APPAREILS DE FABRICATION ADDITIVE COMPRENANT DES ÉMETTEURS D'ÉNERGIE POUR UN CHAUFFAGE LOCALISÉ*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) STEELE, William Joseph, Schenectady, NY 12345, US
SIMMERMON, David Scott, Schenectady, NY 12345, US
THOMPSON, Brian Thomas, Schenectady, NY 12345, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B22F 10/28 → (51) *B29C 64/153*

B22F 10/36 → (51) *B29C 64/268*

B22F 10/366 → (51) *B22F 10/25*

B22F 10/80 → (51) *B22F 10/25*

B22F 10/85 → (51) *B22F 10/25*

B22F 12/13 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/41 → (51) *B29C 64/153*

B22F 12/44 → (51) *B29C 64/268*

B22F 12/45 → (51) *B29C 64/268*

B22F 12/47 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/47 → (51) *B29C 64/268*

B22F 12/49 → (51) *B29C 64/135*

B22F 12/49 → (51) *B29C 64/268*

B22F 12/52 → (51) *B29C 64/153*

B22F 12/63 → (51) *B29C 64/153*

B22F 12/67 → (51) *B29C 64/153*

(51) *B23B 27/14* *B23B 27/20* (11) **4 474 084 A1** *B28D 1/16*
(52) **B23B 27/148; B23B 27/145; B23B 27/20; B28D 1/16;** B23B 2200/202; B23B 2215/40; B23B 2226/125; B23B 2226/31; B23B 2226/315; B23B 2226/45; B23B 2228/04; B23B 2265/16
(25) De (26) De
(21) 23177687.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DREHWERKZEUG MIT EINEM SCHNEIDELEMENT FÜR EINE DREHMASCHINE DER ZERSPANTECHNIK SOWIE DREHMASCHINE UND VERWENDUNG EINES DREHWERKZEUGES*
• *ROTARY TOOL WITH A CUTTING ELEMENT FOR A LATHE OF THE MACHINING TECHNIQUE, AND ROTARY MACHINE AND USE OF A TURNING TOOL*
• *OUTIL ROTATIF DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE COUPE POUR UNE MACHINE ROTATIVE DE L'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX, MACHINE ROTATIVE ET UTILISATION D'UN OUTIL DE TOURNAGE*
(71) Roland Mandler GmbH & Co. KG, Berkenhoffstrasse 2 A, 35452 Heuchelheim, DE
(72) Mandler, Roland, 35452 Heuchelheim, DE
(74) Knefel, Cordula, Wertherstrasse 16, 35578 Wetzlar, DE

B23B 27/20 → (51) *B23B 27/14*

(51) *B23B 31/08* *B23B 31/107* (11) **4 474 085 A1** *B23B 51/10*
(52) **B23B 31/083; B23B 51/101;** B23B 31/1071; B23B 2260/096; B23B 2260/136
(25) Ja (26) En
(21) 24177520.4 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092144
(54) • *BEARBEITUNGSWERKZEUG*
• *PROCESSING TOOL*
• *OUTIL DE TRAITEMENT*
(71) Sugino Machine Limited, 2880 Kuriyama, Namerikawa City, Toyama 936-8577, JP
(72) YANAGIHARA, Yusuke, Namerikawa City, Toyama, 9368577, JP
ISHITANI, Akihiro, Namerikawa City, Toyama, 9368577, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B23B 31/107 → (51) *B23B 31/08*

B23B 31/12 → (51) *B25D 17/08*

B23B 47/28 → (51) *B27C 5/10*

B23B 51/10 → (51) *B23B 31/08*

(51) *B23D 15/06* *B21D 28/16* (11) **4 474 086 A1** *B23D 35/00*
(52) **B21D 28/16; B23D 15/06; B23D 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924809.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004311 03.02.2022
(87) WO 2023/148899 2023/32 10.08.2023
(54) • *STAHLMATERIAL, AUTOMOBILKOMPONENTE, SCHERVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR STAHLMATERIAL*
• *STEEL MATERIAL, AUTOMOBILE COMPONENT, SHEARING DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD FOR STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN ACIER, COMPOSANT AUTOMOBILE, DISPOSITIF DE CISAILLEMENT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D?UN MATÉRIAU EN ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HONDA, Yoshiaki, Tokyo 100-8071, JP
SAKIYAMA, Yuji, Tokyo 100-8071, JP
YASUTOMI, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
NAKATA, Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B23D 19/06* *B23Q 11/10* (11) **4 474 087 A1**
(52) **B23Q 11/10;** B23D 19/06
(25) Ja (26) En
(21) 22930863.0 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010686 10.03.2022
(87) WO 2023/170882 2023/37 14.09.2023
(54) • *STAHLBLECHHERSTELLUNGSVERFAHREN, TRIMMVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG, GEWALZTES STAHLBLECH, GEWICKELTES MATERIAL UND ZUSCHNITTMATERIAL*
• *STEEL SHEET PRODUCTION METHOD, TRIMMING DEVICE, AND PRODUCTION APPARATUS, ROLLED STEEL SHEET, COILED MATERIAL, AND BLANK MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER, DISPOSITIF D'ÉBAVURAGE, ET APPAREIL DE PRODUCTION, TÔLE D'ACIER LAMINÉE, MATÉRIAU ENROULÉ, ET MATÉRIAU BRUT*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HIRANO, Yuichiro, Tokyo 100-0011, JP
IKEDA, Gosuke, Tokyo 100-0011, JP
YAMAMOTO, Kiyoshi, Tokyo 100-0011, JP
TANAKA, Mikio, Tokyo 100-0011, JP
ONO, Yoshihiko, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23D 35/00 → (51) *B23D 15/06*

(51) *B23D 45/16* *B23D 47/00* *B23D 59/00* *B25F 5/02* (11) **4 474 088 A1** *B23D 47/12* *B25F 5/00* *B28D 1/04*
(52) **B23D 59/00; B23D 45/16; B23D 47/00; B23D 47/126; B25F 5/008; B28D 1/045**
(25) En (26) En
(21) 24179861.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 PCT/CN2023/099271
(54) • *TRENNSÄGE*
• *CUT-OFF SAW*
• *SCIE À TRONÇONNER*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Wang, Kang, Jiangsu, 211100, CN
Monteverde, Richard, Chicago, IL, 60630, US

(51) *B23D 45/16* *B27B 5/38* (11) **4 474 089 A1** *B27B 9/00*
(52) **B23D 45/16; B27B 5/38; B27B 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24179862.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207851
(54) • *TRENNSÄGE*
• *CUT-OFF SAW*
• *SCIE À TRONÇONNER*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Tam, Ramon, Buffalo Grove, IL, 60089, US
Hill, Maximillian, Skokie, IL, 60076, US
Monteverde, Richard, Chicago, IL, 60630, US
Burdick, Mitch, Des Plaines, IL, 60016, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *B23D 45/16* *B23D 59/00* (11) **4 474 090 A1** *B27B 9/00*
(52) **B23D 59/0062; B23D 45/16; B27B 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24179932.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207862
(54) • *TRENNSÄGE*
• *CUT-OFF SAW*
• *SCIE À TRONÇONNER*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Tam, Ramon, Buffalo Grove, IL, 60089, US
Monteverde, Richard, Chicago, IL, 60630, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *B23D 45/16* *B23Q 11/08* *B27B 9/00* (11) **4 474 091 A1** *B25F 5/02*
(52) **B23D 45/16; B23Q 11/08; B25F 5/02; B27B 9/00**
(25) En (26) En
(21) 24179959.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207874
(54) • *TRENNSÄGE*
• *CUT-OFF SAW*
• *SCIE À TRONÇONNER*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Tam, Ramon, Buffalo Grove, IL, 60089, US
Monteverde, Richard, Chicago, IL, 60630, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B23D 47/00 → (51) *B23D 45/16*

B23D 47/12 → (51) *B23D 45/16*

B23D 59/00 → (51) *B23D 45/16*

(51) *B23H 1/02* (11) **4 474 092 A1**
B23H 7/02 *G05B 19/409*
(52) **B23H 1/02; B23H 7/02; G05B 19/409**
(25) Ja (26) En
(21) 22932186.4 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012642 18.03.2022
(87) WO 2023/175913 2023/38 21.09.2023
(54) • *BESTIMMUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *DETERMINATION DEVICE AND CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) FANUC CORPORATION, 3580 Shibokusa Aza-Komanba, Oshino-mura Minamitsuru-gun Yamanashi 401-0597, JP
(72) YAMAGUCHI Meguru, Minamitsuru-gun, Yamanashi 401-0597, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B23H 7/02 → (51) *B23H 1/02*

(51) *B23K 1/00* (11) **4 474 093 A1**
B23K 1/005 *B23K 1/20*
H05K 3/34
(52) **B23K 1/0056; B23K 1/0016; B23K 1/20; H05K 3/3494**
(25) Ko (26) En
(21) 24163321.3 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074352
(54) • *LÖTVERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINES LASERS*
• *SOLDER SOLDERING METHOD USING LASER*
• *PROCÉDÉ DE BRASAGE TENDRE UTILISANT UN LASER*
(71) S.S.P. Inc., 53 Gaetbeol-ro Yeonsu-gu, Incheon Incheon 21999, KR
(72) Ju, Heui-Jong, 22003 Yeonsu-gu, Incheon, KR
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B23K 1/005 → (51) *B23K 1/00*

B23K 1/20 → (51) *B23K 1/00*

B23K 7/00 → (51) *G01B 5/02*

(51) *B23K 9/04* (11) **4 474 094 A1**
F01D 11/02
(52) **B23K 9/046; F01D 11/02;** B23K 2101/001
(25) En (26) En
(21) 24174203.0 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230072931
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TURBINENLABYRINTHDICHTUNG UNTER VERWENDUNG VON GENERATIVER DRAHTBOGENFERTIGUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING TURBINE LABYRINTH SEAL USING WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE JOINT À LABYRINTHE DE TURBINE À L'AIDE D'UNE FABRICATION ADDITIVE PAR ARC-FIL*
(71) Turbo Powertech Co., Ltd., 107, Dasan-ro, Saha-gu, Busan, KR
(72) KANG, Hyun Ki, Busan, KR
BYUN, Sam Sub, Busan, KR
LEE, Jong Yeob, Busan, KR
SON, Jae Wha, Busan, KR
CHUNG, Taek Ho, Busan, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B23K 9/04 → (51) *B22F 10/25*

B23K 26/00 → (51) *C08L 67/00*

(51) *B23K 26/0622* (11) **4 474 095 A2**
B23K 26/08 *B23K 26/384*
B23K 26/382 *B23K 26/402*
B23K 101/00 *B23K 103/16*
(52) **B23K 26/389; B23K 26/0624; B23K 26/0823; B23K 26/083; B23K 26/0884; B23K 26/384; B23K 26/402;** B23K 2101/001; B23K 2103/16
(25) En (26) En
(21) 24180336.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318205906
(54) • *LASERPERFORIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR LASERPERFORATION EINER AKUSTIKPLATTENHAUT*
• *LASER PERFORATING SYSTEM AND METHOD FOR LASER PERFORATING AN ACOUSTIC PANEL SKIN*
• *SYSTÈME DE PERFORATION LASER ET PROCÉDÉ DE PERFORATION LASER D'UNE PEAU DE PANNEAU ACOUSTIQUE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) GHEBREMICHAEL, Fassil, Irvine, 92618, US
LEMANSKI, Joseph R., Chula Vista, 91910, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23K 26/064 → (51) *G02F 1/01*

B23K 26/073 → (51) *G06F 1/20*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/0622*

(51) *B23K 26/142* (11) **4 474 096 A1**
B23K 26/16
(52) **B23K 26/142; B23K 26/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23749840.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003467 02.02.2023
(87) WO 2023/149524 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015591
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND LASERBEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *LASER PROCESSING DEVICE AND LASER PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT LASER ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT LASER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YAMADA, Yoshihiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23K 26/16 → (51) *B23K 26/142*

B23K 26/324 → (51) *C08L 67/00*

B23K 26/342 → (51) *B22F 10/25*

B23K 26/382 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/384 → (51) *B23K 26/0622*

(51) *B23K 26/40* (11) **4 474 097 A2**
(52) **B23K 26/402; B23K 26/0624; B23K 26/382;** B23K 2103/50
(25) En (26) En
(21) 24199191.8 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.10.2018 US 201862742694 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BOHREN VON DURCHKONTAKTIERUNGEN IN TRANSPARENTEN MATERIALIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DRILLING VIAS IN TRANSPARENT MATERIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORAGE DE TROUS D'INTERCONNEXION DANS DES MATÉRIAUX TRANSPARENTS*
(71) Electro Scientific Industries, Inc., 14523 SW Millikan Way, Beaverton OR 97005, US
(72) MATSUMOTO, Hisashi, Beaverton, US
KLEINERT, Jan, Beaverton, US
LIN, Zhibin, Beaverton, US
(74) MKS IP Association, Intellectual Property Erasmusstraße 20, 10553 Berlin, DE
(62) 19870433.0 / 3 843 934

B23K 26/402 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/57 → (51) *C08L 67/00*

B23K 31/00 → (51) *G06N 20/20*

B23K 37/053 → (51) *G01B 5/02*

(51) *B23K 101/20* (11) **4 474 098 A2**
(52) **B23K 26/3584; B23K 26/0006;** B23K 2101/20; F04C 18/16;

F04C 2220/12; F04C 2230/91
(25) En (26) En
(21) 24200705.2 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2019 US 201962865357 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MASCHINENTEILEN, WIE VERDICHTER, EXPANDER ODER VAKUUMPUMPENTEILE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MACHINE PARTS, SUCH AS COMPRESSOR, EXPANDER OR VACUUM PUMP PARTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES DE MACHINE, DE TYPE PIÈCES DE COMPRESSEUR, DE DÉTENDEUR OU DE POMPE À VIDE*
(71) Atlas Copco Airpower, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957 P.O. Box 101, 2610 Wilrijk, BE
(72) De Timmerman, Chiara, 2610 Wilrijk, BE
Vennens, Karel, 2610 Wilrijk, BE
Schulz-Gaus, Olav G., 52353 Düren, DE
Panusch, Marco, 52353 Düren, DE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(62) 20736924.0 / 3 986 657

B23P 6/00 → (51) *C23C 4/02*

B23P 19/027 → (51) *B66C 13/08*

B23P 19/04 → (51) *B66C 13/08*

(51) *B23Q 1/00* (11) **4 474 099 A1**
(52) **B23Q 1/0063; B23Q 1/0018**
(25) De (26) De
(21) 24175626.1 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.05.2023 DE 102023113086
(54) • *SPANNSTATION, GRUNDPLATTE UND VERTEILSCHEIBE*
• *CLAMPING STATION, BASE PLATE AND DISTRIBUTION DISC*
• *STATION DE SERRAGE, PLAQUE DE BASE ET DISQUE DE DISTRIBUTION*
(71) Heinz-Dieter Schunk GmbH & Co. Spanntechnik KG, Lothringer Strasse 23, 88512 Mengen, DE
(72) Hanner, David, 72488 Sigmaringen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B23Q 1/01* *B23Q 1/03* *B27M 1/08* (11) **4 474 100 A1** *B23Q 17/22*
(52) **B23Q 17/22; B23Q 1/012; B23Q 1/037; B23Q 17/2291; B27M 1/08**
(25) It (26) En
(21) 24177109.6 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.05.2023 IT 202300010419
(54) • *BEARBEITUNGSZENTRUM MIT EINER KONTAKTSERFASSUNGSVORRICHTUNG UND BEZOGENES VERFAHREN*
• *WORK CENTRE COMPRISING A CONTACT DETECTION DEVICE AND ASSOCIATED METHOD*
• *CENTRE D'USINAGE COMPRENANT UN DISPOSITF DE DETECTION DE CONTACT, ET PROCEDE ASSOCIE*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) PAOLIZZI, Simone, 47921 Rimini, IT
FONTI, Michele, 47921 Rimini, IT
FABBRI, Fabio, 47921 Rimini, IT
PAGNONI, Alessandro, 47921 Rimini, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B23Q 1/03 → (51) *B23Q 1/01*

(51) *B23Q 1/28* *B23Q 16/10* *F16D 49/06* (11) **4 474 101 A1** *B25B 5/06* *F16D 55/12*
(52) **B23Q 16/107; B23Q 1/287; B25B 5/065; F16D 55/12**
(25) De (26) De
(21) 23177204.7 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VAKUUMTAUGLICHE KLEMM- UND/ODER BREMSVORRICHTUNG*
• *VACUUM-COMPATIBLE CLAMPING AND/OR BRAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE ET/OU DE FREINAGE APTE AU VIDE*
(71) HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH, Am Klinggraben 2, 63500 Seligenstadt, DE
(72) Likus, Edmund, 63500 Seligenstadt, DE
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B23Q 3/155 → (51) *G01B 5/012*

B23Q 9/00 → (51) *B27C 5/10*

(51) *B23Q 11/00* *B23Q 17/10* *B60K 17/28* (11) **4 474 102 A1** *A01B 71/06*
(52) **B23Q 17/10; A01B 71/063; B23Q 11/0092; B60K 17/28**
(25) Sl (26) En
(21) 24180795.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 SI 202300091
(54) • *SCHNEID- ODER TRENNMASCHINE MIT EINER SICHERHEITSANORDNUNG ZUR VERHINDERUNG EINER FALSCHEN VERWENDUNG*
• *A CUTTING OR A CUTTING-SPLITTING MACHINE WITH A SAFETY ASSEMBLY FOR PREVENTING INCORRECT USE*
• *MACHINE DE COUPE OU DE SÉPARATION AVEC UN ENSEMBLE DE SÉCURITÉ POUR EMPÊCHER UNE UTILISATION INCORRECTE*
(71) Pisek - Vitli Krpan, d.o.o., Jazbina 9a, 3240 Smarje pri Jelsah, SI
(72) Pisek, Franc, 3240 Smarje pri Jelsah, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova 32, p.p. 2706, 1001 Ljubljana, SI

B23Q 11/08 → (51) *B23D 45/16*

B23Q 11/10 → (51) *B23D 19/06*

(51) *B23Q 16/10* *F16D 55/12* *F16D 65/18* (11) **4 474 103 A1** *F16D 55/20*
(52) **F16D 55/12; B23Q 3/082; F16D 55/20; F16D 65/186**
(25) De (26) De
(21) 23177172.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KLEMM- UND/ODER BREMSVORRICHTUNG FÜR FEUCHTE UMGEBUNGEN*
• *DEVICE FOR CLAMPING AND/OR BRAKING DAMP ENVIRONMENTS*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE ET/OU DE FREINAGE POUR ENVIRONNEMENTS HUMIDES*
(71) HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH, Am Klinggraben 2, 63500 Seligenstadt, DE
(72) Likus, Edmund, 63500 Seligenstadt, DE
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B23Q 16/10 → (51) *B23Q 1/28*

B23Q 17/10 → (51) *B23Q 11/00*

B23Q 17/22 → (51) *B23Q 1/01*

(51) *B24B 23/00* (11) **4 474 104 A2**
(52) **B24B 23/005**
(25) De (26) De
(21) 24178705.0 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023205364
(54) • *HANDWERKZEUGMASCHINE, INSBESONDERE SCHLEIFMASCHINE, HANDWERKZEUGMASCHINENVORRICHTUNG, SCHUTZVORRICHTUNG, HANDWERKZEUGMASCHINENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HANDWERKZEUGMASCHINENVORRICHTUNG*
• *HAND-HELD POWER TOOL, IN PARTICULAR GRINDING MACHINE, HAND-HELD POWER TOOL DEVICE, PROTECTION DEVICE, HAND-HELD POWER TOOL SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A HAND-HELD POWER TOOL DEVICE*
• *MACHINE-OUTIL PORTATIVE, EN PARTICULIER MEULEUSE, DISPOSITIF DE MACHINE-OUTIL PORTATIVE, DISPOSITIF DE PROTECTION, SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL PORTATIVE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE MACHINE-OUTIL PORTATIVE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Esenwein, Florian, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
Barth, Daniel, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE

(51) *B24B 23/03* (11) **4 474 105 A1**
(52) **B24B 23/03;** B24B 47/26
(25) En (26) En
(21) 23178049.5 (22) 07.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZUFALLSORBITALSCHLEIFWERKZEUG*
• *RANDOM ORBITAL SANDING TOOL*
• *OUTIL DE PONÇAGE ORBITAL ALÉATOIRE*
(71) X'Pole Precision Tools Inc., No. 530-1, Sec. 2 Guoling Road Zhongli District, Taoyuan City, TW
(72) CHENG, Ding-Yao, Taoyuan City, TW
TSENG, Huan Chun, Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***B24B 37/24*** (11) **4 474 106 A1**
C08G 18/00 ***H01L 21/304***
(52) **B24B 37/24; C08G 18/00; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 23749750.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003092 31.01.2023
(87) WO 2023/149434 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015063
(54) • *POLIERSCHICHT, POLIERKISSEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLIERKISSENS UND POLIERVERFAHREN*
• *POLISHING LAYER, POLISHING PAD, METHOD FOR MANUFACTURING POLISHING PAD, AND POLISHING METHOD*
• *COUCHE DE POLISSAGE, TAMPON DE POLISSAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TAMPON DE POLISSAGE ET PROCÉDÉ DE POLISSAGE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SUNAYAMA, Azusa, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
GOSHI, Yuko, Tokyo 100-0004, JP
KATO, Mitsuru, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B25B 5/06 → (51) ***B23Q 1/28***

---

(51) ***B25B 21/02*** (11) **4 474 107 A1**
B25F 5/00
(52) **B25B 21/026; B25F 5/001**
(25) En (26) En
(21) 24162819.7 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.03.2023 US 202363489932 P
(54) • *DREHSCHLAGWERKZEUG MIT DRUCKLAGER*
• *ROTARY IMPACT TOOL WITH THRUST BEARING*
• *OUTIL À PERCUSSION ROTATIF AVEC PALIER DE BUTÉE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) NICK, Mackenzie J., Theresa, 53091, US
DAVIES, Peter J., Milwaukee, 53207, US
BROWN, Evan, Milwaukee, 53202, US
LOTTES, Joseph T., Sussex, 53089, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***B25D 11/06*** (11) **4 474 108 A1**
B08B 7/02 ***B08B 9/087***
(52) **B25D 11/06; B08B 7/02; B08B 9/087;** B25D 2250/141; B25D 2250/371
(25) De (26) De
(21) 24180580.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115134
(54) • *KLOPFER MIT LINEARANTRIEB*
• *BEATER WITH LINEAR DRIVE*
• *BATTEUR A ENTRAINEMENT LINÉAIRE*
(71) NETTER GMBH, Fritz-Ullmann-Str. 3, 55252 Mainz-Kastel, DE
(72) Reis, Thomas, 55252 Mainz-Kastel, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) ***B25D 17/08*** (11) **4 474 109 A1**
B23B 31/12 ***A61B 17/16***
(52) **B23B 31/1215; A61B 17/162; B23B 31/1253; B23B 31/16237**
(25) En (26) En
(21) 24197288.4 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2018 US 201862740579 P
18.06.2019 US 201962862854 P
(54) • *SPANNFUTTER FÜR EINEN DRAHTANTRIEB*
• *CHUCK FOR A WIRE DRIVER*
• *MANDRIN POUR UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE FIL*
(71) Stryker Corporation, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) CHILDERS, Robert W., Trinity, FL, 34655, US
MATHUR, Aman Deep, 321001 Bharatpur Rajasthan, IN
BHAGAT, Ankur, 263139 Nainital, Uttarakhand, IN
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 19791014.4 / 3 860 809

B25F 5/00 → (51) ***B23D 45/16***

B25F 5/00 → (51) ***B25B 21/02***

B25F 5/02 → (51) ***B23D 45/16***

---

(51) ***B25H 1/00*** (11) **4 474 110 A2**
(52) **B25H 1/0021**
(25) De (26) De
(21) 24200916.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2021 DE 102021134401
22.12.2021 DE 102021134402
(54) • *ARBEITSHILFSMITTEL*
• *WORKING AID*
• *AUXILIAIRE DE TRAVAIL*
(71) Bosse, Ronald, Schloßstraße 34, 49356 Diepholz, DE
(72) Bosse, Ronald, 49356 Diepholz, DE
(74) Hecht, Jan-David, Patentanwaltskanzlei Dr. Hecht Ranstädter Steinweg 28, 04109 Leipzig, DE
(62) 22214691.2 / 4 201 599

B25J 5/00 → (51) ***B62D 57/032***

---

(51) ***B25J 9/04*** (11) **4 474 111 A1**
B65G 61/00 *B25J 18/02*
B25J 19/02
(52) **B25J 9/041; B25J 19/021; B65G 61/00; B66C 1/00;** B25J 18/02
(25) En (26) En
(21) 23386044.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PALETTIERUNGS-/DEPALETTIERUNGS-KOMMISSIONIERVORRICHTUNG*
• *PALLETISATION/DE-PALLETISATION PICKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE COMMANDES DE PALETTISATION/DÉPALETTISATION*
(71) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) CHATZAKOS, Panagiotis, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

B25J 9/16 → (51) ***G01N 35/00***

---

(51) ***B25J 9/22*** (11) **4 474 112 A1**
G05B 19/414
(52) **B25J 9/1656; G05B 19/414**
(25) Ja (26) En
(21) 23766750.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008123 03.03.2023
(87) WO 2023/171574 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 JP 2022035101
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, BERECHNUNGSMODUL, ROBOTERSTEUERUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM, COMPUTATION MODULE, ROBOT CONTROLLER, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, MODULE DE CALCUL, DISPOSITIF DE COMMANDE DE ROBOT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) ARITA, Yuta, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
MAEDA, Takahiro, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
KUMAGAI, Hiroshi, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25J 13/00 → (51) ***B62D 57/032***

B25J 13/08 → (51) ***A63H 11/00***

---

(51) ***B25J 15/00*** (11) **4 474 113 A1**
B25J 15/04

(52) **B25J 15/0061;** B25J 15/0416
(25) De (26) De
(21) 24180361.8 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023205378
(54) • *GREIFERSYSTEM FÜR EINEN ARM EINES HANDHABUNGSROBOTERS UND HANDHABUNGSROBOTER*
• *GRIPPER SYSTEM FOR AN ARM OF A HANDLING ROBOT AND HANDLING ROBOT*
• *SYSTÈME DE PRÉHENSION POUR UN BRAS D'UN ROBOT MANIPULATEUR ET ROBOT MANIPULATEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hofele, Jens, 73230 Kirchheim Unter Teck, DE
Beigel, Jonas, 75449 Wurmberg, DE
Betzitza, Thomas, 75365 Calw, DE

B25J 15/00 → (51) *B65H 23/038*

(51) *B25J 15/06* (11) **4 474 114 A1**
(52) **B25J 15/065**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180098.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305810
(54) • *PNEUMATISCHER ROBOTERGREIFER, GREIFVERFAHREN UND PNEUMATIKKREIS*
• *ROBOTIC PNEUMATIC GRIPPER, GRIPPING METHOD AND PNEUMATIC CIRCUIT*
• *PRÉHENSEUR PNEUMATIQUE ROBOTISÉ, PROCÉDÉ DE PRÉHENSION ET CIRCUIT PNEUMATIQUE*
(71) Exotec Product France, 251 Rue Jean Monnet, 59170 Croix, FR
(72) CAGNAC, Bastien, 59290 WASQUEHAL, FR
MOURET, Julien, 59700 MARCQ EN BAROEUL, FR
SIX, Benjamin, 59000 LILLE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B25J 19/00 → (51) *E04H 4/16*

(51) *B26B 21/40* (11) **4 474 115 A1**
(52) **B26B 21/4012**
(25) En (26) En
(21) 24180252.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074314
(54) • *RASIERKLINGENEINHEIT*
• *RAZOR CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE RASOIR*
(71) Dorco Co., Ltd., 350, Gyeongancheon-ro, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17038, KR
(72) Han, Da Woon, 06733 Seoul, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B26B 21/40 → (51) *B26B 21/56*

(51) *B26B 21/56* (11) **4 474 116 A1**
B26B 21/40
(52) **B26B 21/56; B26B 21/4031**
(25) En (26) En
(21) 24179882.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074319
(54) • *RASIERKLINGENEINHEIT*
• *RAZOR CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE RASOIR*
(71) Dorco Co., Ltd., 350, Gyeongancheon-ro, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17038, KR
(72) Kim, Nam Ri, Seoul 06733, KR
Yang, Ji Hoon, Seoul 06733, KR
Han, Da Woon, Seoul 06733, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B27B 5/38 → (51) *B23D 45/16*

B27B 9/00 → (51) *B23D 45/16*

B27B 9/00 → (51) *B27B 9/02*

(51) *B27B 9/02* (11) **4 474 117 A1**
B28D 1/04 *B28D 1/18*
(52) **B28D 1/183; B27B 9/00; B28D 1/045; B28D 1/048; B28D 1/24**
(25) En (26) En
(21) 24315266.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305777
(54) • *WANDKANALISIERUNGSMASCHINE*
• *WALL CHANNELLING MACHINE*
• *RAINUREUSE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) Simonin, Jean-Luc, Glenview, IL Illinois 60025, US
Tournier, Ludovic, Glenview, IL Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

(51) *B27B 9/02* (11) **4 474 118 A1**
B28D 1/04 *B28D 1/18*
B27B 9/00 *B28D 1/24*
(52) **B28D 1/183; B27B 9/00; B28D 1/045; B28D 1/048; B28D 1/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315267.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305777
(54) • *NUTMASCHINE*
• *GROOVING MACHINE*
• *RAINUREUSE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) Perrier, Matthieu, Glenview, IL Illinois 60025, US
Tournier, Ludovic, Glenview, IL Illinois 60025, US
Simonin, Jean-Luc, Glenview, IL Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

(51) *B27C 5/10* (11) **4 474 119 A1**
B23B 47/28 *B23Q 9/00*
(52) **B27C 5/10; B23B 47/28; B23Q 9/00; B25H 1/0078**
(25) En (26) En
(21) 24176781.3 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.05.2023 GB 202307450
16.02.2024 GB 202402267
(54) • *ROUTER-EINSPANNVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ROUTER JIG AND METHOD OF USE*
• *GABARIT DE ROUTEUR ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Trend Tool Technology Ltd, Unit 6, Odhams Trading Estate St Albans Road, Watford Hertfordshire WD24 7TR, GB
(72) Minnigin, Jemimah Grace, Watford, WD24 7TR, GB
Trainer, Andrew Anthony Ryan, Watford, WD24 7TR, GB
King, Andrew John, Watford, WD24 7TR, GB
Greig, Derek John, WD24 7TR, Watford, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

B27M 1/08 → (51) *B23Q 1/01*

B28B 3/00 → (51) *B28B 3/02*

(51) *B28B 3/02* (11) **4 474 120 A1**
B28B 7/00 *B30B 11/00*
B30B 11/04 *B28B 3/00*
B30B 5/02
(52) **B28B 3/003; B28B 7/0011; B30B 5/02; B30B 11/001**
(25) De (26) De
(21) 24180352.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115114
(54) • *PRESSWERKZEUG ZUM ISOSTATISCHEN PRESSEN*
• *ISOSTATIC PRESSING TOOL*
• *OUTIL DE COMPRESSION ISOSTATIQUE*
(71) Dorst Technologies GmbH & Co. KG, Mittenwalder Strasse 61, 82431 Kochel am See, DE
(72) Fichtl, Michael, 83674 Gaißach, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B28B 7/00 → (51) *B28B 3/02*

(51) *B28B 11/00* (11) **4 474 121 A1**
G04B 3/04 *G04B 19/04*
G04B 19/12 *G04B 19/28*
(52) **G04B 19/042; B22F 5/00; B28B 1/24; B28B 11/0872; C04B 41/00; G04B 3/04; G04B 19/12; G04B 19/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23177386.2 (22) 05.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *UHRENKOMPONENTE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *TIMEPIECE COMPONENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSANT HORLOGER ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(71) ROLEX SA, Rue François-Dussaud, 3-5-7, 1211 Genève 26, CH
(72) BIENVENU, Carine, 74370 Pringy, FR
FLURI, Grégoire, 1212 Lancy, CH
ROBIN, Jean-Baptiste, 74100 Annemasse, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B28D 1/04 → (51) *B23D 45/16*

B28D 1/04 → (51) *B27B 9/02*

B28D 1/16 → (51) *B23B 27/14*

B28D 1/18 → (51) *B27B 9/02*

B28D 1/24 → (51) *B27B 9/02*

B29B 7/58 → (51) *B29B 7/72*

(51) *B29B 7/72* *B29B 7/76* *B29B 7/58* (11) **4 474 122 A2** *B01F 35/80*
(52) **B29B 7/726; B01F 35/80; B29B 7/582; B29B 7/7615; B29B 7/801; G05D 11/136;** B29K 2063/00; B29K 2067/00; B29K 2101/10; B29K 2101/12
(25) En (26) En
(21) 24175711.1 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506263 P
18.09.2023 US 202318469033
(54) • *VERFAHREN, MISCHHARZRÜCKHALTEANORDNUNGEN, VENTILANORDNUNGEN UND SYSTEME ZUR INLINE-HARZMISCHUNG*
• *METHODS, MIXED RESIN RETENTION ASSEMBLIES, VALVE ASSEMBLIES, AND SYSTEMS FOR INLINE RESIN MIXING*
• *PROCÉDÉS, ENSEMBLES DE RETENUE DE RÉSINE MIXTE, ENSEMBLES SOUPAPES ET SYSTÈMES DE MÉLANGE DE RÉSINE EN LIGNE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Tian, Jacquelynn X., Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29B 7/76 → (51) *B29B 7/72*

(51) *B29B 11/16* (11) **4 474 123 A2**
(52) **B29B 11/16;** C04B 2237/385
(25) En (26) En
(21) 24179713.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329452
(54) • *VERKLEBEN VON FASERVORFORMLINGEN FÜR HOCHTEMPERATUR-VERBUNDWERKSTOFFE*
• *BONDING OF COMPOSITE PREFORMS FOR HIGH-TEMPERATURE COMPOSITE APPLICATIONS*
• *COLLAGE DE PRÉFORMES FIBREUSES POUR APPLICATIONS COMPOSITES À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) LU, Weiming, Copley, US
WROBEL, Iwona, East Hartford, US
PUJAR, Vijay V., San Diego, US
WAUGH, Katherine E., San Diego, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29B 13/10 → (51) *C08J 11/06*

(51) *B29B 17/02* *C08J 11/08* *B29K 25/00* (11) **4 474 124 A1** *B29K 55/02*
(52) **B29B 17/02; C08J 11/08;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0224; B29B 2017/0237; B29B 2017/0293; B29K 2025/08; B29K 2055/02; C08J 2325/12
(25) En (26) En
(21) 23178110.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR SAN-GEWINNUNG AUS ABS*
• *METHOD FOR RECOVERING SAN FROM ABS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE SAN À PARTIR D'ABS*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN SOMEREN, Rudolf Gijsbertus, 2595 DA's-Gravenhage, NL
ROELANDS, Cornelis Petrus Marcus, 2595 DA's-Gravenhage, NL
VAN DER WAAL, Jan Cornelis, 2595 DA's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B29B 17/02* *B29B 17/00* *B29K 23/00* (11) **4 474 125 A1** *B29K 25/00*
(52) **B29B 17/02; B29B 17/0036; B29B 17/0412;** B29B 2017/0268; B29B 2017/0272; B29B 2017/0279; B29B 2017/0289; B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2025/06
(25) De (26) De
(21) 23178351.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTSTOFFRECYCLATS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC RECYCLED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN PRODUIT DE RECYCLAGE DE MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) Kunststoff Recycling Grünstadt GmbH, Nassaustraße 13-15, 65719 Hofheim am Taunus, DE
(72) MEINHARDT, Frank-Steffen, 65719 Hofheim am Taunus, DE
KRAFFCZYK, Torben, 65719 Hofheim am Taunus, DE
(74) Pelster Behrends Patentanwälte PartG mbB, Robert-Bosch-Straße 17b, 48153 Münster, DE

B29B 17/02 → (51) *C08J 11/06*

B29B 17/02 → (51) *C08L 101/14*

B29C 31/00 → (51) *B29C 31/08*

(51) *B29C 31/08* *H01M 50/105* *B29C 31/00* (11) **4 474 126 A1** *H01M 50/129* *B29C 43/34*
(52) **B29C 31/00; B29C 31/08; B29C 43/34; H01M 50/105; H01M 50/129**
(25) Ko (26) En
(21) 23898190.6 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018913 22.11.2023
(87) WO 2024/117659 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220166330
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUFÜHRUNG EINER BEUTELFOLIE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *DEVICE FOR SUPPLYING POUCH FILM FOR SECONDARY BATTERY*
• *DISPOSITIF D'ACHEMINEMENT DE FILM DE SACHET POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jae Woon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B29C 43/34 → (51) *B29C 31/08*

B29C 45/00 → (51) *B60S 1/50*

B29C 45/14 → (51) *F16K 15/14*

(51) *B29C 45/16* *B29C 49/06* *B32B 27/00* *B32B 27/32* (11) **4 474 127 A1** *B29C 49/22* *B32B 27/08* *B65D 1/00*
(52) **B29C 45/16; B29C 49/06; B29C 49/22; B32B 27/00; B32B 27/08; B32B 27/32; B65D 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924982.6 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045481 09.12.2022
(87) WO 2023/149078 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015448
(54) • *MEHRSCHICHTIGER BEHÄLTER, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ZWEISCHICHTIGE VORFORM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MEHRSCHICHTIGEN BEHÄLTER*

- *MULTILAYERED CONTAINER, PRODUCTION METHOD FOR TWO-LAYERED PREFORM, AND PRODUCTION METHOD FOR MULTILAYERED CONTAINER*
- *RÉCIPIENT MULTICOUCHE, MÉTHODE DE PRODUCTION DE PRÉFORME À DEUX COUCHES ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT MULTICOUCHE*

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SHIMADA NAKAMURA, Jin, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
ODA, Takafumi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B29C 45/16*** (11) **4 474 128 A1**
B29C 49/06 ***B29C 49/22***
B65D 65/40 ***B65D 1/00***
(52) **B29C 45/16; B29C 49/06; B29C 49/22; B65D 1/00; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 22924983.4 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045482 09.12.2022
(87) WO 2023/149079 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015449
(54)
- *MEHRSCHICHTIGER BEHÄLTER, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ZWEISCHICHTIGE VORFORM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MEHRSCHICHTIGEN BEHÄLTER*
- *MULTILAYERED CONTAINER, PRODUCTION METHOD FOR TWO-LAYERED PREFORM, AND PRODUCTION METHOD FOR MULTILAYERED CONTAINER*
- *CONTENANT MULTICOUCHE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRÉFORME BICOUCHE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CONTENANT MULTICOUCHE*

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SHIMADA NAKAMURA, Jin, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
ODA, Takafumi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29C 45/16 → (51) ***F16K 15/14***

B29C 45/17 → (51) ***B22D 17/20***

B29C 45/40 → (51) ***B22D 17/22***

B29C 45/76 → (51) ***B22D 17/20***

---

(51) ***B29C 48/09*** (11) **4 474 129 A1**
B29C 48/12
(52) **B29C 48/12; B29C 48/09; B29C 48/913; B29C 48/92;** B29C 48/06; B29C 2948/92076; B29C 2948/92152; B29C 2948/92428; B29C 2948/92438; B29C 2948/92447; B29C 2948/92647; B29C 2948/92923
(25) De (26) De
(21) 23178231.9 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN DER EINSTELLUNG EINER EXTRUSIONSVORRICHTUNG*
- *DEVICE AND METHOD FOR CHECKING THE ADJUSTMENT OF AN EXTRUSION DEVICE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DU RÉGLAGE D'UN DISPOSITIF D'EXTRUSION*

(71) SIKORA AG, Bruchweide 2, 28307 Bremen, DE
(72) SCHUH, Kolja Tobias, 28307 Bremen, DE
SIKORA, Harald, 28357 Bremen, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

B29C 48/12 → (51) ***B29C 48/09***

B29C 48/12 → (51) ***B29C 48/21***

---

(51) ***B29C 48/154*** (11) **4 474 130 A1**
B29C 48/79 ***B29C 48/285***
(52) **B29C 48/022; B29C 48/154; B29C 48/2883; B29C 48/79;** B29K 2027/06; B29K 2711/14
(25) En (26) En
(21) 24174683.3 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.05.2023 US 202318202971
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG VON HOLZ AUS POLYVINYLCHLORID (PVC)*
- *PROCESS OF POLYVINYL CHLORIDE (PVC) CLADDING WOOD*
- *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE BOIS DE CHLORURE DE POLYVINYLE (PVC)*

(71) Shanghai Kenda Industrial Co., Ltd., No.7325, Caolang Highroad, Langxia Town Jinshan District, Shanghai 201516, CN
(72) CHEN, Hengcai, Shanghai, 201516, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

B29C 48/18 → (51) ***B32B 27/30***

---

(51) ***B29C 48/21*** (11) **4 474 131 A1**
B29C 48/49 ***B29C 48/12***
B29C 48/90 *B29C 44/46*
B29C 48/154
(52) **B29C 48/12; B29C 44/46; B29C 48/002; B29C 48/0022; B29C 48/154; B29C 48/21; B29C 48/49; B29C 48/904; B29C 48/908;** B29C 43/222; B29C 48/0011; B29C 48/0012
(25) Et (26) En
(21) 24180088.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 EE 202300013
(54)
- *VERFAHREN ZUR KOEXTRUSION EINES PROFILELEMENTS*
- *A METHOD FOR CO-EXTRUSION OF A PROFILE ELEMENT*
- *PROCÉDÉ DE COEXTRUSION D'UN ÉLÉMENT PROFILÉ*

(71) Tiree OÜ, Nugise, Räpina vald, Polva maakond, 64405 Jaanikeste küla, EE
(72) Rannu, Ilo, 75417 Mõisaküla, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

B29C 48/285 → (51) ***B29C 48/154***

B29C 48/49 → (51) ***B29C 48/21***

B29C 48/79 → (51) ***B29C 48/154***

B29C 48/90 → (51) ***B29C 48/21***

B29C 49/06 → (51) ***B29C 45/16***

B29C 49/06 → (51) ***B29C 49/64***

B29C 49/22 → (51) ***B29C 45/16***

---

(51) ***B29C 49/64*** (11) **4 474 132 A1**
B29C 49/06
(52) **B29C 49/06; B29C 49/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23749646.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002419 26.01.2023
(87) WO 2023/149330 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014048
(54)
- *TEMPERATURREGELUNGSFORM SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZBEHÄLTERS*
- *TEMPERATURE REGULATING MOLD, AND DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING RESIN CONTAINER*
- *MOULE DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ET DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉCIPIENT EN RÉSINE*

(71) Nissei ASB Machine Co., Ltd., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) OGIHARA, Manabu, Komoro-Shi, Nagano 384-8585, JP
TAKAHASHI, Junji, Komoro-Shi, Nagano 384-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***B29C 49/78*** (11) **4 474 133 A1**
(52) **B29C 49/783;** B29C 2049/7832; B29C 2049/7833; B29C 2949/0715
(25) De (26) De
(21) 24166980.3 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114896
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM UMFORMEN VON KUNSTSTOFFVORFORMLINGEN ZU KUNSTSTOFFBEHÄLTNISSEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR FORMING PLASTIC PREFORMS INTO PLASTIC CONTAINERS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FORMAGE D'ÉBAUCHES EN PLASTIQUE EN RÉCIPIENTS EN PLASTIQUE*

(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Kulzer, Markus, 93073 Neutraubling, DE
Hengl, Benedikt, 93073 Neutraubling, DE
Vogler, Daniel, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB

Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

(51) *B29C 64/10* *B29C 64/165* *B29C 64/218* *B29C 64/236* *B29C 64/245* *B29C 64/295* *B29C 64/364* *B29C 70/12* *B29C 70/34* *B29C 70/54* *B33Y 10/00* *B29C 64/209* *B29C 64/232* *B29C 64/241* *B29C 64/25* *B29C 64/30* *B29C 70/06* *B29C 70/16* *B29C 70/38* *B29C 71/00* *B33Y 30/00*
(11) **4 474 134 A1**
(52) **B29C 64/106; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 64/218; B29C 64/232; B29C 64/236; B29C 64/241; B29C 64/245; B29C 64/25; B29C 64/295; B29C 64/30; B29C 64/371; B29C 70/06; B29C 70/12; B29C 70/16; B29C 70/34; B29C 70/342; B29C 70/38; B29C 70/384; B29C 70/388; B29C 70/44; B29C 70/544; B29C 71/00; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 40/20;** B29C 64/336
(25) It (26) En
(21) 24175048.8 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.05.2023 IT 202300009759
(54) • *3D-DRUCKER FÜR DIE HERSTELLUNG VON HOCHLEISTUNGSBAUTEILEN*
• *3D PRINTER FOR PRODUCTION OF HIGH-PERFORMANCE STRUCTURAL PARTS*
• *IMPRIMANTE 3D POUR LA PRODUCTION DE PIÈCES STRUCTURELLES DE HAUTE PERFORMANCE*
(71) Thetis S.r.l., Viale Abruzzo, 330, 66100 Chieti, IT
(72) BARILE, Marco, 80136 NAPOLI, IT
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

(51) *B29C 64/135* *B22F 10/12* *B29C 64/268* *B33Y 30/00* *B22F 12/49* *B29C 64/371*
(11) **4 474 135 A1**
(52) **B33Y 30/00; B22F 12/49; B29C 64/135; B29C 64/268; B29C 64/371;** B22F 10/12; G02B 26/101
(25) Sk (26) En
(21) 24180412.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 SK 500382023 U
(54) • *STEREOLITHOGRAFISCHES MODUL FÜR VAKUUMSYSTEME*
• *STEREOLITHOGRAPHIC MODULE FOR VACUUM SYSTEMS*
• *MODULE DE STÉRÉOLITHOGRAPHIE POUR SYSTÈMES À VIDE*
(71) Elektrotechnicky ustav Slovenskej akademie vied Verejna vyskumna institucia, Dubravska cesta 3484/9, 841 04 Bratislava-Karlova Ves, SK
Bizzcom s.r.o., Slachtitelska ulica 591/2, 919 28 Bucany, SK
(72) Hudec, Boris, 841 02 Bratislava, SK
Zelenay, Martin, 921 01 Piestany, SK
Kurbel, Matej, 926 01 Sered, SK
Gucmann, Filip, 821 08 Bratislava, SK
Tapajna, Milan, 900 31 Stupava, SK
(74) Majlingová, Zuzana, Majlingová & Partners, s.r.o. Budatínska 12, 851 06 Bratislava, SK

(51) *B29C 64/153* *B22F 10/28* *B22F 12/52* *B22F 12/67* *B29C 64/218* *B29C 64/329* *B33Y 30/00* *B22F 12/41* *B22F 12/63* *B29C 64/214* *B29C 64/268* *B33Y 10/00*
(11) **4 474 136 A2**
(52) **B29C 64/153; B22F 10/28; B22F 12/41; B22F 12/52; B22F 12/63; B22F 12/67; B29C 64/214; B29C 64/218; B29C 64/268; B29C 64/329; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) De (26) De
(21) 24178363.8 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114805
(54) • *LASERBEARBEITUNGSEINHEIT, MODUL FÜR EINE LASERBEARBEITUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *LASER MACHINING UNIT, MODULE FOR A LASER MACHINING UNIT AND METHOD FOR PRODUCING A WORKPIECE*
• *UNITÉ D'USINAGE AU LASER, MODULE POUR UNE UNITÉ D'USINAGE AU LASER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE*
(71) Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Körperschaft des öffentlichen Rechts Carl-Zeiss-Promenade 2, 07745 Jena, DE
LCP-LASER-CUT-PROCESSING GmbH, Laseranwendungszentrum "Hermsdorfer Kreuz" Schulberg 11, 07586 Kraftsdorf, DE
(72) Bliedtner, Jens, 07745 Jena, DE
Layher, Anne-Marie, 07743 Jena, DE
Layher, Michel, 07743 Jena, DE
Hopf, Andreas, 07749 Jena, DE
Thumann, Felix, 07743 Jena, DE
Störzner, Daniel, 07586 Kraftsdorf, DE
Hähle, Patrick, 07743 Jena, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Neugasse 13, 07743 Jena, DE

B29C 64/165 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/209 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/214 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/218 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/218 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/232 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/236 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/241 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/245 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/25 →(51) *B29C 64/10*

(51) *B29C 64/268* *B29C 64/282* *B22F 10/36* *B33Y 30/00* *B22F 12/44* *B22F 12/45* *B22F 12/49* *B22F 12/47*
(11) **4 474 137 A1**
(52) **B29C 64/268; B22F 12/45; B22F 12/47; B29C 64/282; B33Y 30/00;** B22F 10/28
(25) En (26) En
(21) 24178324.0 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472049 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTE MIT EINER ANORDNUNG VON LASERDIODEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADDITIVELY MANUFACTURING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS WITH ARRAY OF LASER DIODES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS AVEC UN RÉSEAU DE DIODES LASER*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) THOMPSON, Brian Thomas, Schenectady, NY 12345, US
SIMMERMON, David Scott, Schenectady, NY 12345, US
STEELE, William Joseph, Schenectady, NY 12345, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B29C 64/268 →(51) *B29C 64/135*

B29C 64/268 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/282 →(51) *B29C 64/268*

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/30 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/329 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/364 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/371 →(51) *B29C 64/135*

B29C 65/00 →(51) *B65B 11/52*

B29C 65/16 →(51) *C08L 67/00*

B29C 65/36 →(51) *B65B 51/30*

B29C 65/36 →(51) *B65B 9/20*

B29C 65/74 →(51) *B65B 11/52*

B29C 70/06 →(51) *B29C 64/10*

B29C 70/06 →(51) *B64C 1/00*

B29C 70/12 →(51) *B29C 64/10*

B29C 70/16 →(51) *B29C 64/10*

(51) *B29C 70/34*
(11) **4 474 138 A2**
(52) **B29C 70/542;** B29C 70/345
(25) En (26) En
(21) 24201527.9 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2017 GB 201702071

13.10.2017 GB 201716869
(54) • *DOPPELMEMBRANFORMUNG VON VERBUNDWERKSTOFFEN, ANORDNUNGEN FÜR SOLCH EINE FORMUNG UND RESULTIERENDE VERBUNDWERKSTOFFE*
• *DOUBLE DIAPHRAGM SHAPING OF COMPOSITE MATERIALS, ASSEMBLIES FOR SUCH SHAPING, AND RESULTING COMPOSITE MATERIALS*
• *FORMAGE A DOUBLE DIAPHRAGME DE MATERIAUX COMPOSITES, ENSEMBLES POUR UN TEL FORMAGE ET MATERIAUX COMPOSITES OBTENUS*
(71) Cytec Engineered Materials Ltd., Abenbury Way Wrexham Industrial Estate, Wrexham, Clwyd, LL13 9UZ, GB
(72) Wybrow, Tim, Derby DE7 6DH, GB
Hollis, Richard, Heanor DE75 7TP, GB
Wright, Dean, Heanor DE75 7JM, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 18703996.1 / 3 580 049

B29C 70/34 → (51) *B29C 64/10*

B29C 70/38 → (51) *B29C 64/10*

B29C 70/42 → (51) *B64C 1/00*

B29C 70/54 → (51) *B29C 64/10*

B29C 70/68 → (51) *B64C 1/00*

B29C 71/00 → (51) *B29C 64/10*

B29D 30/06 → (51) *B60C 5/14*

B29D 99/00 → (51) *F03D 1/06*

B30B 5/02 → (51) *B28B 3/02*

(51) *B30B 9/28* *D21J 3/10* (11) **4 474 139 A2** *D21J 7/00*
(52) **B30B 9/28; D21J 3/10; D21J 7/00**
(25) De (26) De
(21) 24173325.2 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114889
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FORMEN UND PRESSEN EINES FASERN UMFASSENDEN VERSCHLUSSES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FORMING AND PRESSING A CLOSURE COMPRISING FIBRES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FORMER ET PRESSER UN ÉLÉMENT DE FERMETURE COMPRENANT DES FIBRES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Winzinger, Frank, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B30B 11/00 → (51) *B28B 3/02*

B30B 11/04 → (51) *B28B 3/02*

B32B 1/00 → (51) *B32B 25/04*

(51) *B32B 3/02* *B32B 3/06* *B32B 7/12* (11) **4 474 140 A1** *B32B 3/08*
(52) **B32B 3/06; B32B 3/02; B32B 3/08; B32B 7/12;** B32B 2250/40; B32B 2262/101; B32B 2307/7376; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 23178423.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRUKTURBAUTEIL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRUKTURBAUTEILS UND FLUGZEUG*
• *STRUCTURAL COMPONENT, METHOD FOR MANUFACTURING A STRUCTURAL COMPONENT AND AIRCRAFT*
• *COMPOSANT STRUCTUREL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT STRUCTUREL ET AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) BEUMLER, Thomas, 21129 Hamburg, DE
REYE, Volker, 21129 Hamburg, DE

B32B 3/06 → (51) *B32B 3/02*

B32B 3/08 → (51) *B32B 17/10*

B32B 3/08 → (51) *B32B 3/02*

B32B 5/18 → (51) *B32B 17/10*

B32B 5/24 → (51) *B32B 15/04*

B32B 7/022 → (51) *B32B 15/04*

B32B 7/022 → (51) *B32B 9/00*

B32B 7/06 → (51) *E04B 1/00*

B32B 7/12 → (51) *B32B 3/02*

(51) *B32B 9/00* *B05D 3/00* *B05D 3/10* *B05D 7/02* *B32B 7/022* *B32B 27/32* *B32B 38/16* (11) **4 474 141 A1** *B05D 3/02* *B05D 5/00* *B05D 7/24* *B32B 9/04* *B32B 27/36* *B65D 65/40*
(52) **B05D 3/00; B05D 3/02; B05D 3/10; B05D 5/00; B05D 7/02; B05D 7/24; B32B 7/022; B32B 9/00; B32B 9/04; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 38/16; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23746610.7 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000061 05.01.2023
(87) WO 2023/145393 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012538
31.01.2022 JP 2022012539
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GASSPERRLAMINATS, GASSPERRLAMINAT, VERPACKUNGSFOLIE, VERPACKUNGSBEHÄLTER UND VERPACKUNGSPRODUKT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING GAS-BARRIER LAMINATE, GAS-BARRIER LAMINATE, PACKAGING FILM, PACKAGING CONTAINER, AND PACKAGING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRATIFIÉ BARRIÈRE AUX GAZ, STRATIFIÉ BARRIÈRE AUX GAZ, FILM D'EMBALLAGE, RÉCIPIENT D'EMBALLAGE ET PRODUIT D'EMBALLAGE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) TANAKA Ayumi, Tokyo 110-0016, JP
FURUTA Kaoru, Tokyo 110-0016, JP
YAMADA Mikinori, Tokyo 110-0016, JP
NISHIKAWA Takeshi, Tokyo 110-0016, JP
FUKUGAMI Miki, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 9/00 → (51) *H04N 23/52*

B32B 9/04 → (51) *B32B 9/00*

B32B 9/04 → (51) *H04N 23/52*

(51) *B32B 15/04* *B32B 7/022* *B32B 5/24* *B32B 27/12* *B32B 27/20* (11) **4 474 142 A1** *B32B 15/08* *B32B 27/08* *B32B 27/18* *H05K 1/03*
(52) **B32B 5/24; B32B 7/022; B32B 15/04; B32B 15/08; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/20; H05K 1/03**
(25) Ko (26) En
(21) 23756671.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002320 17.02.2023
(87) WO 2023/158259 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 KR 20220021065
(54) • *ROLLENARTIGES FLEXIBLES METALLLAMINAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LEITERPLATTE MIT FLEXIBLEM METALLLAMINAT*
• *ROLL-TYPE FLEXIBLE METAL LAMINATE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND PRINTED CIRCUIT BOARD COMPRISING FLEXIBLE METAL LAMINATE*
• *STRATIFIÉ MÉTALLIQUE SOUPLE DE TYPE ROULEAU, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ COMPRENANT UN STRATIFIÉ MÉTALLIQUE SOUPLE*
(71) Doosan Corporation, 275, Jangchungdan-ro Jung-gu, Seoul 04563, KR
(72) HAN, Gayoung, Yongin-si, Gyeonggi-do 16858, KR
LEE, Jinsoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 16858, KR
SEO, Hyeonjin, Yongin-si, Gyeonggi-do 16858, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B32B 15/08 → (51) *B32B 15/04*

(51) *B32B 15/18* *C23C 26/00* (11) **4 474 143 A1**
(52) **B32B 15/18; C23C 26/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23774710.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010198 15.03.2023
(87) WO 2023/182114 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049831
(54) • *STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *TÔLE D'ACIER ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) AOYAMA, Tomohiro, Tokyo 100-0011, JP
KOIBUCHI, Shun, Tokyo 100-0011, JP
FURUYA, Shinichi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
KAWANO, Takashi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 15/18 → (51) *H04N 23/52*

B32B 15/20 → (51) *H04N 23/52*

(51) *B32B 17/10* (11) **4 474 144 A1**
B32B 5/18 *B32B 3/08*
B60J 1/00 *E06B 3/66*
H01L 31/04 *H02S 20/00*
(52) **B32B 7/12; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 3/08; B32B 5/18; B32B 17/10055; B32B 17/10119; B32B 17/10137; B32B 17/10165; B32B 17/10201; B32B 17/10211; B32B 17/10266; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/10761; B32B 17/10935; B32B 27/065; B32B 27/30; B60J 1/00; H01L 31/0481; H01L 31/0488; H02S 20/26; H02S 20/30;** B32B 2255/20; B32B 2255/28; B32B 2266/0214; B32B 2266/057; B32B 2266/06; B32B 2266/102; B32B 2266/126; B32B 2307/102; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/304; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/72; B32B 2307/7242; B32B 2307/7376; B32B 2419/00; B32B 2457/12; B32B 2605/08
(25) De (26) De
(21) 23177144.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PHOTOVOLTAISCHE VERBUNDSCHEIBE MIT EVAKUIERTER AEROGEL-LAGE*
• *PHOTOVOLTAIC COMPOSITE PANE WITH EVACUATED AEROGEL LAYER*
• *VITRE COMPOSITE PHOTOVOLTAÏQUE DOTÉE D'UNE COUCHE D'AÉROGEL SOUS VIDE*
(71) Autoglas D & K B.V., Produktieweg 5, 2404 CC Alphen aan de Rijn, NL
(72) MOTEMANI SHARABIANI, Yahya, 52134 Herzogenrath, DE
MEMAR JAVID, Siyamak, 52134 Herzogenrath, DE
ZILLER, Marine, 52134 Herzogenrath, DE
ARENDT, Sebastian, 52134 Herzogenrath, DE
SCHULZ, Valentin, 52134 Herzogenrath, DE
DRIEHUIS, Bartholomeus Leonardus Marinus Borcherd, 2404 CC Alphen an den Rijn, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *B32B 17/10* (11) **4 474 145 A1**
G02F 1/1345
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10174; B32B 17/10504; B60J 1/2011; G02F 1/1345; G02F 1/13452;** B32B 2333/12; B32B 2369/00
(25) En (26) En
(21) 23178520.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SCHICHTSTAPELS FÜR EINE OPTISCH SCHALTBARE GLASANORDNUNG UND DERARTIGER SCHICHTSTAPEL*
• *METHOD FOR PROVIDING A LAMINATED STACK FOR AN OPTICALLY SWITCHABLE GLASS ASSEMBLY, AND SUCH LAMINATED STACK*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN EMPILEMENT STRATIFIÉ POUR UN ENSEMBLE DE VERRE COMMUTABLE OPTIQUEMENT, ET EMPILEMENT STRATIFIÉ DE CE TYPE*
(71) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) DE BIE, Sander, 6361 XB Nuth, NL
VAN DOLEWEERD, Theodorus, 6024 AK Budel-Dorplein, NL
GEURTS, Stephan Paulus Jan, 5951 BS Belfeld, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *B32B 17/10* (11) **4 474 146 A2**
(52) **B32B 17/10174; B32B 17/10036; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/10357;** B32B 2367/00
(25) De (26) De
(21) 24209328.4 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 19.03.2019 EP 19163659
(54) • *FAHRZEUG-VERBUNDSCHEIBE MIT EINEM HEIZBAREN EINLEGEELEMENT*
• *VEHICLE COMPOSITE PANE WITH A HEATABLE INLAID ELEMENT*
• *VITRE COMPOSITE DE VÉHICULE DOTÉE D'UN ÉLÉMENT D'INSERTION POUVANT ÊTRE CHAUFFÉ*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) WOHLFEIL, Dirk, 52134 Herzogenrath, DE
VARGA, Gabor, 52134 Herzogenrath, DE
MATHEISEN, Christopher, 52134 Herzogenrath, DE
KOLF, Michael, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE
(62) 20709580.3 / 3 941 740

(51) *B32B 17/10* (11) **4 474 147 A2**
(52) **B32B 17/10174; B32B 17/10036; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/10357;** B32B 2367/00
(25) De (26) De
(21) 24209373.0 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 19.03.2019 EP 19163659
(54) • *FAHRZEUG-VERBUNDSCHEIBE MIT EINEM HEIZBAREN EINLEGEELEMENT*
• *VEHICLE COMPOSITE PANE WITH A HEATABLE INLAID ELEMENT*
• *VITRE COMPOSITE DE VÉHICULE DOTÉE D'UN ÉLÉMENT D'INSERTION POUVANT ÊTRE CHAUFFÉ*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) WOHLFEIL, Dirk, 52134 Herzogenrath, DE
VARGA, Gabor, 52134 Herzogenrath, DE
MATHEISEN, Christopher, 52134 Herzogenrath, DE
KOLF, Michael, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE
(62) 20709580.3 / 3 941 740

(51) *B32B 25/04* (11) **4 474 148 A1**
B32B 1/00 *C09K 3/10*
F16J 15/00 *F16J 15/12*
(52) **B32B 1/00; B32B 25/04; C09K 3/10; F16J 15/00; F16J 15/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23749735.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003016 31.01.2023
(87) WO 2023/149419 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015801
(54) • *RINGFÖRMIGES LAMINAT, DICHTUNGSMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ANNULAR LAMINATE, SEAL MATERIAL, AND MANUFACTURING METHOD*
• *STRATIFIÉ ANNULAIRE, MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) VALQUA, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-6024, JP
(72) OTSUKA, Miki, Gojo-shi, Nara 637-0014, JP
NOGUCHI, Masamune, Gojo-shi, Nara 637-0014, JP
OSUMI, Naoki, Gojo-shi, Nara 637-0014, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B32B 27/00 → (51) *B29C 45/16*

B32B 27/06 → (51) *B32B 27/30*

B32B 27/08 → (51) *B29C 45/16*

B32B 27/08 → (51) *B32B 15/04*

B32B 27/12 → (51) *B32B 15/04*

(51) *B32B 27/18* (11) **4 474 149 A1**
B65D 65/40 *B65D 65/42*
B65D 85/10
(52) **B32B 27/18; B65D 65/40; B65D 65/42; B65D 85/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22924830.7 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004400 04.02.2022
(87) WO 2023/148920 2023/32 10.08.2023

(54) • *VERPACKUNGSMATERIAL FÜR TABAKPRODUKTE UND VERPACKUNG FÜR TABAKPRODUKTE*
• *PACKAGING MATERIAL FOR TOBACCO PRODUCTS AND PACKAGE FOR TOBACCO PRODUCTS*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE POUR PRODUITS DU TABAC ET EMBALLAGE POUR PRODUITS DU TABAC*
(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) ONUMA, Yuta, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/18 → (51) *B32B 15/04*

B32B 27/18 → (51) *B32B 27/30*

B32B 27/18 → (51) *B32B 27/32*

B32B 27/20 → (51) *B32B 15/04*

(51) *B32B 27/28* *G03G 15/20* *G03G 15/16* (11) **4 474 150 A1** *C10M 107/50*
(52) **B32B 27/28; C10M 169/044; G03G 15/2025; G03G 15/2053; G03G 15/2057; G03G 15/206;** C10M 2213/0606; C10M 2213/062; C10M 2217/0403; C10M 2221/0405; C10M 2229/02; C10M 2229/0415; C10N 2020/06; C10N 2030/06; C10N 2040/175; C10N 2050/025; C10N 2050/10
(25) En (26) En
(21) 24165035.7 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094388
(54) • *GLEITELEMENT, FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *SLIDING MEMBER, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *ÉLÉMENT COULISSANT, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) OHARA, Hideaki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
OMORI, Kenji, Ebina-shi, Kanagawa, JP
YAMASAKI, Junko, Ebina-shi, Kanagawa, JP
YOSHIKAWA, Ryohei, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *B32B 27/30* *B32B 27/18* *C08L 25/06* *C08K 3/32* *B29C 48/18* (11) **4 474 151 A1** *B32B 27/06* *C08K 3/30* *C08L 83/04* *G02B 5/02*
(25) Zh (26) En
(21) 22928367.6 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136347 02.12.2022
(87) WO 2023/160107 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210193205
(54) • *QUANTENPUNKTDIFFUSIONSPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *QUANTUM-DOT DIFFUSION PLATE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *PLAQUE DE DIFFUSION À POINTS QUANTIQUES, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD., No. 33 Kefeng Road Science City Guangzhou Hi-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) GUAN, Huanxiang, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
HUANG, Baokui, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
CHEN, Pingxu, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YE, Nanbiao, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
FU, Jinfeng, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
YANG, Xiaoyun, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B32B 27/32* *B32B 27/18* (11) **4 474 152 A1** *B65D 65/40*
(52) **B32B 27/18; B32B 27/32; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23747129.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002775 30.01.2023
(87) WO 2023/145919 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012838
31.01.2022 JP 2022012839
25.01.2023 JP 2023009243
25.01.2023 JP 2023009244
(54) • *HYGROSKOPISCHER FILM UND HYGROSKOPISCHES LAMINAT*
• *HYGROSCOPIC FILM AND HYGROSCOPIC LAMINATE*
• *FILM HYGROSCOPIQUE ET STRATIFIÉ HYGROSCOPIQUE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) TADOKORO Tatsuro, Tokyo 162-8001, JP
NAKADA Kiyoshi, Tokyo 162-8001, JP
TAKEUCHI Naoya, Tokyo 162-8001, JP
YONEMOTO Tomohiro, Tokyo 162-8001, JP
SUZUKI Yoshihiko, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B32B 27/32 → (51) *B29C 45/16*

B32B 27/32 → (51) *B32B 27/36*

B32B 27/32 → (51) *B32B 9/00*

(51) *B32B 27/36* *B32B 27/32* (11) **4 474 153 A1** *B65D 65/40*
(52) **B32B 27/32; B32B 27/36; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23752983.9 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004963 14.02.2023
(87) WO 2023/153521 2023/33 17.08.2023
(30) 14.02.2022 JP 2022020528
(54) • *VERBUNDFOLIE UND VERPACKUNGSBEUTEL*
• *LAMINATED FILM AND PACKAGING BAG*
• *FILM STRATIFIÉ ET SAC D'EMBALLAGE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) FUKUDA Yuka, Tokyo 110-0016, JP
SATO Masaki, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B32B 27/36 → (51) *B32B 9/00*

B32B 27/38 → (51) *H04N 23/52*

B32B 27/42 → (51) *C08L 79/04*

B32B 33/00 → (51) *E04B 1/00*

B32B 38/16 → (51) *B32B 9/00*

B33Y 10/00 → (51) *A61C 5/70*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/10*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 30/00 → (51) *A61C 5/70*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/10*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/135*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/268*

B33Y 50/00 → (51) *B22F 10/25*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/25*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 80/00 → (51) *A61B 90/00*

B33Y 80/00 → (51) *A61C 5/70*

B41C 1/055 → (51) *B41N 1/14*

B41C 1/10 → (51) *B41N 1/14*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/322*

(51) *B41J 2/14* (11) **4 474 154 A1**
(52) **B41J 2/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23747109.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002709 27.01.2023
(87) WO 2023/145899 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012868
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF, AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPFES*
• *LIQUID EJECTION HEAD, RECORDING DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING LIQUID EJECTION HEAD*

- *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE, DISPOSITIF D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*

(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) HIRAI, Keita, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 2/155 → (51) *B41J 2/17*

(51) *B41J 2/17* *B41J 2/155* (11) **4 474 155 A1** *B41J 2/18*
(52) **B41J 2/18; B41J 2/155; B41J 2/1714**
(25) En (26) En
(21) 24178818.1 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092253
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *INKJET RECORDING APPARATUS AND INKJET RECORDING METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) Konica Minolta, Inc., 7-2 Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) TSUBOTANI, Shingo, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B41J 2/175* (11) **4 474 156 A2**
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/17526; B41J 2/1753; B41J 2/17546; B41J 2/17553**
(25) En (26) En
(21) 24207729.5 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2021 JP 2021214129
28.12.2021 JP 2021214139
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KONTAKTIEREN DER ANSCHLÜSSE EINER DRUCKPATRONE*
• *DEVICE CONFIGURED TO CONTACT THE TERMINALS OF A PRINT CARTRIDGE*
• *DISPOSITIF CONÇU POUR ENTRER EN CONTACT AVEC LES BORNES D'UNE CARTOUCHE D'IMPRESSION*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) NAKANO, Shuichi, Suwa-shi 392-8502, JP
KOSUGI, Yasuhiko, Suwa-shi 392-8502, JP
SATO, Jun, Suwa-shi 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 22168405.3 / 4 205 985

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/17*

B41J 2/21 → (51) *B41J 11/46*

(51) *B41J 2/45* *G03G 15/04* (11) **4 474 157 A1** *G02F 1/13357*
(52) **B41J 2/447; B41J 2/45; G02F 1/1336; G03G 15/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23795420.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090617 25.04.2023
(87) WO 2023/207988 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210476077
(54) • *LED-LICHTEMITTIERENDES MODUL, LED-DRUCKKOPF UND LED-DRUCKER*
• *LED LIGHT-EMITTING MODULE, LED PRINT HEAD, AND LED PRINTER*
• *MODULE ÉLECTROLUMINESCENT À DEL, TÊTE D'IMPRESSION À DEL, ET IMPRIMANTE À DEL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kang Chung, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
RUAN, Shibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B41J 2/455 → (51) *G03G 15/04*

(51) *B41J 2/475* *B41M 5/26* *B41J 2/44* (11) **4 474 158 A1** *C03C 23/00* *B60R 13/10*
(52) **B41J 2/4753; C03C 23/0025;** B41J 2/442; B41M 5/262; B41M 5/267; B60R 13/10
(25) It (26) En
(21) 24020179.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IT 202300011352
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MARKIEREN EINES TRANSPARENTEN ELEMENTES EINES FAHRZEUGES, UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR MARKING A TRANSPARENT ELEMENT OF A VEHICLE, AND RELATED PROCESS*
• *APPAREIL POUR MARQUER UN ÉLÉMENT TRANSPARENT D'UN VÉHICULE, ET PROCÉDÉ*
(71) Next Automotive Solution S.r.l., Piazza G. Carducci, 7, 23900 Lecco (LC), IT
(72) Rocchi, Federica, 23900 LECCO (LC), IT
(74) Cian, Paolo, Saconney & Cian Corso Vittorio Emanuele II, 14, 10123 Torino, IT

B41J 3/407 → (51) *D06P 1/44*

(51) *B41J 11/00* *B41J 11/46* *B41J 2/21* (11) **4 474 159 A1** *B41J 3/54* *G03G 15/00*
(52) **B41J 11/46; B41J 11/008;** B41J 2/2114; B41J 2/2135; B41J 3/543; G03G 15/5058
(25) En (26) En
(21) 24178151.7 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 JP 2023088968
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG, DRUCKVERFAHREN, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *PRINTING APPARATUS, PRINTING METHOD, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL D'IMPRESSION, PROCÉDÉ D'IMPRESSION, PROGRAMME ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKAMURA, Takuma, Tokyo, JP
SUGIMOTO, Masahiro, Tokyo, JP
YANAGI, Yuichiro, Tokyo, JP
OCHI, Junichi, Tokyo, JP
KAWASAKI, Kota, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *B41J 11/46* *B41J 2/21* *B41J 29/393* (11) **4 474 160 A1** *B41J 11/04*
(52) **B41J 11/46; B41J 2/2132;** B41J 11/04; B41J 2029/3935; B41J 2203/01
(25) En (26) En
(21) 24179784.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092417
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVERFAHREN*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS AND LIQUID DISCHARGE METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE DE LIQUIDE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Fukuda, Hiroaki, Tokyo, 143-8555, JP
Kurabayashi, Dai, Tokyo, 143-8555, JP
Kondo, Paru, Tokyo, 143-8555, JP
Sawada, Takuroh, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B41J 11/46 → (51) *B41J 11/00*

(51) *B41J 13/00* *B41J 13/02* *G03G 15/00* (11) **4 474 161 A1** *B65H 29/12* *B41J 11/00*
(52) **B41J 13/0036; B41J 13/02; B65H 29/125; G03G 15/50;** B41J 11/0095; G03G 2215/00945
(25) En (26) En
(21) 24179465.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092508
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR DIE DRUCKVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *PRINTING APPARATUS, CONTROL METHOD FOR PRINTING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *APPAREIL D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL D'IMPRESSION ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KOMATSU, Ryota, Tokyo, JP
ITO, Masashi, Tokyo, JP
TAGUCHI, Motoyuki, Tokyo, JP
TAKAHASHI, Sho, Tokyo, JP
ARITA, Keisuke, Tokyo, JP

TAMARI, Kento, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

B41J 13/02 → (51) *B41J 13/00*

B41M 1/06 → (51) *B41N 1/14*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/322*

B41M 5/00 → (51) *D06P 1/44*

B41M 5/26 → (51) *B41J 2/475*

B41M 5/42 → (51) *E04B 1/00*

B41N 1/08 → (51) *B41N 1/14*

(51) *B41N 1/14* *B41C 1/10* *G03F 7/00* *G03F 7/028* *G03F 7/11* (11) **4 474 162 A1** *B41M 1/06* *G03F 7/004* *G03F 7/029*
(52) **B41C 1/10; B41M 1/06; B41N 1/14; G03F 7/00; G03F 7/004; G03F 7/028; G03F 7/029; G03F 7/11**
(25) Ja (26) En
(21) 23747181.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003123 31.01.2023
(87) WO 2023/145971 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013338
(54) • *AUF DER DRUCKPRESSE ENTWICKELBARE ORIGINALFLACHDRUCKPLATTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLACHDRUCKPLATTE UND FLACHDRUCKVERFAHREN*
• *ON-PRESS-DEVELOPING PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE ORIGINAL PLATE, METHOD FOR PRODUCING PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE, AND PLANOGRAPHIC PRINTING METHOD*
• *PLAQUE ORIGINALE DE PLAQUE D'IMPRESSION À PLAT À DÉVELOPPEMENT SUR PRESSE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLAQUE D'IMPRESSION À PLAT, ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION À PLAT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAMBA, Yusuke, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B41N 1/14* *B41C 1/055* *B41M 1/06* *B41N 3/00* *G03F 7/004* *G03F 7/09* (11) **4 474 163 A1** *B41C 1/10* *B41N 1/08* *G03F 7/00* *G03F 7/029* *G03F 7/11*
(52) **B41C 1/055; B41C 1/10; B41M 1/06; B41N 1/08; B41N 1/14; B41N 3/00; G03F 7/00; G03F 7/004; G03F 7/029; G03F 7/09; G03F 7/11**
(25) Ja (26) En
(21) 23747182.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003124 31.01.2023
(87) WO 2023/145972 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013339
21.07.2022 JP 2022116662
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER MIT ENTWICKLUNG AUF DER DRUCKPRESSE, LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENHERSTELLUNGSVERFAHREN, LITHOGRAFIEDRUCKVERFAHREN UND LAMINAT*
• *ON-PRESS DEVELOPMENT TYPE LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE FABRICATION METHOD, LITHOGRAPHIC PRINTING METHOD, AND LAMINATE*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE DE TYPE À DÉVELOPPEMENT SUR PRESSE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE, PROCÉDÉ D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET STRATIFIÉ*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ARIMURA, Keisuke, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
WATANABE, Shumpei, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B41N 3/00 → (51) *B41N 1/14*

(51) *B42D 25/46* (11) **4 474 164 A2**
(52) **B42D 25/346; B42D 13/00; B42D 25/24; B42D 25/305; B42D 25/351; B42D 25/355; B42D 25/455; B42D 25/46**
(25) En (26) En
(21) 24208969.6 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.10.2017 GB 201716160
(54) • *VERBESSERUNGEN AN SICHERHEITSBLÄTTERN MIT SICHERHEITSELEMENTEN*
• *IMPROVEMENTS IN SECURITY SHEETS COMPRISING SECURITY ELEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À DES FEUILLES DE SÉCURITÉ COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ*
(71) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
Melzer Maschinenbau GmbH, Ruhrstrasse 51 - 55, 58332 Schwelm, DE
(72) Sugdon, Matthew, Basingstoke, RG22 4BS, GB
Quainton, Simon, Basingstoke, RG22 4BS, GB
Melzer, Arndt, 58332 Schwelm, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22173054.2 / 4 063 140
18778448.3 / 3 691 912

(51) *B43K 7/02* (11) **4 474 165 A1**
(52) **B43K 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749598.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002104 24.01.2023
(87) WO 2023/149282 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014793
04.04.2022 JP 2022062488
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUFNAHMEELEMENT FÜR BESCHICHTUNGSWERKZEUG*
• *LIQUID ACCOMMODATION MEMBER FOR COATING TOOL*
• *ÉLÉMENT DE RÉCEPTION DE LIQUIDE POUR OUTIL DE REVÊTEMENT*
(71) Mitsubishi Pencil Company, Limited, 5-23-37, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8537, JP
(72) TANAKA, Saki, Tokyo 140-8537, JP
TAKADA, Koji, Tokyo 140-8537, JP
ICHIKAWA, Shuji, Tokyo 140-8537, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B43K 7/08* (11) **4 474 166 A1**
(52) **B43K 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23747092.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002661 27.01.2023
(87) WO 2023/145882 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013731
(54) • *NACHFÜLLPACKUNG FÜR SCHREIBGERÄT*
• *REFILL FOR WRITING INSTRUMENT*
• *RECHARGE POUR INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) Kabushiki Kaisha Pilot Corporation (also trading as Pilot Corporation), 6-21, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8304, JP
(72) KOZAKI Yoshihito, Tokyo 104-8304, JP
FUKUTA Masahiro, Tokyo 104-8304, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B60B 5/02* *B60B 7/04* (11) **4 474 167 A1** *B60B 7/00*
(52) **B60B 7/04; B60B 5/02;** B60B 7/004; B60B 7/0046; B60B 7/0053; B60B 2360/32; B60B 2360/368
(25) It (26) En
(21) 24179776.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011571
(54) • *VERSCHLUSSELEMENT FÜR EINE FELGE EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *CLOSING ELEMENT FOR A WHEEL RIM OF A VEHICLE AND PROCESS FOR MANUFACTURE THEREOF*
• *ÉLÉMENT DE FERMETURE POUR UNE JANTE DE ROUE DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SPM S.p.A., Via Provinciale 26, 21030 Brissago Valtravaglia, IT
(72) BERUTTI, Giovanni, 21030 Brissago Valtravaglia, IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

B60B 7/00 → (51) *B60B 5/02*

B60B 7/04 → (51) *B60B 5/02*

(51) *B60B 27/00* *B60B 27/06* (11) **4 474 168 A1**
(52) **B60B 27/0031; B60B 27/0042; B60B 27/065;** B60B 27/0094
(25) De (26) De

(21) 24163551.5 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114988
(54) • *RADLAGERUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SOLCHEN RADLAGERUNGSANORDNUNG*
• *WHEEL BEARING ASSEMBLY AND METHOD FOR ASSEMBLING SUCH A WHEEL BEARING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE ROULEMENT DE ROUE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN TEL ENSEMBLE DE ROULEMENT DE ROUE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Albl, Johannes, 85055 Ingolstadt, DE
Frisch, Michael, 94513 Schönberg, DE

B60B 27/06 → (51) *B60B 27/00*

(51) *B60C 1/00* *C08K 3/34* (11) **4 474 169 A1**
(52) **B60C 1/0008; C08K 3/34**
(25) En (26) En
(21) 23305894.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN UND INNENAUSKLEIDUNGEN FÜR REIFEN*
• *POLYMER COMPOSITIONS AND INNER LINERS FOR TYRES*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES ET REVÊTEMENTS INTERNES POUR PNEUS*
(71) IMERTECH SAS, 43, Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) MELI, Gilles, Le Fagua, 31410, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60C 1/00 → (51) *C08L 9/06*

(51) *B60C 5/14* *B29D 30/06* (11) **4 474 170 A1** *B60C 11/24*
(52) **B60C 5/14; B29D 30/0061; B29D 30/06; B60C 11/243**
(25) En (26) En
(21) 24178774.6 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202363506934 P
15.04.2024 US 202418635129
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REIFENLAUFFLÄCHENMESSUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TIRE TREADWEAR SENSING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PORT DE BANDE DE ROULEMENT DE PNEU*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) ZHAO, Junling, Hudson, 44236, US
SUH, Peter Jung-min, Copley, 44321, US
WEST, Jeffrey McKay, Uniontown, 44685, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

(51) *B60C 11/00* *B60C 11/01* *B60C 11/12* (11) **4 474 171 A1** *B60C 11/03*
(52) **B60C 11/01; B60C 11/0083; B60C 11/0306; B60C 11/0309; B60C 11/0323; B60C 11/0332; B60C 11/1259;** B60C 11/1236; B60C 2011/0346; B60C 2011/0348; B60C 2011/0353; B60C 2011/0355; B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 24168879.5 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095511
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POUR POIDS LOURDS*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) SUGIURA, TAKASHI, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/01 → (51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/16* (11) **4 474 172 A1**
(52) **B60C 11/16; B60C 11/032**
(25) De (26) De
(21) 24175371.4 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205212
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM FAHRZEUGLUFTREIFEN UND SPIKES UND FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *COMBINATION OF A PNEUMATIC VEHICLE TIRE AND A SPIKE, AND PNEUMATIC VEHICLE TIRE*
• *COMBINAISON D'UN PNEU DE VÉHICULE ET DE CLOUS ET PNEU DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Spechtmeyer, Torben, 30175 Hannover, DE
Schlittenhard, Jan, 30175 Hannover, DE
Kott, Burkhard, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 11/12* (11) **4 474 173 A1**
(52) **B60C 11/1218;** B60C 2011/1213
(25) De (26) De
(21) 24176580.9 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023205317
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TYRE FOR VEHICLES*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Faturikova, Dagmar, 020 01 Púchov, SK
Schlittenhard, Jan, 30175 Hannover, DE
Vojtus, Michal, 020 01 Púchov, SK
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/00*

B60C 11/16 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/24 → (51) *B60C 5/14*

(51) *B60C 23/04* (11) **4 474 174 A2**
(52) **B60C 23/0493; B60C 23/041**
(25) En (26) En
(21) 24208472.1 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.08.2018 IT 201800007769
04.12.2018 IT 201800010794
04.12.2018 IT 201800010795
(54) • *REIFEN MIT EINER ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *TYRE COMPRISING A MONITORING DEVICE*
• *PNEUMATIQUE COMPORTANT UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) PUPPI, Cristiano, 20126 MILANO, IT
BOSCAINO, Ivan Gildo, 20126 Milano, IT
NATTA, Andrea, 20126 MILANO, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT
(62) 19755975.0 / 3 829 901

(51) *B60G 7/02* *B60J 5/04* *F16B 1/00* (11) **4 474 175 A1** *B60N 2/005*
(52) **B60G 7/02; B60J 5/0468; F16B 1/00;** B60G 2200/46; B60G 2200/464; B60G 2204/143; B60G 2204/4302; B60G 2204/44; B60N 2/682
(25) En (26) En
(21) 23178041.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MONTAGESYSTEM ZUR MONTAGE EINES MECHANISCHEN BAUTEILS*
• *MOUNTING SYSTEM FOR ASSEMBLING A MECHANICAL COMPONENT*
• *SYSTÈME DE MONTAGE POUR ASSEMBLER UN COMPOSANT MÉCANIQUE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) SKAGIUS, Adam, 40531 Göteborg, SE
NORDELL, Magnus, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B60G 11/27* *F16F 9/04* (11) **4 474 176 A1**
(52) **B60G 11/27; F16F 9/0409; F16F 9/0445; F16F 9/0454;** B60G 2202/152; B60G 2206/424; B60G 2206/7104; B60G 2206/8201
(25) En (26) En
(21) 24178651.6 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072329
27.09.2023 KR 20230131034
(54) • *HÜLSE FÜR EINE LUFTFEDER FÜR EIN FAHRZEUG UND LUFTFEDER FÜR EIN FAHRZEUG DAMIT*
• *SLEEVE FOR AIR SPRING FOR VEHICLE AND AIR SPRING FOR VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MANCHON POUR RESSORT PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE ET RESSORT PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Iljin Co., Ltd., 45 Yurim-ro 13beon-gil, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38073, KR
(72) Jeong, Sewoong, 44754 Ulsan, KR
Seo, Jonghyung, 05763 Seoul, KR
Kim, Byunghwan, 44978 Ulsan, KR
Kim, Sangwoo, 52039 Gyeongsangnam-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***B60G 11/27*** (11) **4 474 177 A1**
F16F 9/04
(52) **B60G 11/27; F16F 9/0409; F16F 9/0445; F16F 9/0454;** B60G 2202/152; B60G 2206/424; B60G 2206/7104; B60G 2206/8201
(25) En (26) En
(21) 24178652.4 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072335
27.09.2023 KR 20230131036
(54) • *HÜLSE FÜR EINE LUFTFEDER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SLEEVE FOR AIR SPRING FOR VEHICLE*
• *MANCHON POUR RESSORT PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE*
(71) Iljin Co., Ltd., 45 Yurim-ro 13beon-gil, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38073, KR
(72) Jeong, Sewoong, 44754 Ulsan, KR
Seo, Jonghyung, 05763 Seoul, KR
Kim, Byunghwan, 44978 Ulsan, KR
Kim, Sangwoo, 52039 Gyeongsangnam-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***B60G 11/27*** (11) **4 474 178 A1**
F16F 9/04
(52) **B60G 11/27; F16F 9/0409; F16F 9/0445; F16F 9/0454;** B60G 2202/152; B60G 2206/424; B60G 2206/7104; B60G 2206/8201
(25) En (26) En
(21) 24178653.2 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072341
27.09.2023 KR 20230131038
(54) • *HÜLSE FÜR EINE LUFTFEDER FÜR EIN FAHRZEUG UND LUFTFEDER FÜR EIN FAHRZEUG DAMIT*
• *SLEEVE FOR AIR SPRING FOR VEHICLE AND AIR SPRING FOR VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MANCHON POUR RESSORT PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE ET RESSORT PNEUMATIQUE POUR VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) Iljin Co., Ltd., 45 Yurim-ro 13beon-gil, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38073, KR
(72) Jeong, Sewoong, 44754 Ulsan, KR
Seo, Jonghyung, 05763 Seoul, KR
Kim, Byunghwan, 44978 Ulsan, KR
Kim, Sangwoo, 52039 Gyeongsangnam-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***B60G 11/28*** ***B60G 11/30*** ***F16F 9/54*** ***B60G 15/12*** ***F16F 9/36*** (11) **4 474 179 A1** ***F16F 9/05*** ***F16J 15/02*** ***F16F 9/08***
(52) **B60G 11/28; B60G 11/30; F16F 9/05; F16F 9/54; F16J 15/062;** B60G 15/12; B60G 2202/154; B60G 2202/314; B60G 2204/126; B60G 2206/424; B60G 2206/8208; B60G 2500/2064; F16F 9/082; F16F 9/36
(25) En (26) En
(21) 23177862.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OBERE ANSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR LUFTFEDERUNG*
• *TOP PORT APPARATUS FOR AIR SUSPENSION*
• *APPAREIL À ORIFICE SUPÉRIEUR POUR SUSPENSION PNEUMATIQUE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) Branco, Antonio, 21244 Buchholz i.d.N., DE
Eppler, Marco, 21224 Rosengarten, DE
Velladurai, Palani, 61169 Friedberg, DE
Vargas, Eduardo, 55118 Mainz, DE
Drachenberg, Alexander, 35516 Münzenberg, DE
Santoso, Bravo, 65760 Eschborn, DE
Jeutsopkeng, Fabien, 60431 Frankfurt am Main, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B60G 11/30 → (51) ***B60G 11/28***

---

(51) ***B60G 13/00*** (11) **4 474 180 A1**
(52) **B60G 13/005;** B60G 2200/422; B60G 2204/129
(25) En (26) En
(21) 23178046.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FEDERGABEL FÜR EINE FAHRZEUGAUFHÄNGUNG*
• *A SUSPENSION FORK FOR A VEHICLE SUSPENSION*
• *FOURCHE DE SUSPENSION POUR UNE SUSPENSION DE VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) WEGLIN, Joakim, 40531 Göteborg, SE
GILFÄR, Sam, 40531 Göteborg, SE
HANSSON, Niklas, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60G 15/12 → (51) ***B60G 11/28***

---

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** (11) **4 474 181 A1**
(52) **B60H 1/00428; B60H 1/3232**
(25) En (26) En
(21) 23178261.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG FÜR EINE TRANSPORTKAELTEANLAGE*
• *AN ELECTRICAL APPARATUS FOR A TRANSPORT REFRIGERATION SYSTEM*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE POUR UN SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) CONNEELY, Peadar, Galway, IE
SMYTH, Ciaran, Galway, IE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60H 1/00 → (51) ***B64D 13/00***

B60H 1/32 → (51) ***B60H 1/00***

---

(51) ***B60J 1/10*** ***B60J 10/78*** (11) **4 474 182 A1**
(52) **B60J 1/10; B60J 10/78**
(25) En (26) En
(21) 24178677.1 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 US 202318327294
01.06.2023 CN 202321381215 U
(54) • *GEKAPSELTES STANDFENSTERMODUL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ENCAPSULATED FIXED WINDOW MODULE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MODULE DE VITRE FIXE ENCAPSULE POUR VEHICULE AUTOMOBILE*
(71) Hutchinson Sealing Systems, Inc., 3201 Cross Creek Parkway, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) GUELLEC, André, Bloomfield Hills, MI 48302, US
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***B60J 1/20*** (11) **4 474 183 A1**
(52) **B60J 1/2091; B60J 1/2011**
(25) En (26) En
(21) 24180565.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 NL 2035019
(54) • *NUTZFAHRZEUG MIT EINEM VORHANG*
• *COMMERCIAL VEHICLE COMPRISING A CURTAIN*
• *VÉHICULE UTILITAIRE COMPRENANT UN RIDEAU*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) LANDMAN, Karsten Wietze, 5643 TW

Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60J 3/04 → (51) *G02F 1/13*

B60J 5/00 → (51) *E05B 77/06*

B60J 5/04 → (51) *B60G 7/02*

B60J 7/00 → (51) *B60J 7/12*

(51) *B60J 7/12* (11) **4 474 184 A1**
B60J 7/00
(52) **B60J 7/0084; B60J 7/1291**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172215.6 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305779
(54) • *ÖFFNUNGSFÄHIGES FAHRZEUGDACH MIT EINEM VERSCHLUSSMITTELSCHUTZ UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN DACH*
• *VEHICLE SUNROOF WITH PROTECTION OF THE LOCKING MEANS AND VEHICLE WITH SUCH A ROOF*
• *TOIT OUVRANT DE VÉHICULE À PROTECTION DU MOYEN DE FERMETURE ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN TEL TOIT*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DI BELLO, MARCO, 78990 ELANCOURT, FR

B60J 10/78 → (51) *B60J 1/10*

(51) *B60K 1/00* (11) **4 474 185 A1**
(52) **B60K 1/00;** B60K 17/165; B60K 2001/001; B60Y 2410/10
(25) En (26) En
(21) 24179398.3 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023093958
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) ISHIBASHI, Masayuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
INATA, Kazunari, Toyota-shi, 471-8571, JP
INOUE, Jumpei, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60K 1/02 → (51) *B60K 17/02*

(51) *B60K 1/04* (11) **4 474 186 A1**
(52) **B60K 1/04;** B60K 2001/0438; B60L 50/66; B60Y 2400/112
(25) En (26) En
(21) 23177315.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRUKTURBATTERIEPACK*
• *STRUCTURAL BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE STRUCTUREL*
(71) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons väg 9, 405 31 Gothenburg, SE
(72) WASSMUR, Robert, 434 46 Kungsbacka, SE
MURTHY, Vikram Tutpet Keshava, 461 58 Trollhättan, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *B60K 1/04* (11) **4 474 187 A1**
(52) **B60K 1/04;** B60K 2001/0438; B60L 50/64; B60L 50/66
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179413.0 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305683
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) CARIER, Jerome, 78640 VILLIERS SAINT FREDERIC, FR
LEGER, Guillaume, 78640 VILLIERS SAINT FREDERIC, FR
LEMAILLET, Philippe, 78640 GUYANCOURT, FR
OLLIVIER, Mathieu, 78280 GUYANCOURT, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) *B60K 1/04* (11) **4 474 188 A1**
B62D 21/02
(25) Zh (26) En
(21) 24732154.0 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/089476 24.04.2024
(87) WO 2024/222719 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 PCT/CN2023/090254
24.04.2023 PCT/CN2023/090261
(54) • *FAHRZEUG UND CHASSIS DAFÜR*
• *VEHICLE AND CHASSIS THEREOF*
• *VÉHICULE ET CHÂSSIS ASSOCIÉ*
(71) Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited, Building 10, No.860, Xinyanggong Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120, CN
Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HE, Bin, Shanghai 200120, CN
YU, Zhili, Shanghai 200120, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

B60K 1/04 → (51) *H01M 10/615*

(51) *B60K 6/38* (11) **4 474 189 A1**
(52) **B60K 6/38;** Y02T 10/62
(25) Zh (26) En
(21) 23815240.9 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097361 31.05.2023
(87) WO 2023/232062 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202221383164 U
(54) • *HYBRIDANTRIEBSANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *HYBRID POWER ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ALIMENTATION HYBRIDE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIAO, Yinsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHAO, Gaoming, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Yongtian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B60K 11/02* (11) **4 474 190 A1**
H02M 7/48 *H02K 9/19*
(52) **B60K 11/02; H02K 9/19; H02M 7/48**
(25) Ja (26) De
(21) 22924949.5 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041822 10.11.2022
(87) WO 2023/149044 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015010
(54) • *ELEKTRISCHES ARBEITSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC WORK VEHICLE*
• *ENGIN ÉLECTRIQUE DE CHANTIER*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKAZAKI Kazuto, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
KAWABATA Shinichi, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
MATSUMOTO Ryunosuke, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
MITSUI Kenji, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
MIZOGUCHI Yoshiki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60K 11/02 → (51) *F16K 11/085*

B60K 15/03 → (51) *B62D 21/15*

B60K 15/063 → (51) *B62D 21/15*

B60K 15/067 → (51) *B62D 21/15*

B60K 15/07 → (51) *B62D 21/15*

(51) *B60K 17/02* (11) **4 474 191 A1**
B60K 17/06 *B60K 17/36*
F16H 63/34 *F16H 61/28*
B60K 1/02 *B60K 1/00*
B60K 23/08 *F16H 63/30*
F16H 3/097 *F16H 57/04*
F16H 61/32 *F16H 63/04*
F16H 63/38 *F16H 61/16*
F16H 61/22 *F16H 3/093*
(52) **F16H 61/2807; B60K 1/02;**

B60K 17/02; B60K 17/06; B60K 17/36; F16H 63/3491; B60K 2001/001; B60K 2023/0858; B60Y 2200/1422; B60Y 2300/28; B60Y 2400/405; F16H 3/097; F16H 57/0423; F16H 57/0441; F16H 57/0457; F16H 57/0471; F16H 57/0483; F16H 61/32; F16H 63/04; F16H 63/38; F16H 2003/0931; F16H 2061/168; F16H 2061/226; F16H 2063/3093; F16H 2063/3096
(25) En (26) En
(21) 24178275.4 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330571
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ACHSANORDNUNG*
• *A METHOD OF CONTROLLING AN AXLE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ENSEMBLE ESSIEU*
(71) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Lee, Thomas, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B60K 17/06 → (51) *B60K 17/02*

B60K 17/28 → (51) *B23Q 11/00*

B60K 17/36 → (51) *B60K 17/02*

(51) *B60K 31/00* *B60K 35/10* *B60K 35/28* *B60W 50/08* *G08G 1/16* (11) **4 474 192 A1** *B60K 35/233* *B60W 30/16* *B60W 50/14*
(52) **B60K 31/00; B60K 35/10; B60K 35/233; B60K 35/28; B60W 30/16; B60W 50/08; B60W 50/14; G08G 1/16;** B60K 2310/262; B60K 2360/119; B60K 2360/162; B60K 2360/179; B60K 2360/191; B60K 2360/31; B60W 2050/146; B60Y 2300/14; B60Y 2300/16
(25) De (26) De
(21) 24174430.9 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205240
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE AUTOMATISIERTE FAHRZEUGLÄNGSREGELUNG UND ENTSPRECHEND EINGERICHTETES ASSISTENZSYSTEM UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR AN AUTOMATED LONGITUDINAL CONTROL OF A VEHICLE, AND CORRESPONDINGLY EQUIPPED ASSISTANCE SYSTEM AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION LONGITUDINALE AUTOMATISÉE D'UN VÉHICULE ET SYSTÈME D'ASSISTANCE CONÇU EN CORRESPONDANCE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kunze, Dr. Alexander, 38106 Braunschweig, DE
Sandbrink, Dr. Johanna, 38102 Braunschweig, DE
Tebaibi, Yannis, 38106 Braunschweig, DE
Sadovitch, Dr. Vitalij, 38102 Braunschweig, DE

(51) *B60K 35/00* (11) **4 474 193 A1**
(52) **B60K 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22922557.8 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/037911 11.10.2022
(87) WO 2023/145145 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013636
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN, ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *DISPLAY CONTROL METHOD, DISPLAY CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE, DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) WATANABE Hiroshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *B60K 35/10* *B60K 35/50* *B60N 2/75* *B60R 11/02* (11) **4 474 194 A1** *B60K 35/53* *B60R 7/04*
(52) **B60K 35/10; B60K 35/50; B60K 35/53; B60N 2/75; B60R 7/04; B60R 11/02;** B60K 2360/1438; B60K 2360/691; B60K 2360/834
(25) De (26) De
(21) 24177227.6 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 DE 102023205134
(54) • *HALTEVORRICHTUNG IN EINEM FAHRZEUG FÜR EIN EINGABEGERÄT MIT EINER ANZEIGE*
• *HOLDING DEVICE IN A VEHICLE FOR AN INPUT DEVICE WITH A DISPLAY*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DANS UN VÉHICULE POUR UN DISPOSITIF D'ENTRÉE AVEC UN AFFICHAGE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Stahl, Arne, 38518 Gifhorn, DE
Stamm, Bernd, 38162 Cremlingen, DE

B60K 35/10 → (51) *B60K 31/00*

B60K 35/20 → (51) *B60L 53/66*

B60K 35/233 → (51) *B60K 31/00*

B60K 35/28 → (51) *B60K 31/00*

B60K 35/50 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/53 → (51) *B60K 35/10*

B60L 1/00 → (51) *B60L 7/10*

B60L 1/00 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B60L 3/00* (11) **4 474 195 A1**
B60L 3/12
(52) **B60L 3/0046;** B60L 3/12; B60L 58/10; B60L 58/12; B60L 58/16; B60L 58/18
(25) En (26) En
(21) 23178441.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERKENNUNG EINES AUFWECKSIGNALS ZUR ANZEIGE EINES SICHERHEITSEREIGNISSES IN EINER BATTERIE*
• *DETECTION OF A WAKE UP SIGNAL INDICATIVE OF A SAFETY EVENT IN A BATTERY*
• *DÉTECTION D'UN SIGNAL DE RÉVEIL INDIQUANT UN ÉVÉNEMENT DE SÉCURITÉ DANS UNE BATTERIE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) Dripta, RAY, 412 76 Göteborg, SE
PALM, Caroline, 411 05 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *B60L 3/04* *B60L 7/14* (11) **4 474 196 A1** *B60L 15/20*
(52) **B60L 3/04; B60L 7/14; B60L 15/20;** Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 22924111.2 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/044806 06.12.2022
(87) WO 2023/145259 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013304
(54) • *SYSTEM UND PROGRAMM ZUR STEUERUNG EINES BEWEGLICHEN KÖRPERS*
• *MOVING BODY CONTROL SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE COMMANDE DE CORPS MOBILE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) KAMIO, Shigeru, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
LIU, Haibo, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
KAWAI, Keisuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60L 7/10* *B60L 58/12* *B60L 15/20* *B60W 20/14* *B60W 10/08* *E02F 9/22* (11) **4 474 197 A1** *B60L 1/00* *B60L 50/10* *B60W 10/26* *F16H 57/02*
(52) **B60L 1/00; B60L 7/10; B60L 15/20; B60L 50/10; B60L 58/12; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/14; E02F 9/22; F16H 57/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23770998.5 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002797 28.02.2023
(87) WO 2023/177118 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 KR 20220031599
(54) • *REGENERATIVES BREMSKRAFTVERTEILUNGSSYSTEM FÜR BAUFAHRZEUG*

- *REGENERATIVE BRAKING POWER DISTRIBUTION SYSTEM FOR CONSTRUCTION VEHICLE*
- *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D?ÉNERGIE DE FREINAGE PAR RÉCUPÉRATION POUR VÉHICULE DE CONSTRUCTION*

(71) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489 Injungro Dong-gu, Incheon 22502, KR
(72) SEO, Hyun Jae, Ansan-si, Gyeonggi-do 15484, KR
PARK, Jin Hyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16295, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B60L 7/10*** (11) **4 474 198 A1**
B60L 15/20 ***B60L 58/12***
(52) **B60L 15/20; B60L 7/10; B60L 58/12;** B60L 2200/12; B60L 2250/24
(25) En (26) En
(21) 24180661.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023095056
(54)
- *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN*
- *STRADDLE VEHICLE AND VEHICLE CONTROL METHOD*
- *VÉHICULE À ENFOURCHER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE*

(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) FUKUOKA, Rui, Akashi-shi, Hyogo, 673-8666, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60L 7/14 → (51) ***B60L 3/04***

---

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 474 199 A2**
B60L 15/02 ***B60L 15/20***
(52) **B60L 7/18; B60L 15/025; B60L 15/2009;** B60L 2200/44; B60L 2240/12; B60L 2240/26; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/429; B60L 2260/42
(25) En (26) En
(21) 24176574.2 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095634
(54)
- *FLURFÖRDERZEUG*
- *INDUSTRIAL VEHICLE*
- *VÉHICULE INDUSTRIEL*

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) ISHIMURA, Shota, Aichi, 448-8671, JP
YAMADA, Takefumi, Aichi, 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B60L 7/18*** (11) **4 474 200 A1**
B60L 15/20 ***B60L 58/12***
B60L 58/15 ***B60L 58/18***
(52) **B60L 58/15; B60L 7/18; B60L 15/20; B60L 58/12; B60L 58/18;** B60L 2240/423; B60L 2240/545; B60L 2240/549; B60L 2250/26
(25) En (26) En
(21) 24180658.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094974
(54)
- *STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN MOTOR EINES ELEKTROFAHRZEUGS UND ELEKTROFAHRZEUG MIT DER STEUERUNGSVORRICHTUNG*
- *CONTROL METHOD AND CONTROL DEVICE FOR MOTOR OF ELECTRIC VEHICLE, AND ELECTRIC VEHICLE INCLUDING CONTROL DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR MOTEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE, ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF DE COMMANDE*

(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) FUKUOKA, Rui, Akashi-shi, Hyogo, 673-8666, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60L 9/18 → (51) ***B60L 9/30***

---

(51) ***B60L 9/30*** (11) **4 474 201 A1**
B60L 9/18 ***B60L 15/20***
B60L 50/53 ***B60L 50/75***
B60L 58/40 ***E02F 9/20***
F04B 49/06
(52) **B60L 9/18; B60L 9/30; B60L 15/20; B60L 50/53; B60L 50/75; B60L 58/40; E02F 9/20; F04B 49/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23774778.7 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010447 16.03.2023
(87) WO 2023/182182 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022044918
(54)
- *ELEKTRISCHE ARBEITSMASCHINE*
- *ELECTRIC WORK MACHINE*
- *ENGIN DE CHANTIER ÉLECTRIQUE*

(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) WATANABE, Akira, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TAKEUCHI, Ken, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
MAKIMURA, Yuki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TANIGAKI, Kenta, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
ISHIDA, Seiji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60L 13/00 → (51) ***H02K 41/02***

B60L 15/00 → (51) ***B60L 53/24***

B60L 15/02 → (51) ***B60L 7/18***

---

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 474 202 A1**
B60L 50/60
(52) **B60L 15/20; B60L 50/60;** Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 22924593.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004117 02.02.2022
(87) WO 2023/148860 2023/32 10.08.2023
(54)
- *DREHMOMENTVERTEILUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND DREHMOMENTVERTEILUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
- *TORQUE DISTRIBUTION CONTROL METHOD AND TORQUE DISTRIBUTION CONTROL DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISTRIBUTION DE COUPLE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE DISTRIBUTION DE COUPLE*

(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) ISHIJIMA, Masahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
HIROI, Daisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TERAO, Akihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAITOU, Kouki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 474 203 A1**
B60W 30/188
(52) **B60L 15/2045; B60L 15/2054; B60W 30/188;** B60L 2240/12; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/486
(25) En (26) En
(21) 23191501.8 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IN 202341039170
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANTRIEBSSTRANGS ZUR REDUZIERUNG DES ENERGIEVERLUSTS EINES TRAKTIONSMOTORS IN EINEM FAHRZEUG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING POWERTRAIN FOR REDUCING POWER LOSS OF TRACTION MOTOR IN VEHICLE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE GROUPE MOTOPROPULSEUR POUR RÉDUIRE LA PERTE DE PUISSANCE D'UN MOTEUR DE TRACTION DANS UN VÉHICULE*

(71) Mahindra & Mahindra Limited, Plot No: 41/1, Anjur P.O., Kanchipuram district Mahindra Research Valley, Mahindra World City, 603004 Chengalpattu, IN
(72) SINGH, Pramod, 603004 Chengalpattu, IN
NATARAJAN, Saravanan, 603004 Chengalpattu, IN
ARUMUGHAM, Sivakuma, 603004 Chengalpattu, IN
ABBAAS MOHD, Ali, 603004 Chengalpattu, IN
SUNDARAM, Pavithra, 603004 Chengalpattu, IN
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 474 204 A1**

(52) **B60L 15/20;** B60L 2200/12; B60L 2240/12; B60L 2250/24; B60L 2260/26
(25) En (26) En
(21) 24180660.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023095055
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *STRADDLE VEHICLE AND VEHICLE CONTROL METHOD*
• *VÉHICULE À ENFOURCHER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) FUKUOKA, Rui, Akashi-shi, Hyogo, 673-8666, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60L 15/20 → (51) *B60L 3/04*

B60L 15/20 → (51) *B60L 7/10*

B60L 15/20 → (51) *B60L 7/18*

B60L 15/20 → (51) *B60L 9/30*

B60L 15/20 → (51) *B66F 9/075*

B60L 50/10 → (51) *B60L 7/10*

B60L 50/53 → (51) *B60L 9/30*

B60L 50/60 → (51) *B60L 15/20*

B60L 50/60 → (51) *H02J 7/00*

B60L 50/60 → (51) *H02J 7/04*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/615*

B60L 50/75 → (51) *B60L 9/30*

B60L 53/12 → (51) *B60L 53/24*

B60L 53/12 → (51) *H02J 50/00*

B60L 53/14 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/14 → (51) *H02J 7/04*

(51) *B60L 53/24* *B60L 15/00* *B60L 55/00* (11) **4 474 205 A1** *B60L 53/12*
(52) **B60L 53/24; B60L 15/007; B60L 53/12; B60L 53/122; B60L 55/00;** B60L 2210/30; B60L 2210/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179007.0 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305848
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG FÜR EINE STROMSPEICHEREINHEIT EINES FAHRZEUGS*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT OF A VEHICLE ELECTRICAL ENERGY STORAGE UNIT*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UNE UNITÉ DE STOCKAGE D'ENERGIE ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) ALLALI, Nicolas, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60L 53/31 → (51) *H02G 9/04*

(51) *B60L 53/35* *B60L 53/37* (11) **4 474 206 A1**
(52) **B60L 53/35; B60L 53/37;** B60L 53/18
(25) De (26) De
(21) 24175235.1 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 DE 102023205350
(54) • *GESTEUERTE BEREITSTELLUNG UND VERSTAUUNG VON LADEKABELN*
• *CONTROLLED DEPLOYMENT AND STOWING OF CHARGING CABLES*
• *DÉPLOIEMENT ET STOCKAGE COMMANDÉS DE CÂBLES DE CHARGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Perras, Stefan, 82223 Eichenau, DE
Völkl, Albert, 80687 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 53/37 → (51) *B60L 53/35*

B60L 53/62 → (51) *B60L 53/67*

(51) *B60L 53/65* *B60L 53/66* (11) **4 474 207 A1**
(52) **B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/665;** B60L 53/60; B60L 53/62
(25) De (26) De
(21) 24176003.2 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023002260
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUORDNUNG EINES FAHRZEUGES ZU EINER LADESÄULE*
• *METHOD FOR ALLOCATING A VEHICLE TO A LOADING COLUMN*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'UN VÉHICULE À UNE COLONNE DE CHARGE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) Langhammer, Sebastian, 71032 Böblingen, DE
Novy, Alexander, 71083 Herrenberg, DE
Schwenk, Karl, 75233 Tiefenbronn, DE
Faix, Manuel, 71069 Sindelfingen, DE
Briegel, Benjamin, 72074 Tübingen, DE
Khajjou, Mustapha, 75365 Calw-Stammheim, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

(51) *B60L 53/66* *H02J 7/00* *B60K 35/20* (11) **4 474 208 A1** *B60W 50/08*
(52) **B60L 53/665; B60K 35/20; B60W 50/085; H02J 7/0049;** B60L 2240/80; B60L 2250/16; B60W 2050/146; B60W 2510/244
(25) En (26) En
(21) 24163188.6 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093287
(54) • *FAHRZEUGINTERNE STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *IN-VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE EMBARQUÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) MOTOHIRA, Akito, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60L 53/66 → (51) *B60L 53/65*

(51) *B60L 53/67* *B60L 53/62* (11) **4 474 209 A1**
(52) **B60L 53/67; B60L 53/62; B60L 53/63;** B60L 53/14; B60L 53/305; B60L 53/66
(25) En (26) En
(21) 24179656.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 NL 2035029
(54) • *SYSTEM ZUM LADEN VON ELEKTROFAHRZEUGEN, LADESPENDER UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DES SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR CHARGING ELECTRIC VEHICLES, A CHARGING DISPENSER, AND METHOD FOR MODIFYING SAID SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES, DISTRIBUTEUR DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION DUDIT SYSTÈME*
(71) EVBox Intelligence B.V., Kabelweg 47, 1014 BA Amsterdam, NL
(72) Klaasse, Sebastiaan, 1014 BA Amsterdam, NL
van Bolhuis, Norbert, 1014 BA Amsterdam, NL
Koenders, Eric, 1014 BA Amsterdam, NL
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

B60L 53/80 → (51) *H02J 7/00*

B60L 55/00 → (51) *B60L 53/24*

B60L 58/10 → (51) *H02J 7/04*

B60L 58/12 → (51) *B60L 7/10*

B60L 58/12 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/12 → (51) *H02J 7/00*

B60L 58/15 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/18 → (51) *B60L 7/18*

(51) *B60L 58/27* (11) **4 474 210 A1**
(52) **B60L 58/27;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23777624.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/074134 01.02.2023
(87) WO 2023/185245 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210346572
(54) • *BATTERIESELBSTERHITZUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN SOWIE FAHRZEUG*
• *BATTERY SELF-HEATING APPARATUS AND METHOD, AND VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'AUTO-CHAUFFAGE DE BATTERIE, ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHAI, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GAO, Wen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B60L 58/27 → (51) *H02J 7/04*

B60L 58/40 → (51) *B60L 9/30*

B60N 2/005 → (51) *B60G 7/02*

B60N 2/02 → (51) *B64D 11/00*

B60N 2/24 → (51) *B60N 2/30*

---

(51) *B60N 2/28* *B62B 7/14* (11) **4 474 211 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23848772.2 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/139406 18.12.2023
(87) WO 2024/217026 2024/43 24.10.2024
(30) 27.11.2023 CN 202323209712 U
(54) • *KINDERSITZ UND KINDERWAGENVORRICHTUNG*
• *CHILD SEAT AND STROLLER THREE-IN-ONE DEVICE*
• *DISPOSITIF TROIS-EN-UN SIÈGE ENFANT ET POUSSETTE*
(71) Zhejiang Boan Mother and Child Products Co., Ltd., 4th Floor, Phase II No. 96 Gexiang New District Nanbin Street Ruian City, Wenzhou, Zhejiang 325200, CN
(72) CHI, Ruiwei, Wenzhou, Zhejiang 325200, CN
XIAO, Gangsheng, Wenzhou, Zhejiang 325200, CN
LIU, Yunzhou, Wenzhou, Zhejiang 325200, CN
(74) Longoni, Alessandra, AL & Partners Srl Via C. Colombo ang. Via Appiani (Corte del Cotone), 20831 Seregno (MB), IT

---

(51) *B60N 2/30* *B60N 2/24* (11) **4 474 212 A1**
(52) **B60N 2/3043; B60N 2/24;** B60N 2205/30
(25) En (26) En
(21) 23305917.9 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *BAUEINHEIT FÜR EIN LANDFAHRZEUG MIT KLAPPSITZ*
• *STRUCTURAL UNIT FOR A LAND VEHICLE, WITH FOLDABLE SEAT*
• *UNITÉ DE STRUCTURE POUR UN VÉHICULE TERRESTRE, À SIÈGE RABATTABLE*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) VERGNAUD, Romain, 79210 PRINDEYRANÇON, FR
GENDRON, Thomas, 17230 ANDILLY, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B60N 2/68 → (51) *B60R 22/18*

B60N 2/75 → (51) *B60K 35/10*

B60N 2/90 → (51) *B64D 11/06*

B60N 3/00 → (51) *B64D 11/00*

B60N 3/06 → (51) *B64D 11/06*

B60N 3/10 → (51) *B64D 11/00*

---

(51) *B60P 3/34* *B60P 3/36* (11) **4 474 213 A1** *B60P 3/39*
(52) **B60P 3/36; B60P 3/34; B60P 3/39**
(25) De (26) De
(21) 24174121.4 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114892
(54) • *CAMPINGFAHRZEUG MIT VARIABLEM LAGERRAUM*
• *CAMPING VEHICLE WITH VARIABLE STORAGE SPACE*
• *VÉHICULE DE CAMPING AVEC ESPACE DE STOCKAGE VARIABLE*
(71) Knaus Tabbert AG, Helmut-Knaus-Str. 1, 94118 Jandelsbrunn, DE
(72) Leijendekkers, Ernst, 4902 ZN Oosterhout, NL
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Bahnhofstrasse 5, 94315 Straubing, DE

---

(51) *B60P 3/36* *E06C 1/00* (11) **4 474 214 A1**
(52) **B60P 3/36; E06C 1/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305904.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305769
(54) • *FREIZEITFAHRZEUG MIT EINER ANORDNUNG EINES WOHNRAUMBEREICHS MIT EINER BEWEGLICHEN UND KLAPPBAREN TREPPE*
• *RECREATIONAL VEHICLE COMPRISING AN ARRANGEMENT OF A HABITABLE INNER AREA PROVIDED WITH A MOVABLE AND FOLDABLE STAIR*
• *VEHICULE DE LOISIRS COMPORTANT UN AMENAGEMENT D'UNE ZONE INTERIEURE HABITABLE EQUIPE D'UN ESCALIER MOBILE ET RABATTABLE*
(71) Trigano VDL, 100 Rue Petit, 75019 Paris, FR
(72) PRAT, Isabelle, 24530 Champagnac de Belair, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B60P 3/36 → (51) *B60P 3/34*

---

(51) *B60P 3/38* *A47C 17/58* *A47C 17/76* *B62D 33/06* (11) **4 474 215 A1** *A47C 17/70* *A47C 17/80* *B61D 31/00*
(52) **B60P 3/38;** B62D 33/0612
(25) Fr (26) Fr
(21) 24305902.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305767
(54) • *FREIZEITFAHRZEUG MIT EINEM ZWEITEILIGEN BETT MIT EINEM IN ZWEI TEILEN UNTERTEILTEN BETT*
• *RECREATIONAL VEHICLE WITH A TWO-PART TRANSVERSE BED FRAME ONE OF WHICH MOVES*
• *VEHICULE DE LOISIRS AVEC UN LIT TRANSVERSAL A SOMMIER EN DEUX PARTIES DONT UNE MOBILE*
(71) Trigano VDL, 100 Rue Petit, 75019 Paris, FR
(72) PRAT, Isabelle, 24530 CHAMPAGNAC DE BELAIR, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B60P 3/39 → (51) *B60P 3/34*

---

(51) *B60P 7/08* *F16G 3/00* (11) **4 474 216 A1** *F16G 11/12*
(52) **B60P 7/083; F16G 3/006**
(25) En (26) En
(21) 24177869.5 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 24.05.2023 US 202318201659
(54) • *GETRIEBELOSES RATSCHEN-BINDEMITTEL*
• *GEARLESS RATCHETING BINDER*
• *CLASSEUR À CLIQUET SANS ENGRENAGE*
(71) Columbus McKinnon Corporation, 205 Crosspoint Parkway, Getzville, NY 14068, US
(72) WELLS, Jr. William P, Getzville, NY 14068, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *B60Q 1/00* *B60Q 1/04* *F21Y 115/10* *F21V 14/04* *F21W 102/13* (11) **4 474 217 A1** *F21Y 105/10* *F21V 7/00* *F21S 43/14* *F21W 103/60*
(52) **B60Q 1/00; B60Q 1/04; F21S 43/14; F21V 7/00; F21V 14/04;** F21W 2102/13; F21W 2103/60; F21Y 2105/10; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749793.8 (22) 01.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003234 01.02.2023
(87) WO 2023/149477 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016620
(54) • *FAHRZEUGLAMPENFASSUNG*
• *VEHICLE LAMP FITTING*
• *ACCESSOIRE DE PHARE DE VÉHICULE*
(71) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 4-8-3, Takanawa, Minato-ku Tokyo 108-8711, JP
(72) SERIZAWA Kana, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
MANO Mitsuharu, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60Q 1/04 → (51) *B60Q 1/00*

(51) *B60Q 1/34* (11) **4 474 218 A1**
B60Q 1/40
(52) **B60Q 1/346; B60Q 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23178043.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN VON BETRIEBSHINWEISEN FÜR MINDESTENS EINE BLINKLICHTANZEIGE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR PROVIDING OPERATING INSTRUCTIONS FOR AT LEAST ONE DIRECTION INDICATOR LIGHT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT POUR AU MOINS UN VOYANT LUMINEUX DE DIRECTION D'UN VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) HEYRMAN, Sven, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60Q 1/40 → (51) *B60Q 1/34*

(51) *B60Q 1/50* (11) **4 474 219 A1**
(52) **B60Q 1/50; Y02B 20/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23746648.7 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000447 11.01.2023
(87) WO 2023/145433 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013307
(54) • *KOMMUNIKATIONSLAMPE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *COMMUNICATION LAMP FOR VEHICLE*
• *LAMPE DE COMMUNICATION POUR VÉHICULE*
(71) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 8-3, Takanawa 4-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8711, JP
(72) SHIBATA Yuichi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
FUJII Honami, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
MURATA Kouhei, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
HIZUMI Kouki, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60Q 3/208 → (51) *F21V 8/00*

B60Q 11/00 → (51) *G07C 5/08*

(51) *B60R 1/26* (11) **4 474 220 A1**
H01L 25/075
(52) **H01L 25/0753; H01L 25/0756**
(25) En (26) En
(21) 24178737.3 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023093983
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Kishida, Katsuhiko, Iwaki-City, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B60R 1/28 → (51) *A01B 76/00*

B60R 7/04 → (51) *B60K 35/10*

B60R 11/02 → (51) *B60K 35/10*

B60R 11/04 → (51) *H04N 5/33*

(51) *B60R 13/02* (11) **4 474 221 A1**
(52) **B60R 13/0256**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172312.1 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305809
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER DICHTUNG ZUM SCHUTZ GEGEN DEN FLÜSSIGKEITSSTROM*
• *VEHICLE WITH A LIQUID FLOW-PROTECTED TRIM*
• *VÉHICULE COMPORTANT UNE GARNITURE À PROTECTION CONTRE L ÉCOULEMENT DE LIQUIDE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DI BELLO, MARCO, 78990 ELANCOURT, FR
AZHAR, SAFIA, 20252 CASABLANCA, MA

(51) *B60R 16/02* (11) **4 474 222 A1**
F16L 3/223 *H02G 3/32*
(52) **B60R 16/0215; F16L 3/2235; H02G 3/32**
(25) En (26) En
(21) 24315263.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011856
(54) • *VERBESSERTES KABELTRÄGERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE KABEL FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPROVED CABLE SUPPORT SYSTEM FOR ELECTRICAL CABLES FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE CÂBLE AMÉLIORÉ POUR CÂBLES ÉLECTRIQUES POUR UN VÉHICULE*
(71) IVECO FRANCE S.A.S., 1 Rue des Combats du 24 Août 1944 Porte E, 69200 Vénissieux, FR
(72) Mazoue, Gael, 69200 VENISSIEUX, FR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60R 16/02 → (51) *H02G 3/32*

(51) *B60R 16/023* (11) **4 474 223 A1**
H02G 3/16
(52) **H02G 3/16; B60R 16/0238; B60R 16/0239**
(25) En (26) En
(21) 24315264.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011874
(54) • *VERBESSERTER ELEKTRISCHER KASTEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPROVED ELECTRIC BOX FOR A VEHICLE*
• *BOÎTIER ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE*
(71) IVECO FRANCE S.A.S., 1 Rue des Combats du 24 Août 1944 Porte E, 69200 Vénissieux, FR
(72) Leparc, Benjamin, 69200 VENISSIEUX, FR
Cailleaud, Dany, 69200 VENISSIEUX, FR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B60R 16/023* (11) **4 474 224 A1**
(52) **B60R 16/0238**
(25) En (26) En
(21) 24315265.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011862
(54) • *VERBESSERTER ELEKTRISCHER KASTEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPROVED ELECTRIC BOX FOR A VEHICLE*
• *BOÎTIER ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE*
(71) IVECO FRANCE S.A.S., 1 Rue des Combats du 24 Août 1944 Porte E, 69200 Vénissieux, FR
(72) Leparc, Benjamin, 69200 VENISSIEUX, FR
Cailleaud, Dany, 69200 VENISSIEUX, FR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60R 16/023 → (51) *G07C 5/08*

(51) *B60R 21/203* (11) **4 474 225 A1**
B60R 21/231 *B60R 21/2338*
(52) **B60R 21/203; B60R 21/231; B60R 21/2338**
(25) Ja (26) En
(21) 22924140.1 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2022/046198 15.12.2022
(87) WO 2023/145289 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013365
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG FÜR FAHRERSITZ*
• *DRIVER SEAT AIRBAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE DE SIÈGE CONDUCTEUR*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) KOIZUMI, Akira, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
ABE, Kazuhiro, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
ISHIGAKI, Ryota, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
MIYAGI, Keitoku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(51) ***B60R 21/207*** (11) **4 474 226 A1**
B60R 21/2338
(52) **B60R 21/207; B60R 21/2338**
(25) Ja (26) En
(21) 22924110.4 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/044727 05.12.2022
(87) WO 2023/145258 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012826
(54) • *SEITENAIRBAGVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICULAR SIDE AIRBAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE LATÉRAL DE VÉHICULE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) KOBAYASHI, Yuto, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
SAKURAI, Tsutomu, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 21/231 → (51) ***B60R 21/203***

B60R 21/2338 → (51) ***B60R 21/203***

B60R 21/2338 → (51) ***B60R 21/207***

---

(51) ***B60R 21/264*** (11) **4 474 227 A1**
B01J 7/00
(52) **B01J 7/00; B60R 21/264**
(25) Ja (26) En
(21) 23749484.4 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000773 13.01.2023
(87) WO 2023/149167 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014997
(54) • *GASGENERATOR*
• *GAS GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE GAZ*
(71) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) SHIMAZU, Sho, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
HIRAOKA, Masaki, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60R 21/264 → (51) ***B01D 39/14***

---

(51) ***B60R 22/18*** (11) **4 474 228 A1**
B60N 2/68
(52) **B60R 22/18; B60N 2/688;** B60R 2022/1818
(25) De (26) De
(21) 24174912.6 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114893
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT GURTSYSTEM*
• *VEHICLE SEAT WITH BELT SYSTEM*
• *SIÈGE DE VÉHICULE AVEC SYSTÈME DE CEINTURE*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Pelka, Joachim, 92224 Amberg, DE
Klemm, Michael, 92224 Amberg, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

---

(51) ***B60S 1/50*** (11) **4 474 229 A1**
B29C 45/00 ***B65D 6/00***
(52) **B60S 1/50; B29C 45/00**
(25) It (26) En
(21) 24179769.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011814
(54) • *BEHÄLTER FÜR EINE FLÜSSIGKEITSMISCHUNG ZUR VERSORGUNG DER SCHEIBENWISCHER EINES KRAFTFAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN BEHÄLTERS*
• *CONTAINER OF A LIQUID MIXTURE FOR SUPPLYING THE WINDSCREEN WIPERS OF A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR MAKING SUCH A CONTAINER*
• *RÉCIPIENT D'UN MÉLANGE LIQUIDE POUR L'ALIMENTATION DES ESSUIE-GLACES D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL RÉCIPIENT*
(71) LINEA 3 S.r.l., S.S. 16 Adriatica n. 21 - Km. 315, 60022 Castelfidardo (AN), IT
(72) CAPONI, FIORENZO, Castelfidardo (AN), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(51) ***B60T 7/06*** (11) **4 474 230 A1**
B60T 7/10 ***B60T 11/06***
B60T 11/18 ***B60T 17/22***
G05G 1/46
(52) **B60T 11/06; B60T 7/06; B60T 7/10; B60T 11/18; B60T 17/22; G05G 1/46;** B60T 2250/06
(25) Es (26) En
(21) 23382569.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ACTUATION DEVICE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR UN VEHICULE*
(71) Batz, S.Coop., Torre Auzoa, 32, 48140 Igorre, ES
(72) CORRAL RODRIGUEZ, Pedro, 38700 CASTRO URDIALES, ES
BURGUERA ALBIZURI, Fernando, 48014 BILBAO, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

B60T 7/10 → (51) ***B60T 7/06***

---

(51) ***B60T 7/12*** (11) **4 474 231 A1**
(52) **B60T 13/683; B60T 7/122; B60T 13/662; B60T 17/06; B60T 17/22;** B60T 2201/06; B60T 2201/10; B60T 2270/40
(25) En (26) En
(21) 23177993.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BREMSSYSTEM FÜR SCHWERLASTFAHRZEUG*
• *BRAKING SYSTEM FOR HEAVY DUTY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FREINAGE POUR VÉHICULE POIDS-LOURD*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GAILLAUD, Pierig, 69003 LYON, FR
MONNIER, Martin, 69600 OULLINS, FR
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 474 232 A1**
B60T 8/26 ***B60T 8/32***
B60T 17/18 ***B62L 3/02***
(52) **B60T 8/1706; B60T 7/085; B60T 7/102; B60T 8/261; B60T 8/3225; B60T 8/4081; B60T 17/22; B62L 3/023**
(25) Ja (26) En
(21) 23704419.3 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/050481 20.01.2023
(87) WO 2023/144669 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012704
(54) • *HYDRAULISCHE DRUCKSTEUEREINHEIT*
• *HYDRAULIC PRESSURE CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE COMMANDE DE PRESSION HYDRAULIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOMURA, Taro, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB P.O. Box 440151, 80750 München, DE

B60T 8/17 → (51) ***B60T 13/66***

B60T 8/17 → (51) ***B60T 13/74***

B60T 8/171 → (51) ***B60T 13/74***

B60T 8/172 → (51) ***B60T 13/74***

B60T 8/26 → (51) ***B60T 8/17***

B60T 8/32	→ (51)	*B60T 8/17*
B60T 11/06	→ (51)	*B60T 7/06*
B60T 11/18	→ (51)	*B60T 7/06*

(51) *B60T 13/66* *B60T 8/17* *B60T 17/22* (11) 4 474 233 A1 *B60T 13/74*
(52) B60T 13/741; B60T 8/1705; B60T 8/171; B60T 13/665; B60T 13/746; B60T 17/228
(25) En (26) En
(21) 23178357.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BREMSAKTUATOR, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER UND BREMSSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *BRAKE ACTUATOR, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM, NON-VOLATILE DATA CARRIER AND BRAKE SYSTEM FOR A RAIL VEHICLE*
• *ACTIONNEUR DE FREIN, PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATIL ET SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Dellner Bubenzer AB, Teknikergatan 1, 781 70 Borlänge, SE
(72) SLUTEJ, Davor, 724 82 Västerås, SE
PRIM, Viktor, 811 61 Sandviken, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *B60T 13/74* *B60T 8/17* *B60T 8/172* *F16D 66/00* (11) 4 474 234 A1 *B60T 8/171* *B60T 17/22* *F16D 121/24*
(52) F16D 66/00; B60T 8/1705; B60T 8/171; B60T 8/172; B60T 13/741; B60T 13/746; B60T 17/228; B60T 2270/406; F16D 2066/003; F16D 2066/005; F16D 2121/24
(25) En (26) En
(21) 23178362.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BREMSAKTUATOR, COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, NICHTFLÜCHTIGER DATENTRÄGER UND BREMSSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *BRAKE ACTUATOR, COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM, NON-VOLATILE DATA CARRIER AND BRAKE SYSTEM FOR A RAIL VEHICLE*
• *ACTIONNEUR DE FREIN, PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE DONNÉES NON VOLATIL ET SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Dellner Bubenzer AB, Teknikergatan 1, 781 70 Borlänge, SE
(72) SLUTEJ, Davor, 724 82 Västerås, SE
PRIM, Viktor, 811 61 Sandviken, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

B60T 13/74	→ (51)	*B60T 13/66*
B60T 17/18	→ (51)	*B60T 8/17*
B60T 17/22	→ (51)	*B60T 13/66*
B60T 17/22	→ (51)	*B60T 13/74*
B60T 17/22	→ (51)	*B60T 7/06*
B60W 10/08	→ (51)	*B60L 7/10*
B60W 10/26	→ (51)	*B60L 7/10*
B60W 20/14	→ (51)	*B60L 7/10*

(51) *B60W 30/06* *B62D 15/02* (11) 4 474 235 A1 *G08G 1/16*
(52) B62D 15/0285; B60W 30/06; G08G 1/168
(25) En (26) En
(21) 23178075.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRZEUGS BEI EINEM EINPARKVORGANG, EINPARKSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD OF OPERATING A VEHICLE DURING A PARKING MANEUVER, PARKING MANEUVER SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE PENDANT UNE MAN UVRE DE STATIONNEMENT, SYSTÈME DE MAN UVRE DE STATIONNEMENT ET VÉHICULE*
(71) Ford Global Technologies, LLC, 1 American Road 4FL, Dearborn, MI 48126, US
(72) Jamnicki, Paul, 53111 Bonn, DE
Lazaridis, Elena, 50735 Köln, DE
Röber, Marc, 40223 Düsseldorf, DE
Vieten, Florian, 40670 Meerbusch, DE
Ochmanski, Andrew, Royal Oak, 48067 MI, US
Skiba, Karolina, Canton, 48187 MI, US
Ali, Shoaib, Windsor, ON, N9A 0A2, CA
(74) Markowitz, Markus, Ford-Werke GmbH Patentabteilung NH/4L Henry-Ford-Straße 1, 50735 Köln, DE

(51) *B60W 30/06* *B62D 15/02* *H04W 4/46* (11) 4 474 236 A1 *H04W 4/44*
(52) H04W 4/46; B62D 15/0285; G05D 1/225; G05D 1/226; H04W 4/40; G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10; G06N 20/00; G08G 1/146; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 23183506.7 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331141
(54) • *AUTONOME PARK- UND ZUSAMMENFASSUNGSVORGÄNGE AN ORTEN OHNE MOBILFUNKKOMMUNIKATIONSABDECKUNG*
• *AUTONOMOUS PARKING AND SUMMONING OPERATIONS IN LOCATIONS WITHOUT CELLULAR COMMUNICATION COVERAGE*
• *OPÉRATIONS DE STATIONNEMENT ET DE RÉCAPITULATION AUTONOMES DANS DES EMPLACEMENTS SANS COUVERTURE DE COMMUNICATION CELLULAIRE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Billapati, Rajashekar Reddy, Noblesville, IN, 46062, US
Tyagi, Kanishka, Thousand Oaks, CA, 91360, US
Kilari, Sruthi, Noblesville, IN, 46062, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60W 30/06	→ (51)	*B62D 15/02*
B60W 30/09	→ (51)	*B62D 15/02*
B60W 30/12	→ (51)	*G08G 1/16*
B60W 30/16	→ (51)	*B60K 31/00*
B60W 30/18	→ (51)	*B60W 50/02*
B60W 30/188	→ (51)	*B60L 15/20*
B60W 40/04	→ (51)	*G06F 18/20*

(51) *B60W 40/105* (11) 4 474 237 A1
(52) B60W 40/105; B60W 2300/36; B60W 2520/105; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2520/16; B60Y 2200/12; B60Y 2200/13
(25) De (26) De
(21) 24179853.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205207
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES GESCHWINDIGKEITSWERTS EINES EINSPURIGEN FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING A SPEED VALUE OF A SINGLE-TRACK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE VITESSE D'UN VÉHICULE À VOIE UNIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Skatulla, Johann, 72764 Reutlingen, DE
Gabriel, David, 72141 Walddorfhaeslach, DE

(51) *B60W 50/00* (11) 4 474 238 A1
(52) B60W 50/0098; B60W 2050/0004; B60W 2050/0031; B60W 2050/0096; B60W 2720/30
(25) En (26) En
(21) 24174971.2 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 SE 2350688
(54) • *UMSCHALTEN ZWISCHEN STEUERGERÄTEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SWITCHING BETWEEN CONTROLLERS FOR A VEHICLE*
• *COMMUTATION ENTRE DES CONTRÔLEURS POUR UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ÖZKAN, Basar, 417 57 GÖTEBORG, SE
GELSO, Esteban, 421 51 VÄSTRA

FRÖLUNDA, SE
SADEGHI KATI, Maliheh, 433 46 PARTILLE, SE
JONASSON, Mats, 433 49 PARTILLE, SE
(74) Ström & Gullikssen AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) *B60W 50/02* (11) **4 474 239 A1**
B60W 50/14 *B60W 30/18*
(52) **B60W 50/0205; B60W 30/18163; B60W 50/14;** B60W 2050/0215; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2510/205; B60W 2520/105; B60W 2554/801; B60W 2554/802; B60W 2556/20; B60W 2556/35
(25) En (26) En
(21) 24171021.9 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094039
(54) • *AUTONOMES FAHRSYSTEM*
• *AUTONOMOUS DRIVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONDUITE AUTONOME*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) OHSUGI, Masamichi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60W 50/08 → (51) *B60K 31/00*

B60W 50/08 → (51) *B60L 53/66*

B60W 50/14 → (51) *B60K 31/00*

B60W 50/14 → (51) *B60W 50/02*

---

(51) *B60W 60/00* (11) **4 474 240 A2**
(52) **B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 60/001; G01S 13/931;** B60W 2420/403; B60W 2520/10; B60W 2520/14; B60W 2552/05; B60W 2552/53; B60W 2554/402; B60W 2554/4029; B60W 2554/4042; B60W 2554/4043; B60W 2554/806; B60W 2754/20; B60W 2754/30; G01S 2013/9323
(25) En (26) En
(21) 24200665.8 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2018 US 201862718554 P
29.08.2018 US 201862724355 P
28.11.2018 US 201862772366 P
11.12.2018 US 201862777914 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NAVIGATION MIT SICHEREN ABSTÄNDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NAVIGATING WITH SAFE DISTANCES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION AVEC DES DISTANCES DE SÉCURITÉ*
(71) Mobileye Vision Technologies Ltd., Shlomo Momo Halevi 1, 9777019 Jerusalem, IL
(72) SHALEV-SHWARTZ, Shai, Jerusalem, IL
SHAMMAH, Shaked, Jerusalem, IL
SHASHUA, Amnon, Jerusalem, IL
COHEN, Barak, Jerusalem, IL
ADELMAN, Zeev, Jerusalem, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 19779091.8 / 3 787 947

B60W 60/00 → (51) *G06F 18/20*

---

(51) *B61B 13/02* (11) **4 474 241 A1**
B61B 13/04 *B61B 13/06*
B61F 5/38 *B65G 54/02*
(52) **B61B 13/02; B61B 13/04; B61B 13/06; B61F 5/38; B65G 35/06; B65G 54/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749866.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003583 03.02.2023
(87) WO 2023/149550 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015605
(54) • *SCHLITTEN*
• *CARRIAGE*
• *CHARIOT*
(71) THK Co., Ltd., 2-12-10, Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-8506, JP
(72) MIZUTANI, Yuichi, Tokyo 108-8506, JP
HARIMA, Kazutoshi, Tokyo 108-8506, JP
TSUIKI, Minami, Tokyo 108-8506, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B61B 13/04 → (51) *B61B 13/02*

B61B 13/06 → (51) *B61B 13/02*

B61B 13/12 → (51) *B65G 17/18*

B61D 33/00 → (51) *B64D 11/00*

B61F 5/38 → (51) *B61B 13/02*

---

(51) *B62B 7/06* (11) **4 474 242 A1**
B62B 7/14 *B62B 9/10*
(52) **B62B 9/102; B62B 7/06; B62B 7/08; B62B 7/142; B62B 9/104**
(25) En (26) En
(21) 24177770.5 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202321450229 U
(54) • *KINDERSITZANORDNUNG*
• *BABY SEAT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SIÈGE POUR BÉBÉ*
(71) Artsana S.p.A., Via Saldarini Catelli, 1, 22070 Grandate (CO), IT
(72) YI, Liwei, Zhongshan City - Guangdong Province, CN
XIANG, Jiancheng, Zhongshan City - Guangdong Province, CN
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B62B 7/06 → (51) *B62B 7/08*

---

(51) *B62B 7/08* (11) **4 474 243 A1**
B62B 7/06
(52) **B62B 7/08; B62B 7/06; B62B 7/062; B62B 7/064**
(25) En (26) En
(21) 24175623.8 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202321450272 U
(54) • *KINDERWAGEN*
• *BABY STROLLER*
• *POUSSETTE POUR BÉBÉ*
(71) Artsana S.p.A., Via Saldarini Catelli, 1, 22070 Grandate (CO), IT
(72) YI, Liwei, Zhongshan City - Guangdong Province, CN
XIANG, Jiancheng, Zhongshan City - Guangdong Province, CN
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

B62B 7/14 → (51) *B60N 2/28*

B62B 7/14 → (51) *B62B 7/06*

B62B 9/10 → (51) *B62B 7/06*

---

(51) *B62D 1/183* (11) **4 474 244 A1**
B62D 1/185
(52) **B62D 1/183; B62D 1/185; F16C 29/005; F16C 29/045;** B62D 1/181; F16C 2326/24
(25) Ja (26) En
(21) 22924595.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004098 02.02.2022
(87) WO 2023/148855 2023/32 10.08.2023
(54) • *LENKVORRICHTUNG*
• *STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DIRECTION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) TOKIOKA, Ryoichi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
NOZAWA, Yasuyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
YAMAGUCHI, Ryosuke, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B62D 1/185 → (51) *B62D 1/183*

---

(51) *B62D 5/04* (11) **4 474 245 A1**
(52) **B62D 5/0472;** B62D 1/16; B62D 1/187
(25) En (26) En
(21) 24158760.9 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.02.2023 US 202363448507 P
16.02.2024 US 202418443514
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG UND KOMPENSATION VON DREHMOMENTSCHWANKUNGEN EINES LENKUNIVERSALGELENKS*
• *SYSTEM AND METHOD TO CHARACTERIZE AND COMPENSATE STEERING UNIVERSAL JOINT TORQUE FLUCTUATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CARACTÉRISER ET COMPENSER LA FLUCTUATION DE COUPLE DE JOINT UNIVERSEL DE DIRECTION*
(71) China Automotive Systems, Inc., Henglong Building No. 1 Guanshan 1st Road East Lake Hi-Tech Zone Hubei Province Prc., Wuhan City, Hubei 430073, CN
(72) Cai, Haimian, Ann Arbor, US
Lin, Yuchen, Troy, US
Peng, Luoyan, Southfield, US

(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B62D 5/04 → (51) *B62D 6/00*

(51) *B62D 6/00* (11) **4 474 246 A1**
(52) **B62D 6/008;** B62D 5/0466
(25) Ja (26) En
(21) 22924586.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004261 03.02.2022
(87) WO 2023/148885 2023/32 10.08.2023
(54) • *LENKSTEUERVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) KODERA Takashi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B62D 6/00* (11) **4 474 247 A1**
B62D 5/04
(52) **B62D 15/0205; B62D 5/04; B62D 6/00;** B62D 6/008; B62D 15/025
(25) Ja (26) En
(21) 22924794.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004259 03.02.2022
(87) WO 2023/148883 2023/32 10.08.2023
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LENKSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *STEERING CONTROL DEVICE AND STEERING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) KODERA, Takashi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B62D 6/00* (11) **4 474 248 A1**
(52) **B62D 6/008**
(25) Ja (26) En
(21) 22924795.2 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004260 03.02.2022
(87) WO 2023/148884 2023/32 10.08.2023
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LENKSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *STEERING CONTROL DEVICE AND STEERING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) KODERA Takashi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B62D 6/00* (11) **4 474 249 A1**
(52) **B62D 6/008;** B62D 15/025
(25) Ja (26) En
(21) 22924796.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004262 03.02.2022
(87) WO 2023/148886 2023/32 10.08.2023
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LENKSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *STEERING CONTROL DEVICE AND STEERING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) KODERA, Takashi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B62D 6/00* (11) **4 474 250 A1**
B62D 5/04
(25) Ja (26) En
(21) 24735460.8 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000659 12.01.2024
(87) WO 2024/224704 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 JP 2023074963
28.04.2023 JP 2023074964
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE SERVOLENKVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SERVOLENKVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE FOR ELECTRIC POWER STEERING DEVICE AND ELECTRIC POWER STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN DISPOSITIF DE SERVODIRECTION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE SERVODIRECTION ÉLECTRIQUE*
(71) NSK Steering & Control, Inc., 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032, JP
(72) ISHIDA Tadashi, Maebashi-shi, Gunma 3718527, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

B62D 6/00 → (51) *B66F 9/075*

(51) *B62D 6/04* (11) **4 474 251 A1**
G01P 5/00
(52) **B62D 6/04; G01P 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22930252.6 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/079789 08.03.2022
(87) WO 2023/168606 2023/37 14.09.2023
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, APPAREIL ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SONG, Sida, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Sha, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B62D 15/02* (11) **4 474 252 A1**
B60W 30/06 *G08G 1/16*
(52) **B62D 15/0285; B62D 15/027;** B60W 30/06; G08G 1/168
(25) En (26) En
(21) 23177976.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PARKASSISTENZSYSTEMS EINES FAHRZEUGS, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, PARKASSISTENZSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERWENDUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A PARKING ASSISTANCE SYSTEM OF A VEHICLE, DATA PROCESSING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, PARKING ASSISTANCE SYSTEM FOR A VEHICLE, AND USE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AIDE AU STATIONNEMENT D'UN VÉHICULE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) HEYRMAN, Sven, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B62D 15/02* (11) **4 474 253 A1**
B60W 30/09
(52) **B62D 15/0265;** B60W 30/09
(25) En (26) En
(21) 23188884.3 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331128
(54) • *AKTIVE LENKUNTERSTÜTZUNG FÜR ABBIEGE- UND PARKMANÖVER VON FAHRZEUGEN*
• *ACTIVE STEERING ASSISTANCE FOR VEHICLE TURNS AND PARKING MANEUVERS*
• *ASSISTANCE DE DIRECTION ACTIVE POUR VIRAGES DE VÉHICULE ET MANOEUVRES DE STATIONNEMENT*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Mujumdar, Tapan R., Canton, MI, 48188, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und

Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *B62D 15/02* (11) **4 474 254 A1**
(52) **B62D 5/0481; B60G 17/0162; B60G 17/0185; B62D 15/025;** B60G 2400/204; B60G 2400/41; B60G 2400/42; B60G 2600/04; B60G 2600/08; B62D 5/0472
(25) De (26) De
(21) 24201760.6 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.06.2022 DE 102022206105
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINER ASYMMETRIE EINER FAHRWERKSGEOMETRIE EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETECTING ASYMMETRY OF A CHASSIS GEOMETRY OF A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UNE ASYMÉTRIE D'UNE GÉOMÉTRIE DE CHÂSSIS D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Ackert, Lukas, 38373 Frellstedt, DE
Münning, Dr. Daniel, 38124 Braunschweig, DE
Thiemann, Hendrik, 38554 Weyhausen, DE
(62) 23171606.9 / 4 303 099

B62D 15/02 →(51) *B60W 30/06*

B62D 21/02 →(51) *B60K 1/04*

(51) *B62D 21/15* (11) **4 474 255 A1**
B62D 25/20 *B60K 15/03*
B60K 15/067 *B60K 15/063*
B60K 15/07 *B62D 43/10*
(52) **B62D 43/10; B60K 15/03; B60K 15/063; B60K 15/067; B60K 15/07; B62D 21/15; B62D 25/2027;** B60K 2015/0634; B60K 2015/0638
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178603.7 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305748
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINER TANKSCHUTZANORDNUNG*
• *MOTOR VEHICLE COMPRISING A FUEL TANK PROTECTION ASSEMBLY*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UN ENSEMBLE DE PROTECTION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) JEANNIN, Christophe, 78640 Villiers Saint Frederic, FR
SENER, Yunus-Emre, 16372 BURSA, TR

B62D 25/20 →(51) *B62D 21/15*

(51) *B62D 35/00* (11) **4 474 256 A1**
(52) **B62D 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23178009.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES STRÖMUNGSWIDERSTANDES EINES FAHRZEUGS, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, FAHRZEUGHEIZSYSTEM UND VERWENDUNG*
• *METHOD FOR REDUCING DRAG OF A VEHICLE, DATA PROCESSING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, VEHICLE HEATING SYSTEM AND USE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE TRAÎNÉE D'UN VÉHICULE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR, SYSTÈME DE CHAUFFAGE DE VÉHICULE ET UTILISATION*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) ORBAY, Raik, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B62D 57/032* (11) **4 474 257 A1**
B25J 5/00 *B25J 13/00*
G05D 1/02
(52) **B25J 5/00; B25J 13/00; B62D 57/032; G05D 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749670.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002493 26.01.2023
(87) WO 2023/149354 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014818
(54) • *VIERBEINIGER SCHREITROBOTER*
• *QUADRUPEDAL WALKING ROBOT*
• *ROBOT QUADRUPÈDE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KAMON, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
KATO, Tatsuhiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
YUKIZAKI, So, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B62D 57/032* (11) **4 474 258 A1**
B25J 5/00 *B25J 13/00*
(52) **B25J 5/00; B25J 13/00; B62D 57/032**
(25) Ja (26) En
(21) 23749671.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002494 26.01.2023
(87) WO 2023/149355 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014819
(54) • *VIERBEINIGER SCHREITROBOTER*
• *QUADRUPEDAL WALKING ROBOT*
• *ROBOT QUADRUPÈDE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KAMON, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
KATO, Tatsuhiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
YUKIZAKI, So, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B62D 65/00 →(51) *G06F 30/20*

(51) *B62J 43/10* (11) **4 474 259 A1**
B62J 43/13 *B62J 43/20*
(52) **B62J 43/10; B62J 43/13; B62J 43/20;** B62J 11/04
(25) En (26) En
(21) 24178749.8 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 CN 202310654463
(54) • *EINFACHE BE- UND ENTLADUNGSSTRUKTUR, BATTERIE-MONTAGERAHMEN, FAHRZEUGRAHMENBAUGRUPPE UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *EASY LOADING AND UNLOADING STRUCTURE, BATTERY MOUNTING FRAME, VEHICLE FRAME ASSEMBLY, AND ELECTRIC VEHICLE*
• *STRUCTURE DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT FACILE, CADRE DE MONTAGE DE BATTERIE, ENSEMBLE CHÂSSIS DE VÉHICULE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Guang Dong Greenway Technology Co., Ltd, No.6 Tongsha Tonghuan Road / Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) Liu, Jinshun, Guangdong, CN
Ye, Guohua, Guangdong, CN
Zhang, Zhiping, Guangdong, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

B62J 43/13 →(51) *B62J 43/10*

B62J 43/20 →(51) *B62J 43/10*

(51) *B62J 45/413* (11) **4 474 260 A1**
B62J 45/423 *G01P 3/481*
G01P 3/487 *G01P 3/488*
G01D 5/244
(52) **G01P 3/481; B62J 45/413; B62J 45/423; B62K 25/02; G01P 3/487; G01P 3/488;** G01D 5/2053
(25) De (26) De
(21) 23177580.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PULSRAD*
• *PULSE WHEEL*
• *ROUE À IMPULSIONS*
(71) K.W.H. Ciclosport Vertriebs GmbH, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) Becker, Christian, 82152 Krailling, DE
Jahnen, Georg, 82152 Krailling, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) *B62J 45/413* *B62J 45/423* *G01P 3/481* *G01P 3/488* (11) **4 474 261 A1** *B62K 25/02* *G01P 3/487* *G01D 5/20*
(52) **G01P 3/481; B62J 45/413; B62J 45/423; B62K 25/02; G01P 3/487; G01P 3/488;** G01D 5/2053
(25) De (26) De
(21) 24170467.5 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 EP 23177580
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR DETERMINING THE SPEED OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA VITESSE D'UN VÉHICULE*
(71) Hochschorner Holding GmbH, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) BECKER, Christian, 82205 Gilching, DE
JAHNEN, Georg, 85716 Unterschleißheim, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

B62J 45/423 → (51) *B62J 45/413*

B62K 25/02 → (51) *B62J 45/413*

B62L 3/02 → (51) *B60T 8/17*

(51) *B62M 6/45* (11) **4 474 262 A1**
(52) **B62M 6/45**
(25) De (26) De
(21) 24179702.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205208
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SCHIEBEHILFE EINES ELEKTROFAHRRADS*
• *METHOD FOR OPERATING A SLIDING AID OF AN ELECTRIC BICYCLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AIDE À LA POUSSÉE D'UNE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Mattes, Thomas, 72800 Eningen Unter Achalm, DE
Stegmaier, Juergen, 72827 Wannweil, DE

B62M 23/02 → (51) *F16H 3/091*

B63B 3/66 → (51) *B63H 5/16*

(51) *B63B 34/40* (11) **4 474 263 A2**
(52) **B63B 32/10; B63B 1/246; B63B 32/66; B63B 34/40**
(25) En (26) En
(21) 24189784.2 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.11.2017 AU 2017268537
(54) • *MODUL ZUM VERBINDEN EINES MASTES MIT EINER PLATTE*
• *MODULE FOR CONNECTING A MAST TO A BOARD*
• *MODULE DE LIAISON D'UN MÂT À UNE PLANCHE*
(71) Fliteboard Pty Ltd, PKF Melbourne, Level 12 440 Collins Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) TREWERN, David, Ewingsdale, New South Wales 2481, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18882953.5 / 3 642 106

B63B 35/44 → (51) *F03D 13/25*

B63B 39/02 → (51) *F03D 13/25*

(51) *B63B 39/06* (11) **4 474 264 A1**
(52) **B63B 39/061;** B63B 49/00; F16K 37/0008
(25) En (26) En
(21) 24177269.8 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.05.2023 US 202318322191
(54) • *TRIMMLASCHENAKTUATOR*
• *TRIM TAB ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR DE LANGUETTE DE GARNITURE*
(71) Brunswick Corporation, 26125 N. Riverwoods Blvd., Ste. 500, Mettawa, Illinois 60045, US
(72) Haney, Trevor R., Jenison, Michigan, 49428, US
Downey, Kevin T., Rockford, Michigan, 49341, US
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B63B 79/10 → (51) *B63H 21/21*

B63B 79/40 → (51) *B63H 21/21*

(51) *B63C 11/16* *B63C 11/26* (11) **4 474 265 A1** *B63C 11/12*
(52) **B63C 11/16; B63C 11/26; H04R 1/028;** B63C 2011/123
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178162.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMMUNIZIERENDE TAUCHERMASKE*
• *COMMUNICATING DIVING MASK*
• *MASQUE DE PLONGEE COMMUNICANT*
(71) Thome, Jean-Philippe, 15 rue André Theuriet, 63000 Clermont-Ferrand, FR
Pascal, Sébastien, 4 rue du grès, 30210 Castillon du Gard, FR
Morice, Sophie, 4 rue Saint Honorât, 06160 Antibes Juan Les Pins, FR
(72) THOME, Jean-Philippe, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

B63C 11/26 → (51) *B63C 11/16*

B63G 7/00 → (51) *G01S 7/539*

B63G 8/00 → (51) *G01S 7/539*

B63H 5/14 → (51) *B63H 5/16*

(51) *B63H 5/16* *B63B 3/66* *B63H 25/46* (11) **4 474 266 A1** *B63H 5/14*
(52) **B63H 5/165; B63B 3/66; B63H 5/14; B63H 5/16; B63H 25/46**
(25) It (26) En
(21) 24180363.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011643
(54) • *QUERANTRIEBSVORRICHTUNG EINES SCHIFFES MIT EINEM GENEIGTEN GITTER*
• *TRANSVERSE PROPULSION DEVICE OF A SHIP COMPRISING AN INCLINED GRID*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION TRANSVERSALE D'UN NAVIRE COMPORTANT UNE GRILLE INCLINÉE*
(71) Fincantieri S.p.A., Via Genova 1, 34121 Trieste, IT
(72) CAVALIERE, Rocco, I-34121 TRIESTE, IT
CAIZZI, Antonio, I-34121 TRIESTE, IT
MARTINUCCI, Ettore, I-34121 TRIESTE, IT
MARTINI, Luca, I-34121 TRIESTE, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *B63H 21/21* *B63B 79/10* (11) **4 474 267 A1** *B63B 79/40*
(52) **B63H 21/213; B63B 79/40;** B63H 2021/216
(25) En (26) En
(21) 24174059.6 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.05.2023 JP 2023080902
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSSYSTEM*
• *MARINE PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION MARINE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Tagata, Akihiro, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 25/46 → (51) *B63H 5/16*

(51) *B64C 1/00* *B29C 70/06* *B29C 70/68* *F03D 1/06* (11) **4 474 268 A1** *B29C 70/42* *B64C 11/22*
(52) **B29C 70/06; B29C 70/42; B29C 70/68; B64C 1/00; B64C 11/22; F03D 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23749707.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002834 30.01.2023
(87) WO 2023/149391 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015526
(54) • *DREHFLÜGEL*

- *ROTARY WING*
- *VOILURE TOURNANTE*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MITSUTSUJI, Yuki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
HASEGAWA, Wataru, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
HIRANO, Noriyuki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***B64C 1/14*** (11) **4 474 269 A1**
B64D 29/08 ***F16C 1/16***
(52) **B64C 1/1415; B64C 1/1446; B64C 1/1461; B64D 29/08; F16C 1/16**
(25) En (26) En
(21) 24181186.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318208063
(54) • *FEDERGEFÜHRTER HANDAKTUATOR FÜR EINE FLUGZEUGKOMPONENTE*
• *SPRING GUIDED HAND ACTUATOR FOR AIRCRAFT COMPONENT*
• *ACTIONNEUR À MAIN GUIDÉ PAR RESSORT POUR COMPOSANT D'AÉRONEF*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) McMAHAN, Paul F., College Station, 77840, US
PHILLIPS, Braskel, San Diego, 92154, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64C 3/18*** (11) **4 474 270 A1**
(52) **B64C 3/185**
(25) En (26) En
(21) 23178417.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERSTÄRKUNG FÜR LAMINIERTE RANDPROFILE*
• *REINFORCEMENT FOR LAMINATED EDGE SECTIONS*
• *RENFORCEMENT POUR SECTIONS DE BORD STRATIFIEES*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) SEACK, Oliver, Hamburg, DE
ENDER, Tobias, Hamburg, DE

B64C 3/32 → (51) ***H01M 50/249***

---

(51) ***B64C 7/02*** (11) **4 474 271 A1**
B64D 29/00 ***B64D 29/02***
F01D 9/04 ***F01D 11/00***
F01D 17/16 ***F01D 25/28***
F02C 7/28 ***F02K 1/80***
(52) **B64D 29/02; B64C 7/02; B64D 29/00; F02C 7/28; F02K 1/805;** F01D 9/041; F01D 11/005; F01D 17/162; F01D 25/28; F05D 2230/51; F05D 2230/54; F05D 2240/55; F05D 2300/431; F05D 2300/437; F05D 2300/603; F05D 2300/612
(25) En (26) En
(21) 24180165.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330540
(54) • *FLUGZEUGKANALANORDNUNG UND DICHTUNGSSTRUKTUR*
• *AIRCRAFT DUCT ASSEMBLY AND SEALING STRUCTURE*
• *ENSEMBLE CONDUIT D'AÉRONEF ET STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Spirit AeroSystems, Inc., 3801 South Oliver Street, Wichita, KS 67210, US
(72) KORNFELD, Roger Edmund, Wichita, 67210, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B64C 11/22 → (51) ***B64C 1/00***

---

(51) ***B64C 21/04*** (11) **4 474 272 A1**
B64C 21/08 ***B64D 33/04***
(52) **B64C 21/04; B64C 21/08; B64D 33/04;** B64D 2041/005
(25) En (26) En
(21) 24178724.1 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506358 P
15.05.2024 US 202418665530
(54) • *ABLUFTSTRÖMUNGSSYSTEM*
• *EXHAUST AIRFLOW SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCOULEMENT D'AIR D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) Bla , Mocan, 5270 Ajdov cina, SI
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

B64C 21/08 → (51) ***B64C 21/04***

B64C 25/60 → (51) ***F16F 9/48***

---

(51) ***B64C 37/02*** (11) **4 474 273 A2**
B64D 1/02 ***B64D 1/22***
B64U 50/19 *B64U 10/14*
B64U 30/299 *B64U 60/50*
(52) **B64D 1/22; B64C 37/02; B64D 1/02; B64U 50/19;** B64U 10/14; B64U 30/299; B64U 60/50; B64U 2101/64; B64U 2101/67; B64U 2201/00
(25) En (26) En
(21) 24175680.8 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.06.2019 US 201962861733 P
22.07.2019 US 201962877026 P
09.08.2019 JP 2019147334
31.01.2020 US 202062968542 P
(54) • *HEBESYSTEM*
• *LIFTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LEVAGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W, 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) OSHIMA, Mitsuaki, Osaka, 571-0057, JP
TAKAHAMA, Takuya, Osaka, 571-0057, JP
MURAMATSU, Fumio, Osaka, 571-0057, JP
KITAZAWA, Kazuma, Osaka, 571-0057, JP
AOYAMA, Hideki, Osaka, 571-0057, JP
HAYASHI, Nobuaki, Osaka, 571-0057, JP
SASAKI, Gaku, Osaka, 571-0057, JP
AMAGAI, Ryosuke, Osaka, 571-0057, JP
KATO, Tatsuya, Osaka, 571-0057, JP
TANIUCHI, Naoyuki, Osaka, 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(62) 20822254.7 / 3 984 851

B64D 1/02 → (51) ***B64C 37/02***

B64D 1/22 → (51) ***B64C 37/02***

---

(51) ***B64D 11/00*** (11) **4 474 274 A1**
B64D 11/06 ***B60N 2/02***
B60N 3/00
(52) **B64D 11/00152; B60N 3/004; B64D 11/0624; B64D 11/0638**
(25) En (26) En
(21) 23177476.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PASSAGIERSITZANORDNUNG MIT DRAHTLOSEM LADEPAD UND PASSAGIERFLUGZEUG MIT SOLCH EINER PASSAGIERSITZANORDNUNG*
• *PASSENGER SEAT ARRANGEMENT WITH WIRELESS CHARGING PAD, AND PASSENGER AIRCRAFT HAVING SUCH A PASSENGER SEAT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SIÈGE PASSAGER AVEC COUSSIN DE CHARGE SANS FIL ET AVION PASSAGER DOTÉ D'UN TEL AGENCEMENT DE SIÈGE PASSAGER*
(71) KID-Systeme GmbH, Lüneburger Schanze 30, 21614 Buxtehude, DE
(72) ZACHÄUS, Matthias, 21614 Buxtehude, DE
HOESMANN, Holger, 21614 Buxtehude, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B64D 11/00*** (11) **4 474 275 A2**
B64D 11/06 ***B60N 2/02***
B60N 3/00 ***B60N 3/10***
B61D 33/00
(52) **B64D 11/0605; B60N 2/0264; B60N 3/002; B60N 3/10; B61D 33/005; B64D 11/00155; B64D 11/0023; B64D 11/0606; B64D 11/0638; B64D 11/0642; B64D 11/0644; B64D 11/0646; B64D 11/0696;** B60R 2011/0007; B64D 11/0636; B64D 2011/0053
(25) En (26) En
(21) 24180569.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363471415 P
05.06.2024 US 202418734130
(54) • *KONFIGURIERBARE MEHRKLASSIGE FAHRGASTSITZANORDNUNG*
• *CONFIGURABLE MULTI-CLASS PASSENGER SEAT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SIÈGE PASSAGER MULTI-CLASSE CONFIGURABLE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US

(72) EISENHARDT, Geoffrey L., Olathe, KS, US
VANINETTI, Travis J., Bothell, WA, US
SANTIAGO, Mauricio, Redmond, WA, US
PRINCIP, Michael M., Winston-Salem, NC, US
VELET, Alexander L., Clemmons, NC, US
HANSSON, Charles Martin, Winston-Salem, NC, US
MILLS, Daniel C., Pilot Mountain, NC, US
KASH, James S., Winston-Salem, NC, US
TABAKOVIC, Ferhad, Winston-Salem, NC, US
FINLAY, Travis K., Winston-Salem, NC, US
GREEN, Brian D., King, NC, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/04*** (11) **4 474 276 A1**
(52) **B64D 11/04**
(25) En (26) En
(21) 24181115.7 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115156
(54) • *FLUGZEUGBORDKÜCHE*
• *AIRCRAFT GALLEY*
• *CUISINETTE D'AVION*
(71) AIRBUS Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) AMSTUTZ, Stefan, Hamburg, DE
THIELBEER, Kathrin, Hamburg, DE
TIMKE, Patrick, Hamburg, DE
SCHÜSSELER, Christian, Hamburg, DE
DAHMS, Tobias, Hamburg, DE
KROPP, Jessica, Hamburg, DE
KIRSTEN, Robert, Hamburg, DE
SCHNIEGLER, Stefan, Hamburg, DE

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 474 277 A1**
A47C 1/034 ***A47C 7/50***
B60N 2/90 ***B60N 3/06***
(52) **B64D 11/0643; B60N 2/995; B60N 3/063; B64D 11/0646**
(25) En (26) En
(21) 24180332.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 GB 202308348
(54) • *FUSSSTÜTZE*
• *FOOTREST*
• *REPOSE-PIED*
(71) Acro Aircraft Seating Limited, Eldon Way Crick Industrial Estate, Crick, Northamptonshire NN6 7SL, GB
(72) WILLIAMS, John, Crick, NN6 7SL, GB
(74) Sweetinburgh, Mark Roger, et al, Sweetinburgh & Windsor Churchill Court 3 Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9LU, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 474 278 A1**
(52) **B64D 11/0602; B64D 11/0604; B64D 11/0605; B64D 11/0606; B64D 11/0641;** B64D 11/0601; B64D 11/0638; B64D 11/0646
(25) En (26) En
(21) 24180556.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363471415 P
05.06.2024 US 202418734021
(54) • *PASSAGIERSUITE MIT SEKUNDÄREM SITZ UND KOMFORT*
• *PASSENGER SUITE WITH SECONDARY SEAT AND AMENITIES*
• *SUITE DE PASSAGERS AVEC SIÈGE SECONDAIRE ET ACCESSOIRES*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) EISENHARDT, Geoffrey, Olathe, KS 66061, US
VANINETTI, Travis, Bothell, WA 98011, US
SANTIAGO, Mauricio, Redmond, WA 98052, US
PRINCIP, Michael, Winston-Salem, MC 27104, US
VELET, Alexander, Clemmons, NC 27012, US
HANSSON, Charles martin, Winston-Salem, NC 27101, US
MILLS, Daniel, Pilot Mountain, NC 27041, US
KASH, James, Winston-Salem, NC 27103, US
TABAKOVIC, Ferhad, Winston-Salem, NC 27106, US
FINLAY, Travis, Winston-Salem, NC 27106, US
GRREN, Brian, NC 27021-7489, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 11/06 → (51) ***B64D 11/00***

---

(51) ***B64D 13/00*** (11) **4 474 279 A1**
B60H 1/00 ***F24F 9/00***
(52) **B64D 13/00; B60H 1/00371; B60H 1/3407; B60H 1/3435;** B64D 2013/003
(25) En (26) En
(21) 24176245.9 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202363506940 P
(54) • *ÜBERKOPFLÜFTUNGSSYSTEME*
• *OVERHEAD AMBIENT AIR CONTROL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES PLAFONNIERS DE CONTRÔLE D'AIR AMBIANT*
(71) Embraer S.A., Av. Brigadeiro Faria Lima 2170, 12227-901 São José Dos Campos SP, BR
(72) TESSELE, Samantha Gonzalez, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
BEEVER, Jay, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
CASTANHA, Bruno Kimura, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
MOCHIDUKY, Silvio Hideo Lemos, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
MOTOYAMA, Hugo, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
COTRIM, Victor Hugo de Oliveira, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
DA SILVA, Erik Vasconcelos, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
MAIA, Alan Felipe Castilho, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
REA, Joshua, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
GONALVES PIRES, Divanir Fernando Neves Fernandes, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
DESAI, Beenal, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
BORTHOLIN, Thais, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
PAPA, Ramon, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
CHAGAS, Patricia Silva Madeira, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
DE LIMA, Patricia Greff, 12227-901 São José dos Campos - SP, BR
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B64D 15/04*** (11) **4 474 280 A1**
B64D 27/31 ***B64D 27/32***
B64D 27/34 ***B64D 29/00***
B64D 35/026
(52) **B64D 27/34; B64D 15/04; B64D 27/31; B64D 27/32; B64D 29/00; B64D 35/026;** B64D 2013/0603
(25) En (26) En
(21) 24181229.6 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207791
(54) • *ELEKTRISCHES FLUGZEUGTRIEBWERK UND KOMPRESSOR ZUR NACHRÜSTUNG DES TRIEBWERKS*
• *ELECTRIC AIRCRAFT ENGINE AND COMPRESSOR FOR ENGINE RETROFIT*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF ET COMPRESSEUR POUR MODERNISATION DE MOTEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BOUSQUET, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
NGUYEN, Kevin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 15/12*** (11) **4 474 281 A1**
B64D 33/02 ***F02C 7/045***
F02C 7/047
(52) **B64D 33/02; B64D 15/12; F02C 7/045; F02C 7/047;** B64D 2033/0206; B64D 2033/0233
(25) En (26) En
(21) 24180314.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318205777
(54) • *GONDELEINLASSSTRUKTUR MIT SCHAUMKERN*
• *NACELLE INLET STRUCTURE WITH FOAM CORE*
• *STRUCTURE D'ENTRÉE DE NACELLE À NOYAU EN MOUSSE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) SHERMAN, Brian A., Chula Vista, 91910, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 27/02 → (51) ***H01M 50/249***

---

(51) ***B64D 27/24*** (11) **4 474 282 A1**
B64D 27/26 ***B64D 35/08***
(52) **B64D 27/30; B64D 27/40;**

B64D 27/402; B64D 27/406; B64D 35/08
(25) En (26) En
(21) 23178100.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEHRMOTORANORDNUNG UND INSTALLATIONSVERFAHREN FÜR ELEKTRISCHEN FLUGZEUGANTRIEB*
• *MULTI-MOTOR ASSEMBLY AND INSTALLATION METHOD FOR ELECTRIC AIRCRAFT PROPULSION*
• *ENSEMBLE MULTIMOTEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION POUR PROPULSION ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF*
(71) Vaeridion GmbH, Prinzregentenstr. 54, 80538 München, DE
(72) DE BRITTO COSTA, Douglas, 81249 Munich, DE
SEEMANN, Sebastian, 97464 Niederwerrn, DE
VAN ARNHEM, Nando, 80802 Munich, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B64D 27/24 → (51) *H01M 50/249*

B64D 27/26 → (51) *B64D 27/24*

B64D 27/26 → (51) *H01M 50/249*

B64D 27/31 → (51) *B64D 15/04*

B64D 27/32 → (51) *B64D 15/04*

(51) *B64D 27/33* (11) **4 474 283 A1**
(52) **B64D 27/33;** B64D 2221/00; H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 24180915.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330567
(54) • *LEISTUNGS- UND ENERGIEVERWALTUNG FÜR VERTEILTEN HYBRIDANTRIEB*
• *POWER AND ENERGY MANAGEMENT FOR DISTRIBUTED HYBRID PROPULSION*
• *GESTION D'ÉNERGIE ET DE PUISSANCE POUR PROPULSION HYBRIDE DISTRIBUÉE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BAIG, Zubair A., Farmington, 06032, US
AMARI, Martin, Farmington, 06032, US
HAYES, Tyler W., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 27/33* (11) **4 474 284 A1**
(52) **B64D 27/33;** B64D 2221/00
(25) En (26) En
(21) 24180916.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330608
(54) • *GESTAPELTER ANSATZ FÜR VERTEILTEN HYBRIDANTRIEB MIT SKALIERBARKEIT UND MODULARITÄT*
• *STACKED APPROACH FOR DISTRIBUTED HYBRID PROPULSION WITH SCALABILITY AND MODULARITY*
• *APPROCHE EMPILÉE POUR PROPULSION HYBRIDE DISTRIBUÉE À ÉCHELONNABILITÉ ET MODULARITÉ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) AMARI, Martin, Farmington, 06032, US
BAIG, Zubair A., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 27/34 → (51) *B64D 15/04*

(51) *B64D 27/40* (11) **4 474 285 A1**
(52) **B64D 27/402**
(25) En (26) En
(21) 24180055.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330481
(54) • *MOTORTRÄGERANORDNUNG*
• *ENGINE SUPPORT ASSEMBLY*
• *SUPPORT MOTEUR*
(71) Spirit AeroSystems, Inc., 3801 South Oliver Street, Wichita, KS 67210, US
(72) WEST, Randall Ray, Wichita, 67210, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B64D 29/00 → (51) *B64C 7/02*

B64D 29/00 → (51) *B64D 15/04*

B64D 29/02 → (51) *B64C 7/02*

(51) *B64D 29/06 E05C 19/14* (11) **4 474 286 A1**
(52) **B64D 29/06;** E05C 19/145
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178422.2 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305633
(54) • *HAKENVERRIEGELUNG FÜR FLUGZEUGGONDELVERKLEIDUNGEN*
• *HOOK LATCH FOR AIRCRAFT NACELLE COVERS*
• *VERROU À CROCHET POUR CAPOTS DE NACELLE D'AÉRONEF*
(71) LISI Aerospace, 42/52 Quai de la Râpée, 75012 Paris, FR
(72) RENARD, Laurent, 18100 VIERZON, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *B64D 29/06 E05C 19/14* (11) **4 474 287 A1**
(52) **B64D 29/06; E05C 19/145**
(25) En (26) En
(21) 24180337.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318205775
(54) • *LANGHUBVERSCHLUSS EINES FLUGZEUGSYSTEMS*
• *LONG THROW LATCH FOR AIRCRAFT SYSTEM*
• *VERROU À LONGUE PORTÉE POUR SYSTÈME D'AÉRONEF*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) McMAHAN, Paul F., College Station, 77840, US
PHILLIPS, Braskel, San Diego, 92154, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 29/08 → (51) *B64C 1/14*

B64D 33/02 → (51) *B64D 15/12*

B64D 33/04 → (51) *B64C 21/04*

(51) *B64D 33/08 B64C 27/04* (11) **4 474 288 A1**
(52) **B64D 33/08;** B64C 27/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 24159154.4 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305863
(54) • *FLUGZEUG MIT REGENSCHUTZENTLÜFTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *AIRCRAFT WITH ANTIRAIN VENTILATION SYSTEM FOR AN ELECTRIC MACHINE*
• *AÉRONEF MUNI D'UN SYSTÈME DE VENTILATION ANTI-PLUIE POUR UNE MACHINE ELECTRIQUE*
(71) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) ALLIOT, Pascal, 13119 SAINT SAVOURNIN, FR
FORT, Patrick, 13005 MARSEILLE, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *B64D 35/021* (11) **4 474 289 A1**
(52) **B64D 35/021**
(25) En (26) En
(21) 24181124.9 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207796
(54) • *ELEKTROMOTORANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG*
• *ELECTRIC MOTOR PROPULSION SYSTEM FOR AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION À MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUROCHER, Eric S., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LABRECQUE, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 35/026 → (51) *B64D 15/04*

B64D 35/08 → (51) *B64D 27/24*

(51) *B64D 41/00* (11) **4 474 290 A1**
(52) **B64D 41/007**
(25) En (26) En
(21) 24180770.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331417
(54) • *MIT KANÄLEN VERSEHENE ZUSÄTZLICHE ANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN FLUGZEUG*
• *DUCTED SUPPLEMENTAL POWER UNIT OF AIRCRAFT*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE À CONDUIT D'AÉRONEF*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) COONEY, Robert C., Janesville, 53546, US
KUCHARSKI, David M., Delavan, WI, 53115, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 43/00* (11) **4 474 291 A1**
(52) **B64D 43/00; G01S 13/95; G01W 1/08; G08G 5/0091;** B64C 2211/00
(25) En (26) En
(21) 24178056.8 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332060
(54) • *MODULARE DATENERFASSUNGSPLATTFORM FÜR FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT MODULAR DATA COLLECTION PLATFORM*
• *PLATEFORME DE COLLECTE DE DONNÉES MODULAIRE D'AÉRONEF*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HILLER, Nathan D., Arlington, 22202, US
FRITZ-THOMPSON, Claudia E., Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B64D 43/02* (11) **4 474 292 A2**
(52) **G01P 13/025; B64D 43/02; G01P 21/025;** B64D 2045/0085; G01P 15/00
(25) En (26) En
(21) 24207041.5 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2020 US 202017026839
(54) • *SCHADENSERKENNUNG FÜR DREHWINKEL-MESSSENSOREN*
• *DAMAGE DETECTION FOR ROTARY ANGLE MEASUREMENT SENSORS*
• *DÉTECTION DE DOMMAGES POUR CAPTEURS DE MESURE D'ANGLE DE ROTATION*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) NASLUND, Brian Brent, Chanhassen, MN, US
KANE, Brian D., Saint Paul, MN, US
SCHAUB, Steven, Cedar Rapids, IA, US
MATHEIS, Brian Daniel, Lakeville, MN, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21197741.8 / 3 971 586

B64D 45/00 → (51) *G01M 5/00*

B64F 5/50 → (51) *F01D 25/28*

(51) *B64F 5/60* (11) **4 474 293 A1**
G01B 11/00
(52) **B64F 5/60; G01B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 24179118.5 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202310656217
(54) • *AUTOMATISCHES DETEKTIONSSYSTEM UND AUTOMATISCHES DETEKTIONSVERFAHREN FÜR GESCHLOSSENEN RAUM*
• *AUTOMATIC DETECTION SYSTEM AND AUTOMATIC DETECTION METHOD FOR ENCLOSED SPACE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION AUTOMATIQUE POUR ESPACE FERMÉ*
(71) Airbus (Beijing) Engineering Centre Company Limited, Building 2, Tian Zhu Lu 8 Tianzhu Airport Economic Core Zone Shunyi District, Beijing 101312, CN
(72) HUANG, Jinming, Beijing, 101312, CN
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64U 50/19 → (51) *B64C 37/02*

(51) *B65B 1/18* (11) **4 474 294 A2**
(52) **B65B 1/18; B29C 65/08; B29C 65/7802; B29C 65/7864; B29C 66/1122; B29C 66/232; B29C 66/43121; B29C 66/83221; B29C 66/8746; B65B 7/025; B65B 51/225;** B29C 66/73921; B29C 66/863
(25) De (26) De
(21) 24208727.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERSCHLIESSVORRICHTUNG FÜR FLEXIBLE BEHÄLTNISSE*
• *CLOSURE DEVICE FOR FLEXIBLE CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR RÉCIPIENTS SOUPLES*
(71) GREIF-VELOX Maschinenfabrik GmbH, Kronsforder Landstrasse 177, 23560 Lübeck, DE
(72) Boje, Alexander, 23560 Lübeck, DE
Tillack, Bernd, 23560 Lübeck, DE
Drews, Ralf, 23560 Lübeck, DE
Mildner, Alexander, 23560 Lübeck, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE
(62) 22180478.4 / 4 296 175

(51) *B65B 9/04* (11) **4 474 295 A1**
B65B 9/20 *B65B 25/00*
(52) **B65B 9/20; B65B 9/042; B65B 25/00**
(25) De (26) De
(21) 23178387.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON MIT FLÜSSIGEM ODER PASTÖSEM FÜLLGUT GEFÜLLTEN PRALLEN PÄCKCHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING IMPINGEMENT PACKETS FILLED WITH LIQUID OR PASTY FILLING MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PAQUETS DE CHOC REMPLIS DE PRODUIT DE REMPLISSAGE LIQUIDE OU PÂTEUX*
(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach, DE
(72) Schließer, Markus, 88489 Wain, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B65B 9/20* (11) **4 474 296 A1**
A22C 11/10 *B65B 9/24*
(52) **B65B 9/2049; A22C 11/107; B65B 9/24**
(25) De (26) De
(21) 23178420.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON MIT FLÜSSIGEM ODER PASTÖSEM FÜLLGUT GEFÜLLTEN SACHETS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING BAGS FILLED WITH LIQUID OR PASTY FILLING MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS REMPLIS D'UN PRODUIT DE REMPLISSAGE LIQUIDE OU PÂTEUX*
(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach, DE
(72) Schließer, Markus, 88489 Wain, DE
Baechtle, Manfred, 88433 Schemmerhofen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B65B 9/20* (11) **4 474 297 A1**
B29C 65/36 *B65B 51/30*
B65B 65/00 *B65B 59/04*
(52) **B65B 51/306; B29C 65/3656; B65B 9/2049; B65B 65/00;** B65B 59/04
(25) En (26) En
(21) 24179162.3 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011751
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON VERPACKUNGEN*
• *PACKAGE FORMING APPARATUS AND PACKAGING MACHINE FOR FORMING PACKAGES*
• *APPAREIL DE FORMATION D'EMBALLAGES ET MACHINE D'EMBALLAGE POUR FORMER DES EMBALLAGES*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) PRADELLI, Massimo, 41123 Modena, IT
BARBI, Massimiliano, 41123 Modena, IT

(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 9/20 → (51) *B65B 51/30*

B65B 9/20 → (51) *B65B 9/04*

B65B 9/20 → (51) *B65H 23/038*

B65B 9/24 → (51) *B65B 9/20*

(51) *B65B 11/52* (11) **4 474 298 A1**
B65B 25/06 *B65B 59/00*
B65B 59/04 *B65B 61/06*
B29C 65/00 *B29C 65/74*
(52) **B65B 25/06; B29C 65/7451; B29C 66/00145; B29C 66/8167; B29C 66/8322; B29C 66/841; B29C 66/849; B65B 11/52; B65B 59/001; B65B 59/003; B65B 59/04; B65B 61/065**
(25) It (26) En
(21) 24170872.6 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011787
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINER THERMOFORMBAREN VAKUUM SKIN FOLIE AUF EINE UNTERLAGE*
• *AN APPARATUS AND METHOD FOR VACUUM SKIN APPLICATION OF A THERMOFORMABLE FILM TO A SUPPORT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR L'APPLICATION SOUS-VIDE D'UN FILM THERMOFORMABLE SKIN SUR UN SUPPORT*
(71) G. Mondini SpA, Via Brescia 5/7, 25033 Cologne Bresciano (BS), IT
(72) MONDINI, Paolo Carlo, 25033 Cologne (BS), IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

B65B 25/00 → (51) *B65B 9/04*

B65B 25/06 → (51) *B65B 11/52*

(51) *B65B 51/30* (11) **4 474 299 A1**
B65B 9/20 *B65B 65/00*
B29C 65/36
(52) **B65B 51/306; B29C 65/3656; B65B 9/2049; B65B 65/00**
(25) En (26) En
(21) 24179161.5 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011748
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON VERPACKUNGEN*
• *PACKAGE FORMING APPARATUS AND PACKAGING MACHINE FOR FORMING PACKAGES*
• *APPAREIL DE FORMATION D'EMBALLAGES ET MACHINE D'EMBALLAGE POUR FORMER DES EMBALLAGES*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) PRADELLI, Massimo, 41123 Modena, IT
BARBI, Massimiliano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 51/30 → (51) *B65B 9/20*

(51) *B65B 55/18* (11) **4 474 300 A2**
(52) **A61B 50/30; A61B 50/20; A61J 1/00; A61M 5/00; B65B 5/068; B65B 7/2878; B65B 23/00; B65B 31/00; B65B 55/08; B65B 55/10; B65B 55/16; B65B 55/18; B65D 81/2015;** A61B 2050/0065; A61B 2050/3015
(25) En (26) En
(21) 24208483.8 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERPACKTE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKTEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *PACKAGED MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING PACKAGED MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL EMBALLÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF MÉDICAL EMBALLÉ*
(71) Daikyo Seiko, LTD., 1305-1, Kurohakama-cho, Sano-shi, Tochigi 327-0813, JP
(72) YOSHIDA, Takayuki, Tochigi, 327-0813, JP
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(62) 19937775.5 / 4 000 585

B65B 59/00 → (51) *B65B 11/52*

B65B 59/04 → (51) *B65B 11/52*

B65B 61/06 → (51) *B65B 11/52*

B65B 65/00 → (51) *B65B 51/30*

B65B 65/00 → (51) *B65B 9/20*

(51) *B65C 3/02* (11) **4 474 301 A1**
B65C 9/36
(52) **B65C 3/02; B65C 9/36**
(25) En (26) En
(21) 23177733.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM ETIKETTIEREN*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR LABELLING*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SILVA, Marco, Pontinha Odivelas, PT
COELHO, Rui, 1600-514 Lisboa, PT
GALINHA, Ricardo, 2910-396 Setúbal, PT
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B65C 9/36 → (51) *B65C 3/02*

B65D 1/00 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B65D 5/50* (11) **4 474 302 A1**
B65D 25/10 *B65D 85/62*
(52) **B65D 5/5038; B65D 25/108; B65D 85/62;** B65D 2585/6897
(25) De (26) De
(21) 24175920.8 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.05.2023 LU 504306
(54) • *VERPACKUNG UND VERFAHREN*
• *PACKAGE AND METHOD*
• *EMBALLAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Balduin, Max, 76131 Karlsruhe, DE
Thomas, Sebastian, 41189 Mönchengladbach, DE
Keuter, Florian, 52499 Baesweiler, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

B65D 6/00 → (51) *B60S 1/50*

B65D 6/18 → (51) *F24B 1/02*

B65D 8/00 → (51) *B65D 17/00*

(51) *B65D 17/00* (11) **4 474 303 A1**
B65D 21/02 *B65D 8/00*
(52) **B65D 21/0231; B65D 15/18; B65D 17/10**
(25) De (26) De
(21) 24180328.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 202023103083 U
04.11.2023 DE 202023106446 U
06.11.2023 DE 102023130605
(54) • *STAPELBARE KUNSTSTOFFKONSERVENVORRICHTUNG ERSTELLT AUS EINEM BEHÄLTERHALBZEUG AUS KUNSTSTOFF SOWIE VERWENDUNG*
• *STACKABLE PLASTIC CANNING DEVICE MADE FROM A SEMI-FINISHED PLASTIC CONTAINER AND ITS USE*
• *DISPOSITIF DE CONSERVATION EN PLASTIQUE EMPILABLE CONSTITUÉ D'UN RÉCIPIENT EN PLASTIQUE SEMI-FINI AINSI QU'UTILISATION*
(71) AHS Lasauard GmbH, Strickerstr. 30, 45329 Essen NRW, DE
(72) Sadek, Alaa, 44867 Bochum, DE
(74) Tanner, Lukas, Revier IP Neustrasse 17, 44787 Bochum, DE

(51) *B65D 17/00* (11) **4 474 304 A2**
B65D 17/353 *B65D 17/28*
(52) **B65D 17/02; B65D 17/353; B65D 17/4012;** B65D 2517/0014; B65D 2517/0073
(25) En (26) En
(21) 24180497.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202363506761 P
(54) • *DOSENENDEN FÜR GETRÄNKEBEHÄLTER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*

- *CAN ENDS FOR BEVERAGE CONTAINERS AND RELATED METHODS*
- *EXTRÉMITÉS DE CANETTE POUR RÉCIPIENTS DE BOISSON ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Ardagh Metal Packaging USA Corp., 8770 West Bryn Mawr Ave., Chicago, IL60631, US
(72) Gogola, Michael R., Chicago, Illinois, 60631, US
Villasin, Rex, Chicago, Illinois, 60631, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

B65D 17/28 → (51) *B65D 17/00*

B65D 17/353 → (51) *B65D 17/00*

B65D 21/02 → (51) *B65D 17/00*

B65D 25/10 → (51) *B65D 5/50*

B65D 25/24 → (51) *A61J 1/14*

B65D 25/26 → (51) *A61J 1/14*

(51) *B65D 30/20* *B65D 33/04* (11) **4 474 305 A1** *B65D 75/36*
(52) **B65D 31/10; B65D 33/04; B65D 75/36**
(25) En (26) En
(21) 24179597.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300011466
(54)
- *FLEXIBLE PAPIER-POLYMER-MEHRSCHICHTVERPACKUNG, VORZUGSWEISE FÜR GETROCKNETE LEBENSMITTELPRODUKTE*
- *FLEXIBLE PAPER-POLYMER MULTILAYER PACKAGE, PREFERABLY FOR DRIED FOOD PRODUCTS*
- *EMBALLAGE MULTICOUCHE SOUPLE EN PAPIER-POLYMÈRE, DE PRÉFÉRENCE POUR PRODUITS ALIMENTAIRES SÉCHÉS*

(71) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A., Via Mantova, 166, 43122 Parma, IT
(72) BERTOZZI, Luciano, 43123 Parma, IT
RIGHI, Francesca, 43125 Parma, IT
CANALI, Giacomo, 43044 Collecchio (PR), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

B65D 33/04 → (51) *B65D 30/20*

(51) *B65D 43/02* (11) **4 474 306 A1**
(52) **B65D 43/0239;** B65D 2401/15; B65D 2543/00296; B65D 2543/00629; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00796; B65D 2543/00842
(25) En (26) En
(21) 24180345.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 GB 202308385
(54)
- *VERSCHLÜSSE FÜR BEHÄLTER UND BEHÄLTER*
- *CLOSURES FOR CONTAINERS AND CONTAINERS*
- *FERMETURES POUR RÉCIPIENTS ET RÉCIPIENTS*

(71) Berry Superfos La Genête SAS, 1 Le Grand Veilly, 71290 La Genête, FR
(72) MOREIRA, Fabien, 71290 La Genête, FR
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

(51) *B65D 63/10* (11) **4 474 307 A1**
(52) **B65D 63/1072; B65D 63/1045; B65D 63/1054; B65D 63/1081**
(25) En (26) En
(21) 24176449.7 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332425
(54)
- *INLINE-KABELBÜNDELUNGSSYSTEM*
- *IN-LINE CABLE BUNDLING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE GROUPAGE DE CÂBLES EN LIGNE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Cooper, Anthony Austin, Tennessee, 38120, US
Stefanov, Henry Joseph, Tennessee, 38120, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *B65D 63/10* (11) **4 474 308 A1**
(52) **B65D 63/1072; B65D 63/1054; B65D 63/1063**
(25) En (26) En
(21) 24180546.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332386
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM BÜNDELN VON GEGENSTÄNDEN*
- *OBJECT BUNDLING APPARATUS*
- *APPAREIL DE GROUPAGE D'OBJETS*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) WHITE, Ronald David, Memphis, 38120, US
COOPER, Anthony Austin, Memphis, 38120, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B65D 65/24 → (51) *A61F 6/04*

B65D 65/28 → (51) *A61F 6/04*

(51) *B65D 65/40* *B65D 65/42* (11) **4 474 309 A1** *B65D 85/10*
(52) **B65D 65/40; B65D 65/42; B65D 85/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22924831.5 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004401 04.02.2022
(87) WO 2023/148921 2023/32 10.08.2023
(54)
- *VERPACKUNGSMATERIAL FÜR TABAKPRODUKTE UND VERPACKUNG FÜR TABAKPRODUKTE*
- *PACKAGING MATERIAL FOR TOBACCO PRODUCTS AND PACKAGE FOR TOBACCO PRODUCTS*
- *MATÉRIAU D'EMBALLAGE POUR PRODUITS DE TABAC ET EMBALLAGE POUR PRODUITS DE TABAC*

(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) ONUMA, Yuta, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65D 65/40 → (51) *B29C 45/16*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/18*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/32*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/36*

B65D 65/40 → (51) *B32B 9/00*

B65D 65/42 → (51) *B32B 27/18*

B65D 65/42 → (51) *B65D 65/40*

(51) *B65D 65/46* *B65D 85/804* *C08L 101/16* (11) **4 474 310 A1** *C08L 67/04*
(52) **B65D 85/8043; B65D 65/466; C08L 67/04; C08L 101/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180044.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305635
(54)
- *POLYHYDROXYALKANOATKAPSEL ZUR HERSTELLUNG VON GETRÄNKEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
- *POLYHYDROXYALKANOATE CAPSULE FOR BEVERAGE PREPARATION AND PROCESS FOR ITS MANUFACTURE*
- *CAPSULE À BASE DE POLYHYDROXYALKANOATE POUR LA PRÉPARATION DE BOISSON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) My Tea Cup AG, Seestrasse 5a, 8810 Horgen, CH
(72) SANDHERR, Max, 8708 Mannedorf, CH
SCHAEFFER, Jacques, 1801 Le Mont-Pelerin, CH
MASSACRIER, Laurent, 63800 Coumon-d`Auvergne, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

B65D 65/46 → (51) *C11D 17/04*

B65D 67/02 → (51) *A61F 6/04*

B65D 75/36 → (51) *B65D 30/20*

B65D 77/02 → (51) *A61J 1/14*

B65D 81/133 → (51) *A61J 1/14*

B65D 85/10 → (51) *B32B 27/18*

B65D 85/10 → (51) *B65D 65/40*

B65D 85/62 → (51) *B65D 5/50*

(51) *B65D 85/804* (11) **4 474 311 A1**
(52) **B65D 85/8043; B65D 85/8061**
(25) It (26) En
(21) 24175977.8 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300011544
(54) • *VORBEREITUNGSELEMENT, DAS ZUR HERSTELLUNG EINES VERSTÄRKUNGSRINGS FÜR KAPSELN ZUR GETRÄNKEZUBEREITUNG GEEIGNET IST*
• *PREPARATORY ELEMENT SUITABLE FOR BECOMING A REINFORCEMENT RING FOR CAPSULES FOR OBTAINING BEVERAGES*
• *ELÉMENT PRÉPARATOIRE APTE À DEVENIR UN ANNEAU DE RENFORT POUR CAPSULES D'OBTENTION DE BOISSONS*
(71) Aroma System SRL, Via del Battirame, 6, 40138 Bologna, IT
(72) Rapparini, Gino, 40138 Bologna, IT
Rapparini, Cesare, 40138 Bologna, IT
Generali, Maurizio, 40138 Bologna, IT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65D 85/804 → (51) *B65D 65/46*

B65F 1/06 → (51) *B65F 1/16*

B65F 1/08 → (51) *B65F 1/16*

B65F 1/14 → (51) *B65F 1/16*

(51) *B65F 1/16* *B65F 1/14* (11) **4 474 312 A1**
(52) **B65F 1/163; B65F 1/06; B65F 1/08; B65F 1/1421**
(25) De (26) De
(21) 23177297.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *ABFALLBEHÄLTER MIT PEDALBETÄTIGTEM SCHWENKDECKEL*
• *WASTE CONTAINER WITH PEDAL OPERATED PIVOTING COVER*
• *POUBELLE AVEC COUVERCLE PIVOTANT ACTIONNÉ PAR PÉDALE*
(71) Rotho Kunststoff AG, Industriestrasse Althau 11, 5303 Würenlingen, CH
(72) Meier, Bruno, 5417 Untersiggenthal, CH
Thoma, Christian, 79774 Abbruck, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *B65F 1/16* *B65F 1/14* *B65F 1/08* (11) **4 474 313 A1** *B65F 1/06*
(52) **B65F 1/163; B65F 1/06; B65F 1/08; B65F 1/1421**
(25) De (26) De
(21) 24150357.2 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 EP 23177297
(54) • *ABFALLBEHÄLTER MIT PEDALBETÄTIGTEM SCHWENKDECKEL*
• *WASTE CONTAINER WITH PEDAL OPERATED PIVOTING COVER*
• *POUBELLE AVEC COUVERCLE PIVOTANT ACTIONNÉ PAR PÉDALE*
(71) Rotho Kunststoff AG, Industriestrasse Althau 11, 5303 Würenlingen, CH
(72) Meier, Bruno, 5417 Untersiggenthal, CH
Thoma, Christian, 79774 Abbruck, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B65G 1/137 → (51) *B66F 9/06*

B65G 15/00 → (51) *H02K 41/02*

(51) *B65G 17/06* *B65G 17/42* *B65G 17/38* (11) **4 474 314 A1** *B65G 23/16*
(52) **B65G 17/42; B65G 17/063; B65G 23/16;** B65G 17/38; B65G 2207/32
(25) De (26) De
(21) 23177288.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KETTENFÖRDERER FÜR EINE VERPACKUNGSMASCHINE MIT EINER ENDLOSEN GELENKKETTE UND EINER VIELZAHL VON AN DER GELENKKETTE ANGEBRACHTEN ADAPTERELEMENTEN*
• *CHAIN CONVEYOR FOR A PACKAGING MACHINE COMPRISING AN ENDLESS LINK CHAIN AND A PLURALITY OF ADAPTER ELEMENTS ATTACHED TO THE LINK CHAIN*
• *CONVOYEUR À CHAÎNE POUR UNE MACHINE D'EMBALLAGE AVEC UNE CHAÎNE ARTICULÉE SANS FIN ET UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS ADAPTATEURS MONTÉS SUR LA CHAÎNE ARTICULÉE*
(71) DIENST Packsystems GmbH, Hattersheimer Straße 16-42, 65719 Hofheim am Taunus, DE
(72) BRUM, Josef, 65936 Frankfurt am Main, DE
SEIBERT, Henner, 65817 Eppstein, DE
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

(51) *B65G 17/18* *B61B 13/12* *B65G 54/02* (11) **4 474 315 A1** *B65G 47/61*
(52) **B65G 47/61; B61B 13/127; B65G 17/18; B65G 54/02**
(25) En (26) En
(21) 23178430.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *STABILISIERTER TRÄGERKORBWAGEN, STABILISIERTES TRÄGERKORBTRANSPORTSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG EINES TRÄGERKORBS IN EINEM TRÄGERKORBTRANSPORTSYSTEM*
• *STABILIZED CARRIER BASKET TROLLEY, STABILIZED CARRIER BASKET TRANSPORTER SYSTEM AND METHOD OF STABILIZING A CARRIER BASKET IN A CARRIER BASKET TRANSPORTER SYSTEM*
• *CHARIOT À PANIER DE TRANSPORT STABILISÉ, SYSTÈME DE TRANSPORT DE PANIER DE TRANSPORT STABILISÉ ET PROCÉDÉ DE STABILISATION D'UN PANIER DE TRANSPORT DANS UN SYSTÈME DE TRANSPORT DE PANIER DE TRANSPORT*
(71) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) Lebkowski, Wojciech, 84-230 Rumia, PL
Czapp, Ireneusz, 84-240 Reda, PL
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B65G 17/42 → (51) *B65G 17/06*

B65G 19/08 → (51) *A01K 39/01*

B65G 21/10 → (51) *B65G 47/54*

(51) *B65G 23/08* *B65G 23/44* (11) **4 474 316 A1** *D21F 7/00*
(52) **D21F 7/001**
(25) En (26) En
(21) 24177525.3 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FI 20235633
(54) • *MOTOREINHEIT FÜR EINE GEWEBEEINSETZEINHEIT IN EINER FASERVLIESMASCHINE UND GEWEBEEINSETZEINHEIT FÜR EINE FASERVLIESMASCHINE*
• *MOTOR UNIT FOR A FABRIC INSERTION UNIT IN A FIBER WEB MACHINE AND FABRIC INSERTION UNIT FOR A FIBER WEB MACHINE*
• *UNITÉ DE MOTEUR POUR UNE UNITÉ D'INSERTION DE TISSU DANS UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE ET UNITÉ D'INSERTION DE TISSU POUR UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) HYPPÖNEN, Vesa, 40101 Jyväskylä, FI
SAUKONOJA, Tuomas, 40101 Jyväskylä, FI
SUVELA, Vesa-Matti, 40101 Jyväskylä, FI
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

B65G 23/16 → (51) *B65G 17/06*

B65G 23/44 → (51) *B65G 23/08*

B65G 43/08 → (51) *B67C 3/00*

(51) *B65G 47/54* *B65G 21/10* (11) **4 474 317 A1**
(52) **B65G 47/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23847856.4 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/015865 21.04.2023
(87) WO 2024/218953 2024/43 24.10.2024
(54) • *RECHTWINKLIGER TRANSFERAPPARAT*
• *RIGHT-ANGLED TRANSFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT À ANGLE DROIT*
(71) Kyowa Manufacturing Co., Ltd., 570-10, Kubotacho, Kasai-shi, Hyogo 6752364, JP
(72) TAKAISHI, Suguru, Kasai-shi, Hyogo 6752364, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B65G 47/61 → (51) *B65G 17/18*

(51) *B65G 47/91* (11) **4 474 318 A2**
(52) **B65G 1/1378; B65G 47/52; B65G 47/914;** B65G 2203/041
(25) De (26) De
(21) 24208756.7 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2018 AT 502072018
13.03.2018 AT 502172018
10.10.2018 AT 508862018
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN KOMMISSIONIEREN VON WAREN*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY COMMISSIONING GOODS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION AUTOMATIQUE DE COMMANDES DE MARCHANDISES*
(71) TGW Logistics Group GmbH, Collmannstrasse 2, 4600 Wels, AT
(72) DOPPLER, Christoph, 4902 Wolfsegg a. H., AT
HOLZNER, Stefan, 83569 Zaisering, DE
FEISTL, Sebastian Maximilian, 83229 Aschau i. Chiemgau, DE
PRECHTL, Christian, 4840 Vöcklabruck, AT
SCHRÖPF, Harald, 4600 Wels, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT
(62) 23154646.6 / 4 194 376
19718228.0 / 3 762 319

B65G 54/02 → (51) *B61B 13/02*

B65G 54/02 → (51) *B65G 17/18*

(51) *B65G 59/00* (11) **4 474 319 A1**
(52) **B65G 59/00;** B65G 61/00; B65G 65/00; B65G 2207/40
(25) De (26) De
(21) 24174575.1 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114672
(54) • *DEPALETTIERSTATION FÜR UMVERPACKUNGEN UND VERPACKUNGSSYSTEM*
• *DEPALLETISING STATION FOR OUTER PACKAGING AND PACKAGING SYSTEM*
• *STATION DE DÉPALETTISATION POUR SUREMBALLAGE ET SYSTÈME D'EMBALLAGE*
(71) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) KIRZINGER, Johannes, 93073 Neutraubling, DE
WINZINGER, Frank, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

B65G 61/00 → (51) *B25J 9/04*

B65H 1/06 → (51) *B65H 3/06*

B65H 1/26 → (51) *B65H 3/06*

B65H 1/28 → (51) *B65H 3/06*

(51) *B65H 3/06* (11) **4 474 320 A1**
B65H 1/06 *B65H 1/28*
B65H 1/26 *B65H 3/44*
B65H 3/56
(52) **B65H 1/06; B41J 11/0015; B65H 1/266; B65H 1/28; B65H 3/063; B65H 3/0676; B65H 3/0692; B65H 3/44; B65H 3/443; B65H 3/56;** B31B 50/88; B41J 3/407; B65H 2301/4231; B65H 2301/42322; B65H 2301/44512; B65H 2402/10; B65H 2403/942; B65H 2406/3122; B65H 2406/3632; B65H 2511/11; B65H 2511/13; B65H 2511/22; B65H 2701/176; B65H 2701/1762
(25) Es (26) En
(21) 23382557.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAMINARSUBSTRATZUFÜHRER UND DAMIT KOPPELBARE VERARBEITUNGSMASCHINE*
• *LAMINAR SUBSTRATE FEEDER AND PROCESSING MACHINE WHICH CAN BE COUPLED THERETO*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE SUBSTRAT LAMINAIRE ET MACHINE DE TRAITEMENT POUVANT ÊTRE COUPLÉE À CELUI-CI*
(71) Barberan Latorre, Jesús Francisco, Pol. Ind. Camí Ral C/ Galileo 3-9, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(72) Barberan Latorre, Jesús Francisco, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65H 3/44 → (51) *B65H 3/06*

B65H 3/56 → (51) *B65H 3/06*

(51) *B65H 5/36* (11) **4 474 321 A1**
B65H 29/12 *B65H 29/14*
B65H 29/52 *B65H 31/10*
(52) **B65H 5/36; B65H 29/125; B65H 29/14; B65H 29/52; B65H 31/10;** B65H 2402/10; B65H 2404/611; B65H 2404/691; B65H 2801/06; B65H 2801/27
(25) En (26) En
(21) 24179628.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092543
(54) • *MEDIENFÖRDERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDIA CONVEYING APPARATUS AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE SUPPORTS ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) YOSHIZAWA, Shingo, Ebina, 243-0460, JP
SHIBASAKI, Yuusuke, Tokyo, 143-8555, JP
HIRONO, Yusuke, Ebina, 243-0460, JP
SHINODA, Atsushi, Ebina, 243-0460, JP
TOHKAISHI, Shuuto, Ebina, 243-0460, JP
HIRATA, Satoshi, Ebina, 243-0460, JP
FUJITA, Suzuka, Ebina, 243-0460, JP
YOSHIDA, Naofumi, Ebina, 243-0460, JP
TAKAYAMA, Ryota, Ebina, 243-0460, JP
WATANABE, Takahiro, Tokyo, 143-8555, JP
MORINAGA, Takuya, Tokyo, 143-8555, JP
SUZUKI, Yuji, Tokyo, 143-8555, JP
NOZAKI, Wataru, Ebina, 243-0460, JP
FUJISAKI, Kanako, Ebina, 243-0460, JP
YAMADA, Jun, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *B65H 23/038* (11) **4 474 322 A1**
B65H 27/00 *B65B 9/20*
H02N 13/00 *B25J 15/00*
(52) **B65H 23/038; B65B 9/20; B65H 27/00; H02N 13/00;** B65H 2404/186; B65H 2404/193; B65H 2553/23; B65H 2801/69
(25) En (26) En
(21) 24175723.6 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IT 202300011340
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG FÜR EINE VERPACKUNGSMATERIALBAHN UND VERPACKUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON VERSIEGELTEN VERPACKUNGEN MIT DER FÖRDERVORRICHTUNG*
• *CONVEYING DEVICE FOR A WEB OF PACKAGING MATERIAL AND PACKAGING MACHINE FOR PRODUCING SEALED PACKAGES PROVIDED WITH SAID CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET MACHINE D'EMBALLAGE POUR PRODUIRE DES EMBALLAGES SCELLÉS ÉQUIPÉE DUDIT DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BORELLI, Gabriele, 41123 Modena, IT
PICCININI, Giorgio, 41123 Modena, IT
VERTECHY, Rocco, 41123 Modena, IT
AGOSTINI, Lorenzo, 41123 Modena, IT
BERTOLUCCI, Federico, 41123 Modena, IT
CARLONI, Amedeo, 41123 Modena, IT
MONARI, Eugenio, 4112 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65H 23/038 → (51) *B21B 39/14*

B65H 27/00 → (51) *B65H 23/038*

B65H 29/12 → (51) *B41J 13/00*

B65H 29/12 → (51) *B65H 5/36*

B65H 29/14 → (51) *B65H 5/36*

B65H 29/52 → (51) *B65H 5/36*

B65H 31/10 → (51) *B65H 5/36*

B65H 49/18 → (51) *H01B 13/02*

B65H 49/20 → (51) *H01B 13/02*

B65H 51/20 → (51) *D04B 15/48*

B65H 51/22 → (51) *D04B 15/48*

(51) *B65H 54/26* (11) **4 474 323 A1**
B65H 63/00 *B65H 67/06*
(52) **B65H 54/26; B65H 63/00; B65H 67/06;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 24177539.4 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504425
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TEXTILMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A TEXTILE MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE TEXTILE*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Mac, Dr. Tai, 52146 Würselen, DE
(74) Schniedermeyer, Markus, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***B65H 54/28*** (11) **4 474 324 A2**
(52) **B65H 54/2893; B65H 54/2839; B65H 54/2881;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 24208609.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.11.2020 JP 2020197423
(54) • *GARNWICKLER*
• *YARN WINDER*
• *ENROULEUR DE FIL*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HASHIMOTO, Kinzo, 612-8686 Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21204976.1 / 4 005 959

---

(51) ***B65H 59/22*** (11) **4 474 325 A1**
B65H 59/40
(52) **B65H 59/22; B65H 59/40;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 23382558.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SELBSTSYNCHRONISIERENDES SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG DER FADENSPANNUNG*
• *SELF-SYNCHRONIZING YARN TENSION MONITORING AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TENSION DE FIL AUTO-SYNCHRONISÉ*
(71) Eltex of Sweden AB, Södra Portgatan 19, 283 50 Osby, SE
(72) Sauret, Daniel, Barcelona, ES
Martinez, Alex, Barcelona, ES
Hansson, Jonas, Osby, SE
Hicks, Brian, Osby, SE
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

---

(51) ***B65H 59/22*** (11) **4 474 326 A1**
B65H 63/00 ***B65H 63/02***
(52) **B65H 63/02; B65H 59/22; B65H 63/00;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 23382560.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SELBSTSYNCHRONISIERENDES SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG DER FADENSPANNUNG*
• *SELF-SYNCHRONIZING YARN TENSION MONITORING AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE TENSION DE FIL AUTO-SYNCHRONISÉ*
(71) Eltex of Sweden AB, Södra Portgatan 19, 283 50 Osby, SE
(72) Sauret, Daniel, Barcelona, ES
Martinez, Alex, Barcelona, ES
Hansson, Jonas, Osby, SE
Hicks, Brian, Osby, SE
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

B65H 59/40 → (51) ***B65H 59/22***

B65H 63/00 → (51) ***B65H 54/26***

B65H 63/00 → (51) ***B65H 59/22***

B65H 63/02 → (51) ***B65H 59/22***

---

(51) ***B65H 67/06*** (11) **4 474 327 A1**
(52) **B65H 67/064; B65H 67/067;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 24176214.5 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092568
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *SUPPLY APPARATUS*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION*
(71) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) FURUTANI, Yoshihisa, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B65H 67/06*** (11) **4 474 328 A1**
(52) **B65H 67/061; B65H 67/067;** B65H 2701/31
(25) En (26) En
(21) 24179869.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092573
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *SUPPLY APPARATUS*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION*
(71) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) FURUTANI, Yoshihisa, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B65H 67/06*** (11) **4 474 329 A1**
(52) **B65H 67/068;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 24180093.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504424
(54) • *HÜLSENMAGAZIN*
• *SLEEVE MAGAZINE*
• *MAGASIN DE MANCHONS*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Mac, Tai, 52146 Würselen, DE
Thomas, Sebastian, 41189 Mönchengladbach, DE
Prediger, Eduard, 41061 Mönchengladbach, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

B65H 67/06 → (51) ***B65H 54/26***

B65H 81/06 → (51) ***H01B 13/02***

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 474 330 A1**
(52) **B66B 5/0031; B66B 5/0093**
(25) En (26) En
(21) 23177166.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *AUFZUG UND VERFAHREN ZUR DEMONSTRATION DES BETRIEBS EINES AUFZUGSSICHERHEITSSYSTEMS*
• *ELEVATOR AND METHOD FOR DEMONSTRATING OPERATION OF ELEVATOR SAFETY SYSTEM*
• *ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE DÉMONSTRATION DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE SÉCURITÉ D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Vuorio, Teppo, 00330 Helsinki, FI
Aitamurto, Juha-Matti, 00330 Helsinki, FI
Nikander, Juhamatti, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66B 5/00 → (51) ***B66B 5/16***

---

(51) ***B66B 5/16*** (11) **4 474 331 A1**
B66B 5/00 ***H02M 3/335***
(52) Y02B 50/00
(25) Zh (26) En
(21) 23822993.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/098739 07.06.2023
(87) WO 2023/241424 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210680726
(54) • *AUFZUGSVERTRAGSBREMSSTEUERSCHALTUNG UND AUFZUG*
• *ELEVATOR CONTRACTING BRAKE CONTROL CIRCUIT, AND ELEVATOR*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE FREIN DE CONTRACTION D'ASCENSEUR, ET ASCENSEUR*
(71) Suzhou Inovance Control Technology Co., Ltd., Floor 4-7, Building A No. 99 Youxiang Road Taihu Street Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WANG, Liang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
BAI, Yinhe, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
GE, Yao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN

GAO, Shang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) *B66C 13/08* *B23P 19/04* *F15B 15/14* (11) **4 474 332 A1** *B23P 19/027* *F15B 19/00*
(52) **B23P 19/04; B23P 19/027; B66C 13/08; F16H 25/2204;** F15B 15/14; F15B 19/00; F16H 2025/2059
(25) En (26) En
(21) 24175108.0 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.05.2023 US 202318196728
(54) • *GROSSSKALIGE HYDRAULIKZYLINDERANORDNUNG, DEMONTAGE UND WARTUNGSSYSTEM*
• *LARGE SCALE HYDRAULIC CYLINDER ASSEMBLY, DISASSEMBLY AND MAINTENANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRETIEN, DE DÉMONTAGE ET D'ASSEMBLAGE DE CYLINDRE HYDRAULIQUE À GRANDE ÉCHELLE*
(71) Cylinder Cyclone LLC, 4445 Lewis Byrd Road, Harrisonburg, VA 22801, US
(72) Horst, Frank L., Harrisonburg, VA, 22801, US
Horst, David R., Harrisonburg, VA, 22801, US
Sauder, Wayne, Harrisonburg, VA, 22801, US
(74) Manresa Medina, José Manuel, Manresa Industrial Property Netherlands B.V. Weena 43C, 3013 CD Rotterdam, NL

---

(51) *B66C 23/00* *B66C 23/68* (11) **4 474 333 A1**
(52) **B66C 23/68; B66C 23/54**
(25) De (26) De
(21) 23177285.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(71) EPSILON Kran GmbH., Franz-Wolfram-Scherer-Strasse 24, 5020 Salzburg, AT
(72) SCHÖRGHOFER, Simon, 5412 Puch bei Hallein, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

B66C 23/68 → (51) *B66C 23/00*

---

(51) *B66F 7/02* *B66F 7/06* (11) **4 474 334 A1** *B66F 7/28*
(52) **B66F 7/28; B66F 7/02; B66F 7/0625; B66F 7/065**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24176107.1 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305875
(54) • *FAHRZEUGHEBEVORRICHTUNG*
• *VEHICLE LIFT*
• *ÉLÉVATEUR DE VÉHICULE*
(71) GYS, 1 Rue de la Croix des Landes, 53940 Saint-Berthevin, FR
(72) BOUYGUES, Bruno, 75016 PARIS, FR
TEXIER, Mickael, 35500 VITRE, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

B66F 7/06 → (51) *B66F 7/02*

B66F 7/28 → (51) *B66F 7/02*

---

(51) *B66F 9/06* *B66F 9/075* (11) **4 474 335 A1** *B65G 1/137*
(52) **B66F 9/0755; B66F 9/063; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23178500.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG, LAGERGESTELL UND LAGERSYSTEM*
• *MATERIAL HANDLING VEHICLE, WAREHOUSERACK AND A WAREHOUSE SYSTEM*
• *VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX, CASIER D'ENTREPÔT ET SYSTÈME D'ENTREPÔT*
(71) Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB, 595 81 Mjölby, SE
(72) KHUDAIR, Haider, 602 34 Norrköping, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *B66F 9/075* *B60L 15/20* *B66F 9/24* (11) **4 474 336 A1** *B62D 6/00*
(52) **B66F 9/24; B60L 15/20; B66F 9/07572;** B60L 2200/42
(25) En (26) En
(21) 24177003.1 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095635
18.04.2024 JP 2024067652
(54) • *GABELSTAPLER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *FORKLIFT TRUCK AND METHOD FOR CONTROLLING THEREOF*
• *CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi-ken 448-8671, JP
(72) ISHIMURA, Shota, Kariya-shi 448-8671, JP
YAMADA, Takefumi, Kariya-shi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B66F 9/075 → (51) *B66F 9/06*

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/075*

---

(51) *B67B 7/92* (11) **4 474 337 A1**
(52) **B67B 7/92**
(25) De (26) De
(21) 23177507.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINER FLÜSSIGEN AUSGANGSKOMPONENTE EINES KNOCHENZEMENTTEIGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DISPENSING A LIQUID STARTING COMPONENT OF A BONE CEMENT PASTE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN COMPOSANT DE DÉPART LIQUIDE D'UNE PÂTE DE CIMENT OSSEUX*
(71) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) VOGT, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
KLUGE, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(51) *B67B 7/92* *A61B 17/88* (11) **4 474 338 A1** *B01F 35/71*
(52) **B67B 7/92; A61B 17/8825; A61B 17/8827; B01F 31/441; B01F 33/50112; B01F 35/3202; B01F 35/7131;** A61B 2017/8838; B01F 2101/20
(25) De (26) De
(21) 23177508.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AMPULLENÖFFNER MIT MULTIFUNKTIONELLEM KOLBEN*
• *VIAL OPENER WITH MULTIFUNCTIONAL PISTON*
• *OUVRE-AMPOULES AVEC PISTON MULTIFONCTIONNEL*
(71) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) VOGT, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
KLUGE, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(51) *B67C 3/00* *A23L 3/04* *A23L 3/00* (11) **4 474 339 A1** *B67C 3/02* *B65G 43/08*
(52) **B67C 3/02; A23L 3/001; A23L 3/04; B65G 43/08; B67C 3/007**
(25) De (26) De
(21) 24156028.3 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114814
(54) • *VERFAHREN ZUM REGELN EINER GESCHWINDIGKEIT EINES TRANSPORTBANDS EINER BEHÄLTERBEHANDLUNGSMASCHINE UND VORRICHTUNG ZUM AUSFÜHREN DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR REGULATING A SPEED OF A CONVEYOR BELT OF A CONTAINER TREATMENT MACHINE AND DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA VITESSE D'UNE BANDE TRANSPORTEUSE D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE

(72) Kaatz, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
Schmuck, Jesse, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B67C 3/02 → (51) *B67C 3/00*

B67C 3/22 → (51) *B01F 27/1145*

(51) *B67D 7/44* (11) **4 474 340 A1**
(25) Es (26) En
(21) 22924699.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2022/060581 03.11.2022
(87) WO 2023/148543 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 ES 202230077
(54) • *ELEKTRONISCHE PISTOLE ZUR VERSORGUNG MIT UNTER DRUCK STEHENDEN FLÜSSIGKEITEN MIT AUTOMATISCHEM VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *ELECTRONIC GUN FOR SUPPLYING PRESSURISED FLUIDS, WITH AUTOMATIC LOCKING MECHANISM*
• *PISTOLET ÉLECTRONIQUE D'ALIMENTATION EN FLUIDES SOUS PRESSION À MÉCANISME AUTOMATIQUE DE CLOUTAGE*
(71) Samoa Industrial S.A., Pol. Ind. Porceyo I-14 Camino de Fontán 831, 33392 - Gijón, ES
(72) GONZALEZ MORATIEL ALVAREZ, Alberto, 28002 MADRID, ES
ALVAREZ PELAEZ, Luis Miguel, 33429 SIERO, ES
TORRE GOMEZ, Marcos, 33204 GIJON, ES
FERNANDEZ BIGOTES, Ivan, 33209 GIJON, ES
(74) Fernández-Pacheco, Aurelio Fernández, Lerroux C/ Proción, 7 -América II 2-2°D, 28023 Madrid, ES

B81B 1/00 → (51) *C12M 1/00*

(51) *B81B 7/00* (11) **4 474 341 A1**
(52) **B81B 7/0077;** B81C 2203/0109
(25) En (26) En
(21) 23177967.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEMS-VORRICHTUNG MIT EINER DECKSCHICHT MIT LÜCKEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEMS-VORRICHTUNG*
• *MEMS DEVICE WITH A CAP LAYER HAVING GAPS AND METHOD OF MANUFACTURING A MEMS DEVICE*
• *DISPOSITIF MEMS AVEC UNE COUCHE DE RECOUVREMENT AYANT DES ESPACES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF MEMS*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) HANNULA, Konsta, 04130 Sipoo, FI
OKSANEN, Jussi, 03100 Nummela, FI
AAV, Jussi, 01180 Kalkkiranta, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B81C 1/00 → (51) *G01P 15/125*

B81C 1/00 → (51) *G04B 17/04*

B82Y 20/00 → (51) *C01G 3/12*

B82Y 20/00 → (51) *C01G 7/00*

B82Y 25/00 → (51) *C01G 3/12*

B82Y 30/00 → (51) *C01G 3/12*

B82Y 30/00 → (51) *C01G 7/00*

B82Y 40/00 → (51) *C01G 3/12*

(51) *C01B 3/04* (11) **4 474 342 A1**
B01D 53/047 *C01B 3/50*
F02C 3/22 *C01B 3/56*
(52) **C01B 3/047; B01D 53/047; C01B 3/56;** C01B 2203/0277; C01B 2203/043; C01B 2203/0827; F02C 3/22
(25) De (26) De
(21) 23020279.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR GEWINNUNG EINES WASSERSTOFFS ENTHALTENDEN PRODUKTS*
• *METHOD AND PLANT FOR OBTAINING A PRODUCT CONTAINING HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'UN PRODUIT CONTENANT DE L'HYDROGÈNE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Reinke, Michael, 82049 Pullach, DE
Peschel, Andreas, 82049 Pullach, DE
Kormakov, Sergei, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01B 3/06 → (51) *G01N 33/24*

C01B 3/10 → (51) *G01N 33/24*

(51) *C01B 3/26* (11) **4 474 343 A1**
C01B 32/05 *B01J 23/745*
(52) **B01J 23/745; C01B 3/26; C01B 32/05**
(25) Ja (26) En
(21) 23766719.1 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007941 03.03.2023
(87) WO 2023/171543 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 JP 2022037899
(54) • *DIREKT-CRACKING-VERFAHREN FÜR KOHLENWASSERSTOFFE*
• *DIRECT CRACKING METHOD FOR HYDROCARBONS*
• *MÉTHODE DE CRAQUAGE DIRECT D'HYDROCARBURES*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TANAKA, Yukio, Tokyo 100-8332, JP
KIYOSAWA, Masashi, Tokyo 100-8332, JP
YASUTAKE, Toshinobu, Tokyo 100-8332, JP
KUBOTA, Takafumi, Tokyo 100-8332, JP
TANAKA, Atsushi, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C01B 3/50 → (51) *C01B 3/04*

C01B 3/56 → (51) *C01B 3/04*

C01B 13/02 → (51) *C01B 32/05*

(51) *C01B 17/22* (11) **4 474 344 A1**
C01B 25/14 *C03B 5/193*
C03C 3/32 *H01B 1/06*
H01B 1/10 *H01B 13/00*
H01M 10/0562
(52) **C01B 17/22; C01B 25/14; C03B 5/193; C03C 3/32; H01B 1/06; H01B 1/10; H01B 13/00; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749721.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002934 30.01.2023
(87) WO 2023/149405 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015190
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SUBSTANZ MIT ALKALIMETALLELEMENT UND SCHWEFELELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING SUBSTANCE CONTAINING ALKALI METAL ELEMENT AND SULFUR ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SUBSTANCE CONTENANT UN ÉLÉMENT DE MÉTAL ALCALIN ET UN ÉLÉMENT DE SOUFRE*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) FUJII, Naoki, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C01B 21/064* (11) **4 474 345 A1**
A61K 8/19
(52) **A61K 8/19; C01B 21/064**
(25) Ja (26) En
(21) 23774975.9 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011317 22.03.2023
(87) WO 2023/182380 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049890
(54) • *PULVER AUS HEXAGONALEM BORNITRID FÜR KOSMETIKUM UND KOSMETIKUM*
• *HEXAGONAL BORON NITRIDE POWDER FOR COSMETIC, AND COSMETIC*
• *POUDRE DE NITRURE DE BORE HEXAGONAL POUR PRODUIT COSMÉTIQUE, ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) JFE Mineral & Alloy Company, Ltd., 8-2, Shiba 3-chome Minato-ku, Tokyo 105-0014, JP
(72) NAKAGAWA Yumi, Tokyo 105-0014, JP
NABESHIMA Seiji, Tokyo 105-0014, JP
KATAOKA Mizuki, Tokyo 105-0014, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 25/14 → (51) *C01B 17/22*

(51) *C01B 32/00* (11) **4 474 346 A1**
C01B 32/05 *H01M 4/36*

H01M 4/587
(52) **C01B 32/00; C01B 32/05; C04B 35/532; H01M 4/366; H01M 4/587;** H01M 4/133; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23178232.7 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ISOTROPER KOHLENSTOFFHALTIGER VORLÄUFERAGGLOMERATE*
• *A PROCESS FOR PRODUCING ISOTROPIC CARBONACEOUS PRECURSOR AGGLOMERATES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AGGLOMÉRATS DE PRÉCURSEUR CARBONÉ ISOTROPE*
(71) Rain Carbon Germany GmbH, Kekuléstr. 30, 44579 Castrop-Rauxel, DE
(72) Edwards, Les, Kingwood, 77345, US
Hunt, Maia, Madisonville, 70447, US
Kuhnt, Christopher, 58452 Witten, DE
Spahr, Michael, 6500 Bellinzona, CH
(74) BiiP bv, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

---

(51) *C01B 32/05* *C04B 35/52* *C10B 53/00* *C10C 3/06* *H01M 4/133* *H01M 4/62* (11) **4 474 347 A1** *C04B 35/532* *C10C 3/00* *C25C 3/12* *H01M 4/583* *H05B 7/085*
(52) **C01B 32/05; H01M 4/133; H01M 4/583; H01M 4/625; H05B 7/085**
(25) En (26) En
(21) 23178234.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTES THERMOPLASTISCHES KOHLENSTOFFVORLÄUFERMATERIAL ZUR HERSTELLUNG VON BATTERIEELEKTRODEN*
• *IMPROVED THERMOPLASTIC CARBON PRECURSOR MATERIAL FOR THE MANUFACTURING OF BATTERY ELECTRODES*
• *MATÉRIAU PRÉCURSEUR DE CARBONE THERMOPLASTIQUE POUR LA FABRICATION D'ÉLECTRODES DE BATTERIE*
(71) Rain Carbon bv, Vredekaai 18, 9060 Zelzate, BE
Rain Carbon Germany GmbH, Kekuléstr. 30, 44579 Castrop-Rauxel, DE
(72) Spahr, Michael, 6500 Bellinzona, CH
Kuhnt, Christopher, 58452 Witten, DE
Claes, Joris, 9130 Verrebroek, BE
Denoo, Bram, 8310 Assebroek, BE
(74) BiiP bv, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

---

(51) *C01B 32/05* *C01B 13/02* (11) **4 474 348 A1**
(52) **C01B 32/05; C01B 13/02**
(25) En (26) En
(21) 23178243.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND UMWANDLUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFF IN FESTER FORM AUS CO2 IN GASFÖRMIGER FORM*
• *METHOD AND CONVERSION APPARATUS FOR PRODUCING CARBON IN SOLID FORM FROM CO2 IN GASEOUS FORM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONVERSION POUR LA PRODUCTION DE CARBONE SOUS FORME SOLIDE À PARTIR DE CO2 SOUS FORME GAZEUSE*
(71) Creturner Group AB, c/o Taptum Taptogatan 6, 115 26 Stockholm, SE
(72) MOSTRÖM, Daniel, 771 90 Ludvika, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

C01B 32/05 → (51) *C01B 3/26*

C01B 32/05 → (51) *C01B 32/00*

C01B 32/05 → (51) *C01G 3/12*

C01B 32/162 → (51) *B01J 23/75*

---

(51) *C01B 32/174* *C08K 3/013* *C08K 7/06* *C08L 101/08* *H01M 4/13* *H01M 4/62* (11) **4 474 349 A1** *C08K 3/04* *C08L 101/06* *H01B 1/04* *H01M 4/134* *H01M 4/66*
(52) **C01B 32/174; C08K 3/013; C08K 3/04; C08K 7/06; C08L 101/06; C08L 101/08; H01B 1/04; H01M 4/13; H01M 4/134; H01M 4/62; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746825.1 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001577 19.01.2023
(87) WO 2023/145612 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013703
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENFLÜSSIGKEITSDISPERSION, AUFSCHLÄMMUNG FÜR NEGATIVELEKTRODEN FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEN, NEGATIVELEKTRODE FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEN UND WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CARBON NANOTUBE LIQUID DISPERSION, SLURRY FOR NEGATIVE ELECTRODES FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES, NEGATIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *DISPERSION LIQUIDE DE NANOTUBES DE CARBONE, SUSPENSION POUR ÉLECTRODES NÉGATIVES POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES, ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES, ET BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) IJIRO Kohei, Tokyo 100-8246, JP
OSHIMA Hiroki, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C01B 33/02 → (51) *H01M 4/36*

C01B 33/32 → (51) *C01F 7/14*

---

(51) *C01B 39/48* (11) **4 474 350 A1**
(52) **C01B 39/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23749755.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003121 31.01.2023
(87) WO 2023/149439 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014844
(54) • *NEUER ZEOLITH VOM YFI-TYP*
• *NOVEL YFI-TYPE ZEOLITE*
• *NOUVELLE ZÉOLITE DE TYPE YFI*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) NAKAZAWA, Naoto, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
MITSUHASHI, Ryo, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
USUI, Toyohiro, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C01D 15/02 → (51) *C22B 3/08*

C01D 15/08 → (51) *C22B 3/08*

---

(51) *C01F 7/14* *C01B 33/32* (11) **4 474 351 A1**
(52) **C01F 7/144; C01B 33/32; C01F 7/147**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24164064.8 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2017 FR 1760259
(27) 29.10.2018 FR 1760259
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BAUXIT*
• *METHOD FOR PROCESSING BAUXITE*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE BAUXITE*
(71) IB2, 846 Chemin Saint-Pancrace, 84800 L'Isle-sur-la-Sorgue, FR
(72) OCCELLO, Yves, 84800 ISLE-SUR-LA-SORGUE, FR
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR
(62) 18803751.9 / 3 704 061

---

(51) *C01G 3/12* *B82Y 20/00* *B82Y 30/00* *C01B 32/05* (11) **4 474 352 A1** *B82Y 25/00* *B82Y 40/00*
(52) **B82Y 20/00; B82Y 25/00; B82Y 30/00; B82Y 40/00; C01B 32/05; C01G 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23747185.9 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003128 31.01.2023
(87) WO 2023/145975 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013741
(54) • *HALBLEITERNANOPARTIKELVERBUNDFOLIE, VERBUNDSUBSTRAT UND VORRICHTUNG MIT DER HALBLEITERNANOPARTIKELVERBUNDFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER HALBLEITERNANOPARTIKELVERBUNDFOLIE*

- *SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE COMPOSITE FILM, COMPOSITE SUBSTRATE AND DEVICE CONTAINING SAID SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE COMPOSITE FILM, AND METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE COMPOSITE FILM*
- *FILM COMPOSITE DE NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES, SUBSTRAT COMPOSITE ET DISPOSITIF CONTENANT LEDIT FILM COMPOSITE DE NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES, ET MÉTHODE DE PRODUCTION DE FILM COMPOSITE DE NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES*

(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) SAKAMOTO, Masanori, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C01G 5/00 → (51) *C01G 7/00*

(51) ***C01G 7/00*** (11) **4 474 353 A1**
B82Y 20/00 ***B82Y 30/00***
C01G 5/00 ***C09K 11/08***
C09K 11/58 ***C09K 11/62***
C09K 11/64 ***C09K 11/89***
(52) **C09K 11/582; B82Y 20/00; B82Y 30/00; C01G 5/00; C01G 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749708.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002840 30.01.2023
(87) WO 2023/149392 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015989
(54) • *HALBLEITERNANOPARTIKEL AUS EINER AUF AGAUS BASIERENDEN MULTIELEMENTVERBINDUNG*
• *SEMICONDUCTOR NANOPARTICLES COMPOSED OF AGAUS-BASED MULTI-ELEMENT COMPOUND*
• *NANOPARTICULES SEMI-CONDUCTRICES COMPOSÉES D'UN COMPOSÉ À ÉLÉMENTS MULTIPLES À BASE D'AGAUS*
(71) National University Corporation Tokai National Higher Education and Research System, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6422, JP
(72) TORIMOTO, Tsukasa, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
KAMEYAMA, Tatsuya, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
HASEGAWA, Mariko, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
MIYAMAE, Chie, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
SATO, Hiroki, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
OHSHIMA, Yuusuke, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
KIKUCHI, Shojiro, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***C01G 9/02*** (11) **4 474 354 A1**
A61Q 1/00 ***A61Q 17/04***
A61Q 19/00 ***A61K 8/27***
(52) **A61K 8/27; A61Q 1/00; A61Q 17/04; A61Q 19/00; C01G 9/02; C09C 1/04; C09C 3/04; C09D 7/62; C09D 17/00; C09D 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22923965.2 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018859 26.04.2022
(87) WO 2023/145102 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012807
(54) • *ZINKOXIDPULVER, FLÜSSIGE DISPERSION, BESCHICHTUNGSMATERIAL UND KOSMETIKUM*
• *ZINC OXIDE POWDER, LIQUID DISPERSION, COATING MATERIAL, AND COSMETIC*
• *POUDRE D'OXYDE DE ZINC, DISPERSION LIQUIDE, MATÉRIAU DE REVÊTEMENT ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) NEYA, Tadashi, Tokyo 102-8465, JP
SUMA, Syunsuke, Tokyo 102-8465, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***C01G 19/02*** (11) **4 474 355 A1**
B01J 13/00
(52) **B01J 13/00; C01G 19/00; C01G 19/02; C09D 5/24; C09D 17/00; H01B 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 24762239.2 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/011858 26.03.2024
(87) WO 2024/209991 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 JP 2023060241
(54) • *ORGANISCHE LÖSUNGSMITTELDISPERSIONSSOL MIT LEITFÄHIGEN ZINNOXIDTEILCHEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ORGANIC SOLVENT DISPERSION SOL CONTAINING CONDUCTIVE STANNIC OXIDE PARTICLES, AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *SOLUTION DE DISPERSION DE SOLVANT ORGANIQUE CONTENANT DES PARTICULES D'OXYDE STANNIQUE CONDUCTRICES, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP
(72) KIMATA Masaki, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
WATANABE Yuki, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
YAMAGUCHI Masato, Funabashi-shi, Chiba 274-0052, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C01G 53/00*** (11) **4 474 356 A1**
H01M 4/04 ***H01M 4/36***
H01M 4/38 ***H01M 4/587***
(52) **H01M 4/366; C01B 32/20; C01B 33/00; C01G 53/50; H01M 4/0471; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 10/0525;** C01P 2002/72; C01P 2002/74; C01P 2004/03; C01P 2004/45; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2004/64; C01P 2004/80; C01P 2006/12; C01P 2006/40; H01M 2004/021
(25) En (26) En
(21) 24175947.1 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.05.2023 KR 20230062573
29.08.2023 KR 20230113832
16.10.2023 KR 20230138050
20.11.2023 KR 20230160195
(54) • *KATHODENMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE MATERIAL, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU DE CATHODE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) Lemon Energy Inc., 2nd Floor, Building No. 2, 225 Yeolumul-ro, Seo-gu, Incheon 22825, KR
(72) Lee, Si Hyun, 22825 Incheon, KR
Lee, Jin Suk, 22825 Incheon, KR
Ahn, Yu Jeong, 22825 Incheon, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** (11) **4 474 357 A1**
H01M 4/00
(52) **C01G 53/50; H01M 4/00;** C01P 2006/16; C01P 2006/17
(25) En (26) En
(21) 24180322.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230072806
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY CONTAINING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE CONTENANT*
(71) Korea Atomic Energy Research Institute, 111 Daedeok-daero 989beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34057, KR
(72) KIM, Hyungsub, Sejong-si 30141, KR
SONG, Seok Hyun, Daejeon 34057, KR
KIM, Kyoung-Sun, Chungcheongbuk-do 27425, KR
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

C02F 1/00 → (51) *B01D 61/02*

C02F 1/00 → (51) *E04H 4/16*

(51) ***C02F 1/28*** (11) **4 474 358 A1**
C02F 1/52 ***C02F 3/34***
B01J 20/02 ***B01J 20/24***
B01J 20/26 ***B01J 20/28***
C02F 101/00 *C02F 101/20*
C02F 101/22 *C02F 103/06*
C02F 101/10
(52) **C02F 1/288; B01J 20/24; B01J 20/261;**

B01J 20/267; B01J 20/28047; B01J 20/30; B01J 20/3085; C02F 1/285; C02F 1/286; C02F 3/341; C02F 2101/006; C02F 2101/103; C02F 2101/20; C02F 2101/203; C02F 2101/22; C02F 2103/06; C02F 2303/16
(25) En (26) En
(21) 23305910.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON METALLISCHEN VERUNREINIGUNGEN AUS EINEM MEDIUM*
• *PROCESS FOR REMOVING METAL POLLUTANTS FROM A MEDIUM*
• *PROCÉDÉ POUR ÉLIMINER DES POLLUANTS MÉTALLIQUES D'UN MILIEU*
(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) WILLIAMSON, Adam, 33290 Parempuyre, FR
SERGEANT, Claire, 33000 Bordeaux, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C02F 1/42 → (51) *C08B 37/04*

C02F 1/44 → (51) *B01D 61/02*

(51) *C02F 1/461* (11) **4 474 359 A1**
(52) **C02F 1/461;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 23746719.6 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000955 16.01.2023
(87) WO 2023/145505 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013390
(54) • *ERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION*
(71) Act Corporation, 16-2-2 Odori Minami, Obihiro-shi, Hokkaido, 0800010, JP
(72) UCHIUMI, Hiroshi, Obihiro-shi, Hokkaido 080-0010, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

C02F 1/52 → (51) *C02F 1/28*

C02F 1/62 → (51) *C08B 37/04*

C02F 1/62 → (51) *C22B 3/44*

C02F 1/64 → (51) *C08B 37/04*

C02F 3/34 → (51) *C02F 1/28*

(51) *C02F 5/08* (11) **4 474 360 A2**
(52) **C23F 11/18; C23C 22/62; C23F 11/08;** C02F 5/083; C02F 2103/16
(25) En (26) En
(21) 24207612.3 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2017 US 201762594335 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KORROSIONSINHIBIERUNG AUF METALLOBERFLÄCHEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR INHIBITING CORROSION ON METAL SURFACES*
• *PROCEDES ET COMPOSITIONS POUR INHIBER LA CORROSION SUR DES SURFACES METALLIQUES*
(71) Chemtreat, Inc., 5640 Cox Road, Glen Allen, VA 23060, US
(72) KALAKODIMI, Rajendra Prasad, 23060 Glen Allen, US
POST, Raymond, 23060 Glen Allen, US
GODWIN, Douglas A., 23060 Glen Allen, US
HATCHER, James, 23060 Glen Allen, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT
(62) 18886847.5 / 3 692 185

C02F 103/42 → (51) *E04H 4/16*

C03B 5/193 → (51) *C01B 17/22*

(51) *C03C 3/097* *C03C 10/04* (11) **4 474 361 A1** *C03C 10/14*
(52) **C03C 3/097; C03C 10/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23747175.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003045 31.01.2023
(87) WO 2023/145965 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012978
(54) • *KRISTALLISIERTER ARTIKEL AUS EINER ANORGANISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *CRYSTALLIZED INORGANIC COMPOSITION ARTICLE*
• *ARTICLE DE COMPOSITION INORGANIQUE CRISTALLISÉ*
(71) Ohara, Inc., 15-30, Oyama 1-chome, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5286, JP
(72) ODA, Nozomu, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5286, JP
KIKKAWA, Saya, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5286, JP
OGASAWARA, Kohei, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5286, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C03C 3/32 → (51) *C01B 17/22*

C03C 10/04 → (51) *C03C 3/097*

C03C 10/14 → (51) *C03C 3/097*

(51) *C03C 15/00* *C09K 13/04* *C09K 13/02* (11) **4 474 362 A1** *C09K 13/08*
(52) **C03C 15/00; C09K 13/02; C09K 13/04; C09K 13/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23863301.0 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007324 26.05.2023
(87) WO 2024/053819 2024/11 14.03.2024
(30) 05.09.2022 KR 20220112393
15.09.2022 KR 20220116373
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNG UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *SURFACE TREATMENT COMPOSITION AND SURFACE TREATMENT METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION DE TRAITEMENT DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE L'UTILISANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
Foosung Co., Ltd., 72-37, Hyundaikia-ro, Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18576, KR
(72) HONG, Hyeunwoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Woohyeop, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Hyeongeun, Ulsan 44780, KR
JUNG, Wooin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Dongkyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Donghyun, Ulsan 44780, KR
KIM, Taeheon, Ulsan 44780, KR
KIM, Hyunjeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Kangyeob, Ulsan 44780, KR
MOON, Jungheun, Ulsan 44780, KR
MOON, Chulhwan, Ulsan 44780, KR
WOO, Byungwon, Ulsan 44780, KR
LEE, Jungeun, Ulsan 44780, KR
LEE, Junhee, Ulsan 44780, KR
LEE, Taeseok, Seongnam-si Gyeonggi-do 13630, KR
JEONG, Hyejeong, Ulsan 44780, KR
HONG, Kangsan, Ulsan 44780, KR
JOUNG, Soonkil, Ulsan 44664, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *C03C 17/00* *C03C 17/34* *G02B 1/10* (11) **4 474 363 A1** *G02B 1/14*
(52) **C03C 17/00; C03C 17/34; G02B 1/10; G02B 1/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23781145.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001404 31.01.2023
(87) WO 2023/191285 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 KR 20220039105
27.05.2022 KR 20220065339
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) BAE, Jaehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Youngmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

C03C 17/34 → (51) *C03C 17/00*

C03C 23/00 → (51) *B41J 2/475*

(51) *C04B 20/02* *C04B 28/02* (11) **4 474 364 A1**
(52) **C04B 20/023; C04B 28/02**
(25) En (26) En
(21) 23382574.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HYDROPHOBIERTE RECYCLIERTE BETONAGGREGATE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DER HYDROPHOBIERTEN RECYCLIERTEN BETONAGGREGATE IN ZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HYDROPHOBIZED RECYCLED CONCRETE AGGREGATES, METHODS FOR THEIR MANUFACTURE, AND USE OF THE HYDROPHOBIZED RECYCLED CONCRETE AGGREGATES IN CEMENTITIOUS COMPOSITIONS*
• *AGRÉGATS DE BÉTON RECYCLÉ HYDROPHOBISÉ, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET UTILISATION DES AGRÉGATS DE BÉTON RECYCLÉ HYDROPHOBISÉ DANS DES COMPOSITIONS CIMENTAIRES*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) Arenas, Ana, 28033 Madrid, ES
Fernández, Jose Manuel, 28670 Villaviciosa de Odón (Madrid), ES
Valverde, Cristina, 28108 Alcobendas (Madrid), ES
Garcia, Ramiro, 28108 Alcobendas (Madrid), ES
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *C04B 20/10* *C04B 28/04* (11) **4 474 365 A1**
(52) **C04B 20/1022; C04B 28/04;** C04B 2111/00482
(25) En (26) En
(21) 23200270.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074275
09.06.2023 KR 20230074276
(54) • *BETONZUSAMMENSETZUNG UND BETONBESCHICHTUNGSMATERIAL MIT BAKTERIEN MIT KOHLENDIOXIDADSORPTIONSMECHANISMUS UND SPRITZBETONKONSTRUKTIONSVERFAHREN DAMIT*
• *CONCRETE COMPOSITION AND CONCRETE COATING MATERIAL CONTAINING BACTERIA HAVING CARBON DIOXIDE ADSORPTION MECHANISM, AND SHOTCRETE CONSTRUCTION METHOD USING THE SAME*
• *COMPOSITION DE BÉTON ET MATÉRIAU DE REVÊTEMENT DE BÉTON CONTENANT DES BACTÉRIES AYANT UN MÉCANISME D'ADSORPTION DE DIOXYDE DE CARBONE, ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE BÉTON L'UTILISANT*
(71) Kyonggi University Industry & Academia Cooperation Foundation, Iui-dong Kyongg University 154-42 Gwanggyosan-ro Yungtong-gu, Suwon, Kyeonggi-don 16227, KR
(72) Yang, Keun Hyeok, 16504 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C04B 28/02 → (51) *C04B 20/02*

C04B 28/04 → (51) *C04B 20/10*

C04B 35/52 → (51) *C01B 32/05*

C04B 35/532 → (51) *C01B 32/05*

(51) *C04B 35/573* *C04B 35/626* (11) **4 474 366 A1**
(52) **C04B 35/573; C04B 35/62695;** C04B 2235/428; C04B 2235/528; C04B 2235/80
(25) En (26) En
(21) 24154022.8 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.02.2023 JP 2023015171
03.02.2023 JP 2023015172
(54) • *VERBUNDMATERIAL*
• *COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Toto Ltd., 1-1 Nakashima 2-chome Kokurakita-ku Kitakyushu-shi, Fukuoka 802-8601, JP
(72) Watanabe, Naoki, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Nishimura, Hikaru, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Tanaka, Takahiro, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
Tsuboi, Fumio, Kitakyushu-shi, 802-8601, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C04B 35/626 → (51) *C04B 35/573*

(51) *C04B 38/10* *C04B 40/00* (11) **4 474 367 A1**
(52) **C04B 40/0039; C04B 38/10;** C04B 2111/0062
(25) Pl (26) En
(21) 24171904.6 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.05.2023 PL 44477923
(54) • *SCHAUMMITTELZUSAMMENSETZUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *FOAMING AGENT COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION D'AGENT MOUSSANT ET SON UTILISATION*
(71) PCC Exol Spolka Akcyjna, ul. Henryka Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, PL
(72) BRANDYS, Rafal, Wroclaw, PL
JAKOB, Alina, Wroclaw, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) *C04B 40/00* (11) **4 474 368 A2**
(52) **G01N 33/383; B28B 23/0031; B28C 7/02; C04B 40/0096**
(25) En (26) En
(21) 24195746.3 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2016 US 201662315202 P
(54) • *EINGEBETTETE DRAHTLOSE ÜBERWACHUNGSSENSOREN*
• *EMBEDDED WIRELESS MONITORING SENSORS*
• *CAPTEURS DE SURVEILLANCE SANS FIL INTÉGRÉS*
(71) Giatec Scientific Inc., Suite 300, 245 Menten Place, Nepean, ON K2H 9E8, CA
(72) POURIA, Ghods, Ontario, K1V 2M3, CA
ROUHOLLAH, Alizadeh, Ontario, K2J 5T7, CA
SALEHI, Mustafa, Ontario, K1S 4L9, CA
De CARUFEL, Sarah, Ontario, K1S 4L9, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17163835.6 / 3 236 258

C04B 40/00 → (51) *C04B 38/10*

C05B 7/00 → (51) *C05D 9/02*

C05C 1/00 → (51) *C05D 9/02*

C05C 3/00 → (51) *C05D 9/02*

(51) *C05D 9/02* *C05G 3/90* *C05B 7/00* *C05C 3/00* (11) **4 474 369 A1** *C05G 5/35* *C05C 1/00*
(52) **C05G 3/90; C05D 9/02; C05G 5/35;** C05B 7/00; C05C 1/00; C05C 3/00
(25) En (26) En
(21) 23305921.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *UREASEINHIBITORZUSAMMENSETZUNG UND HARNSTOFFDÜNGEZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *UREASE INHIBITOR COMPOSITION AND THE UREA FERTILIZER COMPOSITION COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSITION D'INHIBITEUR D'URÉASE ET COMPOSITION D'ENGRAIS À BASE D'URÉE LA COMPRENANT*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9, rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2, Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) AHUJA, Ritu, Singapore, SG
THAKUR, Sandeep, Vadodara, IN
CHOUGULE, Neminath, Vadodara, IN
(74) Delenne, Marc, Specialty Operations France Intellectual Assets Management 52, rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers Cedex, FR

C05F 11/08 → (51) *C12N 1/20*

(51) *C05G 3/20* (11) **4 474 370 A2**
(52) **C05G 5/38; C05G 3/20; C05G 5/37**
(25) En (26) En
(21) 24207278.3 (22) 27.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2014 US 201461988459 P
(54) • *BESCHICHTETE GRANULIERTE DÜNGER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNGEN*
• *COATED GRANULAR FERTILIZERS, METHODS OF MANUFACTURE THEREOF, AND USES*

- *ENGRAIS GRANULAIRES ENROBÉS, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS UTILISATIONS*

(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) Kannan, Ganesh, Mt. Vernon, IN, 47620-9367, US
Ahmed, Labeeb Chaudhary, 11551 Riyadh, SA
Duckworth, Belinda, Mt. Vernon, IN, 47620-9367, US
Bell, Philip Wesley, Mt. Vernon, IN, 47620-9367, US
Subramanian, Shankar Kollengodu, Mt. Vernon, IN, 47620-9367, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE
(62) 20166713.6 / 3 693 351
15721041.0 / 3 140 264

C05G 3/90 → (51) *C05D 9/02*

C05G 5/35 → (51) *C05D 9/02*

C07B 61/00 → (51) *C07C 1/20*

C07B 61/00 → (51) *C07C 17/23*

(51) *C07C 1/20* *C07C 2/12* *C07C 11/06* *C07C 11/10* *C10G 3/00* *B01J 29/40* (11) **4 474 371 A1** *C07C 7/04* *C07C 11/08* *C07C 15/02* *C07B 61/00*
(52) **C07C 1/20; B01J 29/40; C07B 61/00; C07C 2/12; C07C 2/64; C07C 2/76; C07C 4/06; C07C 5/327; C07C 7/04; C07C 11/06; C07C 11/08; C07C 11/10; C07C 15/02; C07C 253/18; C10G 3/00;** C07C 2529/40; Y02P 30/40
(25) Ja (26) En
(21) 23747151.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002899 30.01.2023
(87) WO 2023/145941 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012969
31.05.2022 JP 2022088596
30.08.2022 JP 2022137041
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON ETHANOL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANDEREN KOHLENWASSERSTOFFS*
• *METHOD FOR CONVERTING ETHANOL AND METHOD FOR PRODUCING OTHER HYDROCARBON*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉTHANOL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN AUTRE HYDROCARBURE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) URAYAMA, Teppei, Tokyo 100-0006, JP
MIYAZAKI, Ryusuke, Tokyo 100-0006, JP
TSUNODA, Takashi, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C07C 1/20* *C07C 1/24* (11) **4 474 372 A1** *C07C 11/02*
(52) **C07C 1/20; C07C 1/24;** Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 24186039.4 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 09.12.2020 PCT/EP2020/085177
(54) • *VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN HERSTELLUNG VON (BIO)-ALKANDIOLEN*
• *PROCESS FOR THE EFFICIENT PREPARATION OF (BIO)-ALKANEDIOLS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION EFFICACE DE (BIO)-ALCANEDIOLS*
(71) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) BUGDAHN, Nikolas, 37603 Holzminden, DE
STRUEVER, Frank, 31789 Hameln, DE
HEINEMEYER, Heiko, 37627 Wangelnstedt, DE
HOPPE, Moritz, 37671 Hoexter-Luetmarsen, DE
SIEWERT, Juergen, 37434 Rollshausen, DE
LANGE, Sabine, 37603 Holzminden, DE
RUSSBUELDT, Bernhard, 37671 Hoexter, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE
(62) 21831295.7 / 4 110 747

C07C 1/24 → (51) *C07C 1/20*

C07C 2/12 → (51) *C07C 1/20*

C07C 7/04 → (51) *C07C 1/20*

C07C 11/02 → (51) *C07C 1/20*

C07C 11/06 → (51) *C07C 1/20*

C07C 11/08 → (51) *C07C 1/20*

C07C 11/10 → (51) *C07C 1/20*

C07C 15/02 → (51) *C07C 1/20*

C07C 17/00 → (51) *C07C 17/23*

(51) *C07C 17/23* *C07C 17/00* *C07C 19/08* *B01J 23/42* *B01J 23/46* (11) **4 474 373 A1** *C07C 17/25* *C07C 21/18* *B01J 23/44* *C07B 61/00*
(52) **C07C 17/23;** B01J 23/42; B01J 23/44; B01J 23/46; C07B 61/00
(25) Ja (26) En
(21) 24741602.7 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000706 12.01.2024
(87) WO 2024/150830 2024/29 18.07.2024
(30) 13.01.2023 JP 2023003900
06.04.2023 JP 2023062394
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLUORETHANVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLUOROLEFIN*
• *FLUOROETHANE COMPOUND PRODUCTION METHOD AND FLUOROOLEFIN PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉ DE FLUOROÉTHANE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FLUOROOLÉFINE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TAKAHASHI, Kazuhiro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SHIMADA, Tomoo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
HIRANO, Akihisa, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YOSHIMURA, Toshikazu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KOMATSU, Yuzo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
CHAKI, Takehiro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 17/25 → (51) *C07C 17/23*

C07C 19/08 → (51) *C07C 17/23*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/23*

(51) *C07C 29/151* *C07C 31/04* (11) **4 474 374 A1** *B01J 8/00*
(52) **C07C 29/151**
(25) De (26) De
(21) 23177898.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *METHANOLSYNTHESE MIT FLUKTUIERENDER ROHGASVERSORGUNG*
• *METHANOL SYNTHESIS WITH FLUCTUATING CRUDE GAS SUPPLY*
• *SYNTHÈSE DE MÉTHANOL AVEC ALIMENTATION EN GAZ BRUT FLUCTUANTE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Peña, Vincent, 60439 Frankfurt am Main, DE
König, Sebastian, 60439 Frankfurt am Main, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C07C 29/151 → (51) *B01D 5/00*

C07C 31/04 → (51) *B01D 5/00*

C07C 31/04 → (51) *C07C 29/151*

C07C 31/135 → (51) *A01N 59/08*

C07C 33/22 → (51) *A01N 59/08*

C07C 35/12 → (51) *A01N 59/08*

C07C 35/17 → (51) *A01N 59/08*

C07C 49/385 → (51) *A01N 59/08*

C07C 49/603 → (51) *A01N 59/08*

(51) *C07C 51/00* *C07C 55/14* *C07C 211/12* *C12N 9/80* *C12P 7/44* (11) **4 474 375 A1** *C07C 209/62* *C08G 69/26* *C12P 1/00* *C12P 13/00*
(52) **C12N 9/80; C07C 51/00; C07C 55/14; C07C 209/62; C07C 211/12; C08G 69/26; C12P 1/00; C12P 7/44; C12P 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749830.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003434 02.02.2023
(87) WO 2023/149514 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014609
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICARBONSÄUREVERBINDUNG UND/ODER DIAMINVERBINDUNG UNTER VERWENDUNG VON POLYAMID ALS AUSGANGSMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING DICARBOXYLIC ACID COMPOUND AND/OR DIAMINE COMPOUND USING POLYAMIDE AS STARTING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ D'ACIDE DICARBOXYLIQUE ET/OU D'UN COMPOSÉ DIAMINE À L'AIDE D'UN POLYAMIDE EN TANT QUE MATÉRIAU DE DÉPART*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) ARAMAKI Masaaki, Tokyo 100-0006, JP
IWASE Katsuhiro, Tokyo 100-0006, JP
ISAKA Koji, Tokyo 100-0006, JP
MIYATAKE Ryo, Tokyo 100-0006, JP
YAKIGAYA Kenichi, Tokyo 100-0006, JP
OTANI Shoji, Tokyo 100-0006, JP
YAMADA Yutaro, Tokyo 100-0006, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07C 55/14 → (51) *C07C 51/00*

(51) *C07C 67/03* *C07C 67/31* *C07C 69/72* (11) **4 474 376 A1** *C07C 69/708* *C11C 3/00*
(52) **C07C 67/03; C07C 67/31; C11C 3/006**
(25) Lv (26) En
(21) 24177238.3 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.05.2023 LV 230048
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MICHAEL-ADDITIONSDONATOREN AUS RAPSÖL*
• *A METHOD FOR OBTAINING MICHAEL ADDITION DONORS FROM RAPESEED OIL*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE DONNEURS D'ADDITION DE MICHAEL À PARTIR D'HUILE DE COLZA*
(71) Sia Nedex, 103 Brivibas Iela, Liepaja 3401, LV
(72) Kirpluks, Mikelis, 1021 Riga, LV
Abolins, Arnis, 2130 Dreilini, LV
Fridrihsone, Anda, 1039 Riga, LV
Pomilovskis, Ralfs, 3601 Ventspils, LV
Rundans, Maris, 3101 Tukums, LV

C07C 67/31 → (51) *C07C 67/03*

C07C 69/708 → (51) *C07C 67/03*

C07C 69/72 → (51) *C07C 67/03*

C07C 209/62 → (51) *C07C 51/00*

C07C 211/12 → (51) *C07C 51/00*

C07C 211/18 → (51) *C22B 3/44*

C07C 213/00 → (51) *B01J 23/89*

C07C 317/40 → (51) *H01M 10/0567*

(51) *C07D 231/38* (11) **4 474 377 A1** *C07D 471/04* *A61K 31/522* *A61K 31/53* *A61P 35/00* *A61P 35/02* *A61P 19/02* *C07D 487/04* *A61K 31/437* *A61K 31/519* *A61P 37/02* *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/415; A61K 31/437; A61K 31/4985; A61K 31/5025; A61K 31/519; A61K 31/52; A61K 31/522; A61K 31/53; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 7/06; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 27/14; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; C07D 231/38; C07D 405/04; C07D 471/04; C07D 473/34; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23762968.8 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079360 02.03.2023
(87) WO 2023/165570 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 CN 202210202713
(54) • *CYCLOALKYL- ODER HETEROCYCLYLSUBSTITUIERTE HETEROARYLVERBINDUNG UND ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CYCLOALKYL OR HETEROCYCLYL SUBSTITUTED HETEROARYL COMPOUND, AND COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ HÉTÉROARYLE SUBSTITUÉ PAR CYCLOALKYLE OU HÉTÉROCYCLYLE, COMPOSITION ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Shenzhen TargetRx, Inc., Third Floor, Building A1 Kexing Science Park No.15 of Keyuan Road Yuehai Subdistric, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yihan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Huanyin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Yixin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

(51) *C07D 237/24* *A01G 13/00* *A01N 43/58* *C07D 401/04* (11) **4 474 378 A1** *A01M 1/20* *A01P 7/04*
(52) **A01G 13/00; A01M 1/20; A01N 43/58; A01P 7/04; C07D 237/24; C07D 401/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23749789.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003226 01.02.2023
(87) WO 2023/149473 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015952
(54) • *MESOIONISCHES ARYLPYRIDAZINIUMDERIVAT ODER SALZ DAVON, INSEKTIZID DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MESOIONIC ARYL PYRIDAZINIUM DERIVATIVE OR SALT THEREOF, INSECTICIDE CONTAINING SAME, AND METHOD FOR USING SAME*
• *DÉRIVÉ DE PYRIDAZINIUM D'ARYLE MÉSOIONIQUE OU SEL DE CELUI-CI, INSECTICIDE LE CONTENANT ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd., 19-8, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8386, JP
(72) YAMADA, Keiichi, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YORIFUJI, Nobuyuki, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
FUJITA, Naoya, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YAMADA, Hiroto, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YAMADA, Takayuki, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
TANAKA, Ryosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
ANDO, Akihiro, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YOKOI, Taiki, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
MATSUI, Shunsuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
YONEMURA, Ikki, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07D 257/02* *A61K 31/395* *G01N 33/60* (11) **4 474 379 A1** *A61K 51/04* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/395; A61K 51/04; A61P 35/00; C07C 271/20; C07C 275/16; C07D 217/02; C07D 251/04; C07D 257/02; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07K 5/06017; G01N 33/60;** A61K 51/00; Y02P 20/55
(25) Zh (26) En
(21) 23746489.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073860 30.01.2023
(87) WO 2023/143612 2023/31 03.08.2023
(30) 30.01.2022 CN 202210116230
(54) • *PEPTIDHARNSTOFFDERIVAT, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DEM PEPTIDHARNSTOFFDERIVAT UND ANWENDUNG DES PEPTIDHARNSTOFFDERIVATS*
• *PEPTIDE UREA DERIVATIVE, PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING PEPTIDE UREA DERIVATIVE, AND APPLICATION OF PEPTIDE UREA DERIVATIVE*
• *DÉRIVÉ D'URÉE PEPTIDIQUE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE CONTENANT ET SON UTILISATION*
(71) Bivision Pharmaceuticals, Inc, 1st Floor, Building 8, Accelarator II 11 Yaogu Ave., Nanjing, Jiangsu 211500, CN
(72) WANG, Eric Yanjun, Nanjing, Jiangsu 211500, CN
YU, Haihua, Nanjing, Jiangsu 211500, CN
WANG, Kevin Yu, Nanjing, Jiangsu 211500, CN
HE, Jinqiu, Nanjing, Jiangsu 211500, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07D 307/14 → (51) *C22B 3/44*

(51) *C07D 307/68* *C07D 413/12* *C08J 5/18* (11) **4 474 380 A1** *C07D 413/14* *G02F 1/03*
(52) **C07D 307/68; C07D 405/08;**

C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C08J 5/18; C09K 11/06; G02F 1/03
(25) Zh (26) En
(21) 23769577.0 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079336 02.03.2023
(87) WO 2023/174071 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 CN 202210248613
(54) • *CHROMOPHOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ORGANISCHES ELEKTROOPTISCHES MATERIAL UND VERWENDUNG DAVON*
• *CHROMOPHORE AND METHOD FOR PREPARING SAME, ORGANIC ELECTROOPTIC MATERIAL, AND USE THEREOF*
• *CHROMOPHORE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, MATÉRIAU ÉLECTRO-OPTIQUE ORGANIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Jingdong, Hong Kong 999077, HK
ZHANG, Di, Hong Kong 999077, HK
YAO, Zhanshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

C07D 311/04 →(51) *C07D 413/10*

C07D 401/04 →(51) *C07D 237/24*

(51) *C07D 413/10* (11) **4 474 381 A1**
C09K 9/02 *G02C 7/10*
C07D 311/04 *C09B 57/00*
(52) C07D 311/04; C07D 413/10; C09B 57/00; C09K 9/02; G02C 7/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747172.7 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003027 31.01.2023
(87) WO 2023/145962 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013481
(54) • *PHOTOCHROME VERBINDUNG, PHOTOCHROME ZUSAMMENSETZUNG, PHOTOCHROMER ARTIKEL UND BRILLE*
• *PHOTOCHROMIC COMPOUND, PHOTOCHROMIC COMPOSITION, PHOTOCHROMIC ARTICLE, AND EYEGLASSES*
• *COMPOSÉ PHOTOCHROMIQUE, COMPOSITION PHOTOCHROMIQUE, ARTICLE PHOTOCHROMIQUE ET LUNETTES*
(71) HOYA LENS THAILAND LTD., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KAWAKAMI, Hironori, Tokyo 160-8347, JP
KOBAYASHI, Kei, Tokyo 160-8347, JP
HIGUCHI, Takeshi, Tokyo 160-8347, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07D 413/10* (11) **4 474 382 A1**
C09K 9/02 *G02C 7/10*
C07D 311/04 *C09B 57/00*
(52) C07D 311/04; C07D 413/10; C09B 57/00; C09K 9/02; G02C 7/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747173.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003028 31.01.2023
(87) WO 2023/145963 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013482
(54) • *PHOTOCHROME VERBINDUNG, PHOTOCHROME ZUSAMMENSETZUNG, PHOTOCHROMER ARTIKEL UND BRILLE*
• *PHOTOCHROMIC COMPOUND, PHOTOCHROMIC COMPOSITION, PHOTOCHROMIC ARTICLE, AND EYEGLASSES*
• *COMPOSÉ PHOTOCHROMIQUE, COMPOSITION PHOTOCHROMIQUE, ARTICLE PHOTOCHROMIQUE ET LUNETTES*
(71) HOYA LENS THAILAND LTD., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KAWAKAMI, Hironori, Tokyo 160-8347, JP
KOBAYASHI, Kei, Tokyo 160-8347, JP
HIGUCHI, Takeshi, Tokyo 160-8347, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 413/12 →(51) *C07D 307/68*

C07D 413/14 →(51) *C07D 307/68*

(51) *C07D 471/04* (11) **4 474 383 A2**
(52) C07D 471/04; A61P 31/18; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 24195253.0 (22) 26.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
BA ME RS
(30) 26.05.2009 US 18120309 P
(54) • *APOPTOSE-INDUZIERENDE MITTEL ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND IMMUN- UND AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *APOPTOSIS-INDUCING AGENTS FOR THE TREATMENT OF CANCER AND IMMUNE AND AUTOIMMUNE DISEASES*
• *AGENTS INDUISANT L'APOPTOSE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER ET DE MALADIES IMMUNITAIRES ET AUTO-IMMUNES*
(71) AbbVie Ireland Unlimited Company, 70 Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2, IE
(72) BRUNCKO, Milan, Green Oaks, IL 60048, US
DING, Hong, Lincolnshire, IL 60069, US
DOHERTY, George, Libertyville, IL 60048, US
ELMORE, Steven, Northbrook, IL 60062, US
HASVOLD, Lisa, Grayslake, IL 60030, US
HEXAMER, Laura, Grayslake, IL 60030, US
KUNZER, Aaron R., Arlington, IL 60004, US
SONG, Xiaohong, Grayslake, IL 60030, US
SOUERS, Andrew J., Libertyville, IL 60048, US
SULLIVAN, Gerard, Lake Villa, IL 60046, US
TAO, Zhi-Fu, Vernon Hills, IL 60061, US
WANG, Gary T., Libertyville, IL 60048, US
WANG, Le, Vernon Hills, IL 60061, US
WANG, Xilu, Libertyville, IL 60048, US
WENDT, Michael, Vernon Hills, IL 60061, US
MANTEI, Robert, Franklin, WI 53132, US
HANSEN, Todd M., Grayslake, IL 60030, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19195104.5 / 3 656 771
15167892.7 / 2 944 638
10721246.6 / 2 435 432

C07D 471/04 →(51) *C07D 231/38*

C07D 487/04 →(51) *C07D 231/38*

(51) *C07D 491/18* (11) **4 474 384 A1**
C07D 493/08 *A61K 31/352*
A61K 31/44 *A61K 31/415*
A61K 31/4245 *A61K 31/506*
A61P 19/02
(52) A61K 31/443; A61K 31/34; A61K 31/351; A61K 31/4155; A61K 31/416; A61K 31/4245; A61K 31/4433; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/4525; A61K 31/4545; A61K 31/497; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 19/10; A61P 43/00; C07D 491/18; C07D 493/08; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24186744.9 (22) 12.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 13.05.2014 US 201461992815 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR INDUKTION VON CHONDROGENESE*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR INDUCING CHONDROGENESIS*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS D'INDUCTION DE LA CHONDROGENÈSE*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) CHOI, Ha-Soon, San Diego, 92121, US
LAJINESS, James Paul, San Diego, 92121, US
NATALA, Srinivasa Reddy, San Diego, 92131, US
NGUYEN, Bao, San Diego, 92121, US
PETRASSI, Hank Michael James, San Diego, 92121, US
WANG, Zhicheng, San Diego, 92121, US
(74) Mueller, Philippe, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(62) 15727117.2 / 3 143 026

C07D 493/08 →(51) *C07D 491/18*

C07F 1/00 →(51) *C23C 18/12*

C07F 7/00 →(51) *C23C 18/12*

C07F 9/40 →(51) *H01M 10/0567*

(51) *C07F 15/02* (11) **4 474 385 A1**
C07F 15/06
(52) C07C 37/00; B01J 31/146; B01J 35/39; C07C 29/00; C07C 35/00; B01J 2231/70; B01J 2531/31; B01J 2531/62; B01J 2531/821; B01J 2531/842; B01J 2531/845; B01J 2531/847
(25) En (26) En
(21) 23382576.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR PHOTOKATALYTISCHEN OXIDATION VON ALKANEN UND AROMATISCHEN KOHLENWASSERSTOFFEN*

- *PROCESS FOR THE PHOTOCATALYTIC OXIDATION OF ALKANES AND AROMATIC HYDROCARBONS*
- *PROCÉDÉ D'OXYDATION PHOTOCATALYTIQUE D'ALCANES ET D'HYDROCARBURES AROMATIQUES*

(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Universitat De Girona, Parc Cientific i Tecnològic Ed. Jaume Casademont C/ pic de Peguera, 15 (La Creueta), 17003 Girona, ES
(72) Teixidor i Bombardó, Francesc, Barcelona, ES
Viñas i Teixidor, Clara, Barcelona, ES
Núñez Aguilera, Rosario, Barcelona, ES
Guerrero Troyano, Isabel, Barcelona, ES
Romero García, Isabel, Barcelona, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C07F 15/06 → (51) *C07F 15/02*

C07H 1/02 → (51) *C07H 21/00*

(51) *C07H 15/252* *A61K 31/704* (11) **4 474 386 A1** *A61P 35/02*
(52) **C07H 15/252; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23177913.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *ANTHRACYCLINE*
- *ANTHRACYCLINES*
- *ANTHRACYCLINES*

(71) Academisch Ziekenhuis Leiden h.o.d.n. LUMC, Albinusdreef 2, 2333 ZA Leiden, NL
Universiteit Leiden, Rapenburg 70, 2311 RA Leiden, NL
(72) NEEFJES, Jacques J.C., 2333 CZ Leiden, NL
OVERKLEEFT, Herman S., 2333 CC, NL
WANDER, Dennis P.A., 2333 CC, NL
VAN DER ZANDEN, Sabina Y., 2333 CZ Leiden, NL
VAN GELDER, Merle A., 2333 CZ Leiden, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07H 21/00* *C07H 1/02* *C07H 21/04* (11) **4 474 387 A1** *C07H 21/02*
(52) **C07H 1/02; C07H 21/00; C07H 21/02; C07H 21/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23749879.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003685 06.02.2023
(87) WO 2023/149563 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016004
07.09.2022 JP 2022142047
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OLIGONUKLEOTIDS*
- *METHOD FOR PRODUCING OLIGONUCLEOTIDE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OLIGONUCLÉOTIDE*

(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) YOSHIDA, Kei, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IIDA, Tomoyoshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IWAMOTO, Masafumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MAETA, Eri, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MATSUNAMI, Jun, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07H 21/00* *C07H 1/02* *C07H 21/04* (11) **4 474 388 A1** *C07H 21/02*
(52) **C07H 1/02; C07H 21/00; C07H 21/02; C07H 21/04;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 23749880.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003686 06.02.2023
(87) WO 2023/149564 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016005
07.09.2022 JP 2022142048
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLIGONUKLEOTIDEN*
- *METHOD FOR PRODUCING OLIGONUCLEOTIDES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D?OLIGONUCLÉOTIDE*

(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) YOSHIDA, Kei, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IIDA, Tomoyoshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IWAMOTO, Masafumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MAETA, Eri, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MATSUNAMI, Jun, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07H 21/02 → (51) *C07H 21/00*

(51) *C07H 21/04* (11) **4 474 389 A2**
(52) **A61K 31/712; A61P 9/12; C07H 21/00; C07H 21/02; C07H 21/04**
(25) En (26) En
(21) 24190082.8 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.10.2015 US 201562238831 P
(54)
- *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULATION DER ANGIOTENSINOGEN-EXPRESSION*
- *COMPOUNDS AND METHODS FOR MODULATING ANGIOTENSINOGEN EXPRESSION*
- *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS POUR MODULER L'EXPRESSION D'ANGIOTENSINOGÈNE*

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) MULLICK, Adam, Carlsbad, 92010, US
GRAHAM, Mark J., Carlsbad, 92010, US
SETH, Punit P., Carlsbad, 92010, US
FREIER, Susan M., Carlsbad, 92010, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21185493.0 / 3 960 183
16854454.2 / 3 359 164

C07H 21/04 → (51) *C07H 21/00*

C07K 7/08 → (51) *A61K 38/10*

C07K 7/08 → (51) *C07K 14/47*

(51) *C07K 14/47* *C12N 9/00* *G01N 33/566* (11) **4 474 390 A1** *C07K 7/08*
(52) **C07K 14/47; C12N 9/93; C12Y 603/02019; G01N 33/566;** C07K 2319/21; C07K 2319/23; C07K 2319/60
(25) En (26) En
(21) 23382540.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *SUMO-TRAPS MIT HOHER AFFINITÄT*
- *HIGH AFFINITY SUMO TRAPS*
- *PIÈGES À SUMO À HAUTE AFFINITÉ*

(71) Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias - CIC bioGUNE, Parque Tecnológico de Bizkaia Edificio 801, Planta 1ª, 48160 Derio, ES
(72) SUTHERLAND, James D., E-48160 Derio, Vizcaya, ES
BARRIO OLANO, María Rosa, E-48160 Derio, Vizcaya, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C07K 14/52 → (51) *C07K 19/00*

(51) *C07K 14/705* (11) **4 474 391 A2**
(52) **C07K 14/70535; A61K 39/4613; A61K 39/4644; A61P 35/02; A61P 35/04; C12N 5/0646; C12Q 1/6881**
(25) En (26) En
(21) 24194391.9 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.05.2018 US 201862671358 P
(54)
- *UNTERMENGEN VON MENSCHLICHEN NATÜRLICHEN KILLERZELLEN MIT VERSTÄRKTEN ANTIKÖRPER-GERICHTETEN IMMUNANTWORTEN*
- *SUBSETS OF HUMAN NATURAL KILLER CELLS WITH ENHANCED ANTIBODY-DIRECTED IMMUNE RESPONSES*
- *SOUS-ENSEMBLES DE CELLULES TUEUSES NATURELLES HUMAINES PRÉSENTANT DES RÉPONSES IMMUNITAIRES DIRIGÉES CONTRE DES ANTICORPS AMÉLIORÉES*

(71) Indapta Therapeutics, Inc., 5000 Montrose Blvd., Unit 7b, Houston, TX 77006, US
(72) DOS SANTOS, Gary, Seattle, 98107, US
DIPIERRO, Guy, Houston, 77006, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19803497.7 / 3 793 573

(51) *C07K 16/10* *A61P 31/18* (11) **4 474 392 A1**
(52) **C07K 16/1063; A61P 31/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23178486.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *BREIT NEUTRALISIERENDE ANTIKÖRPER GEGEN DIE CD4-BINDUNGSSTELLE AUF HIV ENV*
• *BROADLY NEUTRALIZING ANTIBODIES TARGETING THE CD4 BINDING SITE ON HIV ENV*
• *ANTICORPS NEUTRALISANTS CIBLANT À LARGE SPECTRE LE SITE DE LIAISON CD4 SUR ENV DU VIH*

(71) Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln, DE
(72) KLEIN, Florian, 50933 Köln, DE
GIESELMANN, Lutz, 50935 Köln, DE
(74) Klöckner, Christoph, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C07K 16/10*** ***A61P 31/18*** (11) **4 474 393 A1**

(52) **C07K 16/1063; A61P 31/18;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/76

(25) En (26) En
(21) 23204223.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 09.06.2023 EP 23178486
(54) • *BREIT NEUTRALISIERENDE ANTIKÖRPER GEGEN DIE CD4-BINDUNGSSTELLE AUF HIV ENV*
• *BROADLY NEUTRALIZING ANTIBODIES TARGETING THE CD4 BINDING SITE ON HIV ENV*
• *ANTICORPS NEUTRALISANTS CIBLANT À LARGE SPECTRE LE SITE DE LIAISON CD4 SUR ENV DU VIH*

(71) Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln, DE
(72) KLEIN, Florian, 50933 Köln, DE
GIESELMANN, Lutz, 50935 Köln, DE
(74) Klöckner, Christoph, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C07K 16/18*** ***A61K 39/395*** ***C07K 16/46*** ***C12P 21/08*** (11) **4 474 394 A1** ***A61P 1/02*** ***C12N 15/13***

(52) **A61K 39/395; A61P 1/02; C07K 16/18; C07K 16/46;** C07K 16/00

(25) Ja (26) En
(21) 22924804.2 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/004300 03.02.2022
(87) WO 2023/148894 2023/32 10.08.2023
(54) • *AUF DAS MOLEKÜL AUS USAG-1 ABZIELENDER NEUTRALISIERENDER ANTIKÖRPER ZUR ZAHNREGENERATIONSBEHANDLUNG*
• *USAG-1 MOLECULE-TARGETING NEUTRALIZING ANTIBODY FOR TOOTH REGENERATION TREATMENT*
• *ANTICORPS NEUTRALISANT CIBLANT UNE MOLÉCULE USAG-1 POUR TRAITER LA RÉGÉNÉRATION DENTAIRE*

(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
University of Fukui, 9-1, Bunkyo 3-chome, Fukui-shi, Fukui 910-8507, JP
Aichi Prefecture, 1-2, Sannomaru 3-chome Naka-ku Nagoya-shi, Aichi 460-8501, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) TAKAHASHI, Katsu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
SUGAI, Manabu, Yoshida-gun, Fukui 910-1193, JP
TOKITA, Yoshihito, Kasugai-shi, Aichi 480-0392, JP
TAKAGI, Junichi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MIHARA, Emiko, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 16/18 →(51) ***C12N 15/113***

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 17/02*** ***A61K 39/395*** (11) **4 474 395 A1** ***A61P 27/02***

(52) **C07K 16/2875; A61P 17/02; A61P 27/02;** A61K 2039/505; A61K 2039/55; C07K 2317/52; C07K 2317/56; C07K 2317/565

(25) En (26) En
(21) 23177559.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN FAS-LIGANDEN (FASL) BEI DER BEHANDLUNG VON SJS/TEN-ERKRANKUNGEN*
• *ANTI-FAS LIGAND (FASL) ANTIBODIES IN THE TREATMENT OF SJS/TEN DISEASES*
• *ANTICORPS ANTI-LIGAND FAS (FASL) DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES À SJS/TEN*

(71) PinCell S.r.l., Via Vincenzo Gioberti, 8, 20123 Milan, IT
(72) LOTTI, Roberta, Milan, IT
PINCELLI, Carlo, Milan, IT
AMATO, Antonino, Milan, IT
BENNETT, Brydon, Milan, IT
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07K 16/46 →(51) ***C07K 16/18***

---

(51) ***C07K 19/00*** ***C07K 14/52*** ***A61K 39/39*** ***A61P 37/04*** (11) **4 474 396 A1** ***C12N 15/09*** ***A61P 31/12***

(25) Zh (26) En
(21) 22921378.0 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/097092 06.06.2022
(87) WO 2023/137947 2023/30 27.07.2023
(30) 24.01.2022 CN 202210076816
(54) • *VERWENDUNG VON CCL11*
• *USE OF CCL11*
• *UTILISATION DE CCL11*

(71) Newish Technology (Beijing) Co., Ltd., Room 103, Level 1, Tower B No. 18 Xihuan South Road, Economic & Technical Development Zone Beijing 100176, CN
(72) QI, Hailong, Beijing 100176, CN
SUN, Zhongjie, Beijing 100176, CN
JIANG, Jiandong, Beijing 100176, CN
LI, Yuhuan, Beijing 100176, CN
YAO, Yanling, Beijing 100176, CN
WANG, Xudong, Beijing 100176, CN
LIU, Defang, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaofang, Beijing 100176, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C07K 19/00 →(51) ***C12N 5/0783***

---

(51) ***C08B 37/04*** ***B01J 45/00*** ***C02F 1/62*** ***C08B 37/08*** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/62*** (11) **4 474 397 A1** ***C02F 1/42*** ***C02F 1/64*** ***C08F 251/00*** ***H01M 4/139***

(52) **B01J 45/00; C02F 1/42; C02F 1/62; C02F 1/64; C08B 37/003; C08B 37/0084; C08F 251/00; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 23749718.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/002909 30.01.2023
(87) WO 2023/149402 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015789
08.02.2022 JP 2022018051
25.02.2022 JP 2022028082
25.02.2022 JP 2022028083
04.07.2022 JP 2022108026
04.07.2022 JP 2022108027
07.10.2022 JP 2022162036
20.12.2022 JP 2022203600
20.12.2022 JP 2022203601
13.01.2023 JP 2023003811
(54) • *WASSERLÖSLICHES CHELATBILDENDES POLYMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WATER-SOLUBLE CHELATING POLYMER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *POLYMÈRE CHÉLATANT SOLUBLE DANS L'EAU ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) INOUE Hiroshi, Yokkaichi-shi Mie 510-8540, JP
TOUGOU Eiichi, Yokkaichi-shi Mie 510-8540, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C08B 37/08 →(51) ***C08B 37/04***

---

(51) ***C08C 19/00*** (11) **4 474 398 A2**

(52) **C08C 19/28; C08F 136/06; C12N 5/0068;** C12N 2533/40; C12N 2533/52; C12N 2537/10

(25) En (26) En
(21) 24202851.2 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2019 EP 19199362
(54) • *ZELLKULTURMATERIALIEN*
• *CELL CULTURING MATERIALS*
• *MATÉRIAUX DE CULTURE CELLULAIRE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus

52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BECKERS, Lucas, Johannes, Anna, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN GIJSEL, Thomas, Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 20775022.5 / 4 034 634

C08F 2/44 → (51) *C08F 220/06*

C08F 4/655 → (51) *C08F 10/02*

(51) *C08F 10/02* *C08F 4/655* *H01M 4/139* (11) **4 474 399 A1** *H01M 4/13* *H01M 4/62*
(52) **C08F 4/655; C08F 10/02; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23747134.7 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002800 30.01.2023
(87) WO 2023/145924 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013593
31.01.2022 JP 2022013594
31.01.2022 JP 2022013595
29.09.2022 JP 2022156729
(54) • *ETHYLENPOLYMERPARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLENPOLYMERPARTIKELN, STRECKFORMKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRECKFORMKÖRPERS UND VERWENDUNG DAVON*
• *ETHYLENE POLYMER PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING ETHYLENE POLYMER PARTICLES, STRETCH MOLDED BODY, METHOD FOR PRODUCING STRETCH MOLDED BODY, AND USE OF SAME*
• *PARTICULES DE POLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE, PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE PARTICULES DE POLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE, CORPS MOULÉ PAR ÉTIRAGE, PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE CORPS MOULÉ PAR ÉTIRAGE ET UTILISATION DE CEUX-CI*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KIYOSAWA Kuniomi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
SHIMODA Manabu, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
NISHINO Fumiaki, Kuga-gun, Yamaguchi 740-0061, JP
TSURUGI Kou, Tokyo 105-7122, JP
YANAGIMOTO Yasushi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08F 218/08 → (51) *H01M 10/0566*

(51) *C08F 220/06* *C08F 2/44* (11) **4 474 400 A1**
(52) **C08F 2/44; C08F 220/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23749890.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003776 06.02.2023
(87) WO 2023/149574 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016733
(54) • *POLYMERISATIONSVERFAHREN FÜR WASSERABSORBIERENDES HARZ*
• *POLYMERIZATION METHOD FOR WATER ABSORBENT RESIN*
• *PROCÉDÉ DE POLYMÉRISATION POUR RÉSINE HYDROABSORBANTE*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) TORII, Kazushi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
KIMURA, Kazuki, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
KOBAYASHI, Nobuhiro, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAMAKI, Mariko, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MATSUI, Daisuke, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAJIMA, Shun-ichi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C08F 220/06 → (51) *B09B 5/00*

C08F 220/24 → (51) *G03F 7/004*

C08F 220/38 → (51) *G03F 7/004*

C08F 236/10 → (51) *H01M 8/103*

C08F 251/00 → (51) *C08B 37/04*

C08F 279/02 → (51) *H01M 4/62*

C08F 290/06 → (51) *H01L 23/29*

C08G 18/00 → (51) *B24B 37/24*

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/32* *C08G 18/42* (11) **4 474 401 A1** *C08G 18/38* *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/324; C08G 18/10; C08G 18/3865; C08G 18/4236; C08G 18/7671**
(25) En (26) En
(21) 23177978.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG VON POLYURETHANELASTOMEREN AUF DER BASIS VON MDI-POLYADIPAT-PREPOLYMEREN*
• *USE OF POLYURETHANE ELASTOMERS BASED ON OR USE OF KIT-OF-PARTS COMPRISING MDI-POLYADIPATE PREPOLYMERS AND POLYAMINE CHAIN-EXTENDERS IN PULP AND PAPER APPLICATIONS, PREFERABLY IN THE MANUFACTURE OF DIE CUTTING PADS, ANVIL COVERS, ROLLERS AND ZERO CRUSH WHEELS, AS WELL AS IN THE MANUFACTURE OF WHEELS*
• *UTILISATION D'ÉLASTOMÈRES DE POLYURÉTHANE À BASE DE COMPOSANTS*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Vigouroux, Helene, 38121 CHONAS L'AMBALLAN, FR
Bonanad, Eric, 26300 BARBIERES, FR
Monnet, Anne-Marie, 26380 PEYRINS, FR
Leger, David, 26600 SERVES SUR RHONE, FR
Vartabedian, Cedric, 26100 ROMANS SUR ISERE, FR
Dimeck, Clementine, 38840 SAINT LATTIER, FR
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/38 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/44 → (51) *C08G 64/08*

C08G 18/46 → (51) *C08G 64/08*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/10*

C08G 59/18 → (51) *C08L 63/00*

(51) *C08G 59/28* (11) **4 474 402 A2**
(52) **C08G 59/226; C08G 59/20; C08G 59/28; C08G 59/5073; C08K 3/00; C08K 5/5435; C08L 63/00; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) En (26) En
(21) 24208885.4 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2017 JP 2017108716
(54) • *FLÜSSIGE HARZZUSAMMENSETZUNG ZUM FORMPRESSEN UND VORRICHTUNG FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN*
• *LIQUID RESIN COMPOSITION FOR COMPRESSION MOLDING AND ELECTRONIC COMPONENT APPARATUS*
• *COMPOSITION DE RÉSINE LIQUIDE POUR MOULAGE PAR COMPRESSION ET APPAREIL À COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
Namics Corporation, 3993, Nigorikawa, Kita-ku, Niigata-shi, Niigata 950-3131, JP
(72) INOUE, Hidetoshi, Tokyo, 100-6606, JP
MATSUZAKI, Takayuki, Tokyo, 100-6606, JP
TAKAHASHI, Hisato, Tokyo, 100-6606, JP
KAMIMURA, Tsuyoshi, Niigata-shi, Niigata, 950-3131, JP
YOSHII, Haruyuki, Niigata-shi, Niigata, 950-3131, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18809408.0 / 3 636 688

C08G 59/40 → (51) *H01L 23/29*

C08G 61/02 → (51) *H01M 8/103*

C08G 63/688 → (51) *C08G 64/08*

(51) *C08G 63/78* *C08G 63/91* (11) **4 474 403 A1**
(52) **C08G 63/78; C08G 63/91**
(25) Ja (26) En
(21) 23749726.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002986 31.01.2023
(87) WO 2023/149410 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015231
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYESTER-COPOLYMEREN*

- *POLYESTER COPOLYMER PRODUCTION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE DE POLYESTER*

(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi Oyamazaki Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) GOTO, Toshiharu, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
SUN, Yin, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
SHINOMOTO, Sayaka, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 63/91 → (51) *C08G 63/78*

(51) *C08G 64/08* *C08G 63/688* *C08G 18/44* (11) **4 474 404 A1** *C08G 18/46* *G02B 1/04*
(52) **C08G 18/44; C08G 18/46; C08G 63/688; C08G 64/08; C08G 64/16; C08G 64/30; G02B 1/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23914929.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017614 06.11.2023
(87) WO 2024/147465 2024/28 11.07.2024
(30) 02.01.2023 KR 20230000315
(54)
- *HARZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *RESIN AND METHOD FOR PREPARING SAME*
- *RÉSINE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAEK, Jonghwa, Daejeon 34122, KR
JUNG, Min Suk, Daejeon 34122, KR
KANG, Nana, Daejeon 34122, KR
BAE, Jaesoon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Byeongyeon, Daejeon 34122, KR
MOON, Heeyeon, Daejeon 34122, KR
BAEK, Leehyeon, Daejeon 34122, KR
SHIN, Hyeonah, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 65/00 → (51) *B01J 23/89*

(51) *C08G 65/26* *C08G 65/325* (11) **4 474 405 A1** *C11D 1/72*
(52) **C08G 65/2609; C08G 65/2624; C08G 65/3255; C11D 3/30;** C08G 2650/50
(25) En (26) En
(21) 24173069.6 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310681358
(54)
- *FETTALKOHOLPOLYETHERAMINPOLYETHER SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
- *FATTY ALCOHOL POLYETHER AMINE POLYETHER AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF*
- *POLYÉTHERAMINE D'ALCOOL GRAS POLYÉTHER POLYÉTHER, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*

(71) Zhejiang Huangma Technology Co., Ltd., Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Shangyu District, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
Zhejiang Lukean Chemical Co., Ltd., Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Shangyu District, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
Zhejiang Huangma Chemical New Polymer Material Co., Ltd, Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay, Shangyu District, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
Zhejiang Huangma Shangyi New Material Co., Ltd., No. 8, Jingqidong Rd, Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou Bay Shangyu Dist, Shaoxing Zhejiang 312000, CN
(72) WANG, Weisong, Shaoxing, 312000, CN
JIN, Yifeng, Shaoxing, 312000, CN
YU, Jiang, Shaoxing, 312000, CN
ZHAO, Shicong, Shaoxing, 312000, CN
WANG, Majishi, Shaoxing, 312000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

C08G 65/325 → (51) *C08G 65/26*

C08G 69/26 → (51) *C07C 51/00*

(51) *C08G 73/06* (11) **4 474 406 A1**
(52) **C08G 73/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23749709.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002847 30.01.2023
(87) WO 2023/149393 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022013982
(54)
- *POLYMER*
- *POLYMER*
- *POLYMÈRE*

(71) JSR Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8640, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION, IWATE UNIVERSITY, 3-18-8, Ueda, Morioka-shi, Iwate 020-8550, JP
(72) OISHI Yoshiyuki, Morioka-shi, Iwate 020-8550, JP
TSUKAMOTO Tadashi, Morioka-shi, Iwate 020-8550, JP
KADOTA Toshiaki, Tokyo 105-8640, JP
IIZUKA Shunsuke, Tokyo 105-8640, JP
OKAMOTO Koichi, Tokyo 105-8640, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C08G 73/06* *C08L 61/14* *C08G 8/28* (11) **4 474 407 A1** *C08L 77/04*
(52) **C08G 73/065; C08L 61/14; C08L 77/04;** C08G 8/28
(25) En (26) En
(21) 24175587.5 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 GB 202308641
(54)
- *PHENOLISCHE TRIAZIN-SILIKON-HARZMISCHUNGEN*
- *PHENOLIC TRIAZINE SILICON POLYMER RESIN BLENDS*
- *MÉLANGES DE RÉSINES DE POLYMÈRES DE SILICONE-TRIAZINE PHÉNOLIQUE*

(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Fielden-Stewart, Zoe, Derby, DE24 8BJ, GB
Hamerton, Ian, Derby, DE24 8BJ, GB
Norris, Chris, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

C08G 73/06 → (51) *C08L 79/04*

(51) *C08H 7/00* (11) **4 474 408 A2**
(52) **C08H 6/00; C03C 3/062; C03C 3/087; C03C 13/06; C03C 25/32; C03C 25/321; C03C 25/34; C07G 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24209294.8 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2020 PCT/EP2020/059651
(54)
- *WÄSSRIGE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG*
- *AQUEOUS BINDER COMPOSITION*
- *COMPOSITION DE LIANT AQUEUSE*

(71) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) BARTNIK JOHANSSON, Dorte, 2640 Hedehusene, DK
NIKOLIC, Miroslav, 2640 Hedehusene, DK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 20841962.2 / 4 127 028

C08J 3/00 → (51) *C08J 7/06*

C08J 3/12 → (51) *B09B 5/00*

C08J 3/20 → (51) *C08L 101/14*

C08J 3/215 → (51) *H01F 1/28*

C08J 3/24 → (51) *B09B 5/00*

(51) *C08J 5/00* *C08J 5/06* (11) **4 474 409 A1** *C08K 7/02*
(52) **C08J 5/00; C08J 5/06; C08K 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749788.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003211 01.02.2023
(87) WO 2023/149472 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016179
(54)
- *HARZFORMPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *RESIN MOLDED PRODUCT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *PRODUIT MOULÉ EN RÉSINE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) National University Corporation Tokai National Higher Education and Research System, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
U-MAP Co., Ltd., 1003, Cresto Motoyama 1-29, Honami-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-0822, JP
(72) UJIHARA, Toru, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
OKUNO, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
OKADA, Shiho, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
WATANABE, Shota, Nagoya-shi, Aichi 464-

0822, JP
MATSUMOTO, Masaki, Nagoya-shi, Aichi 464-0822, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

C08J 5/00 → (51) *C08K 5/10*

C08J 5/06 → (51) *C08J 5/00*

C08J 5/18 → (51) *C07D 307/68*

C08J 5/18 → (51) *C08L 23/06*

C08J 5/22 → (51) *H01M 8/103*

(51) *C08J 7/04* *C12N 5/00* (11) **4 474 410 A1** *G01N 33/49*
(52) **C08J 7/042; C12N 5/0693; G01N 33/5002;** C08J 2333/08; C08J 2333/10; C12N 2533/30
(25) En (26) En
(21) 24177623.6 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095828
26.02.2024 JP 2024026388
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMERBESCHICHTETEN SUBSTRATS ZUR ERFASSUNG VON KREBSZELLEN*
• *METHOD OF PRODUCING POLYMER-COATED SUBSTRATE FOR CAPTURING CANCER CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SUBSTRAT REVÊTU DE POLYMÈRE POUR CAPTURER DES CELLULES CANCÉREUSES*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 8190395, JP
(72) MINAGAWA, Yasuhisa, Kobe-shi, 6510072, JP
TANAKA, Masaru, Fukuoka-shi, 8190395, JP
ANADA, Takahisa, Fukuoka-shi, 8190395, JP
YAMAMOTO, Aki, Fukuoka-shi, 8190395, JP
SHINDO, Hironori, Kishiwada-shi, 596-0049, JP
PARK, Jisu, Kishiwada-shi, 596-0049, JP
UJIGAWA, Kazuma, Kishiwada-shi, 596-0049, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C08J 7/04 → (51) *C09D 5/16*

(51) *C08J 7/06* *A61K 8/73* *C08J 3/00* (11) **4 474 411 A1** *A61Q 1/02*
(52) **A61K 8/73; A61Q 1/02; C08J 3/00; C08J 3/12; C08J 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22924970.1 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/044145 30.11.2022
(87) WO 2023/149065 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014392
(54) • *WASSERABWEISENDE CELLULOSEPERLEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND KOSMETIKUM*
• *WATER REPELLENT CELLULOSE BEADS, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND COSMETIC*
• *BILLES DE CELLULOSE HYDROFUGES, LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Dainichiseika Color & Chemicals Mfg. Co., Ltd., 7-6 Nihonbashi Bakuro-cho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8383, JP
(72) SUZUKI Shiho, Tokyo 103-8383, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

(51) *C08J 9/08* *C08J 9/32* (11) **4 474 412 A1**
(52) **C08J 9/0061; C08J 9/08; C08J 9/32;** C08J 2201/026; C08J 2203/02; C08J 2203/22; C08J 2363/00; C08J 2401/00; C08J 2403/00; C08J 2405/08; C08J 2489/00; C08J 2497/02; C08J 2499/00
(25) De (26) De
(21) 24174429.1 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 DE 102023205354
(54) • *SCHÄUMBARE ZUSAMMENSETZUNGEN AUF BASIS BIOGENER ROHSTOFFE*
• *FOAMABLE COMPOSITIONS BASED ON BIOGENIC RAW MATERIALS*
• *COMPOSITIONS EXPANSIBLES À BASE DE MATIÈRES PREMIÈRES BIOGÈNES*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Behrendt, Nico Reiner, 39359 Havelberg/OT Nitzow, DE
Aniol, Armin, 38124 Braunschweig, DE
Große, Thomas, 38108 Braunschweig, DE
Fischer, Fabian, 30449 Hannover, DE

(51) *C08J 9/232* (11) **4 474 413 A2**
(52) **B29C 44/3442; B29B 7/005; B29B 7/244; B29B 7/7485; B29B 7/88; B29B 7/90; B29B 9/12; B29C 44/3461; B29C 44/50; C08J 9/0061; C08J 9/0066; C08J 9/18; C08J 9/232;** B29B 9/065; B29C 44/3415; B29K 2025/00; B29K 2025/06; B29K 2105/0026; B29K 2995/0015; B29K 2995/0063; C08J 2201/022; C08J 2201/03; C08J 2325/06; C08J 2425/08; C08J 2471/10; Y02P 40/10
(25) En (26) En
(21) 24202194.7 (22) 14.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 14.01.2015 EP 15461504
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GRANULAT AUS EXPANDIERBAREM VINYLAROMATISCHEM POLYMER MIT VERMINDERTER WÄRMELEITFÄHIGKEIT*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF EXPANDABLE VINYL AROMATIC POLYMER GRANULATE HAVING DECREASED THERMAL CONDUCTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GRANULAT DE POLYMÈRE VINYLIQUE AROMATIQUE EXPANSIBLE AYANT UNE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE RÉDUITE*
(71) Synthos S.A., ul. Chemików 1, 32-600 Oswiecim, PL
(72) Kondratowicz, Filip Lukasz, 32-600 OSWIECIM, PL
Rojek, Piotr, 32-600 OSWIECIM, PL
Mikoszek-Operchalska, Marzena, 32-600 OSWIECIM, PL
Utrata, Kamil, 32-600 OSWIECIM, PL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 16701261.6 / 3 245 248

C08J 9/32 → (51) *C08J 9/08*

(51) *C08J 11/06* *B01D 11/02* *C08J 11/08* (11) **4 474 414 A1** *B29B 17/02* *B29B 13/10*
(52) **C08J 11/08; B01D 11/0203; B29B 13/00; B29B 17/02;** B29B 17/0404; B29B 2013/002; B29B 2017/0293; B29K 2023/00; C08J 2323/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 24164544.9 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.03.2023 FR 2302907
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKONTAMINATION VON POLYMEREN*
• *METHOD FOR DECONTAMINATING POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE DÉCONTAMINATION DE POLYMERE*
(71) Paprec Plastiques, 7 rue du Docteur Lancereaux, 75008 Paris, FR
(72) PETITHUGUENIN, Sébastien, 75008 Paris, FR
KOFYAN, Charles, 44800 SAINT HERBLAIN, FR
van den Broek d Obrenan, Ghislain, 44800 SAINT HERBLAIN, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

C08J 11/06 → (51) *C08L 101/14*

C08J 11/08 → (51) *B29B 17/02*

C08J 11/08 → (51) *C08J 11/06*

(51) *C08J 11/14* *C08J 11/16* *C08J 11/26* (11) **4 474 415 A1** *C08J 11/24*
(52) **C08J 11/14; C08J 11/16; C08J 11/24; C08J 11/26;** C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23178044.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DEPOLYMERISIERUNG VON POLYURETHANEN DURCH HYDROLYSE ÜBER EINE KOMBINATION AUS KATALYSE UND MECHANOCHEMIE*
• *DEPOLYMERIZATION OF POLYURETHANES BY HYDROLYSIS VIA A COMBINATION OF CATALYSIS AND MECHANOCHEMISTRY*

- *DÉPOLYMÉRISATION DE POLYURÉTHANES PAR HYDROLYSE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE COMBINAISON DE CATALYSE ET DE MÉCANOCHIMIE*

(71) BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen, DE
Studiengesellschaft Kohle gGmbH, Kaiser-Wilhelm-Platz 1, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
(72) JEVTOVIKJ, Ivana, 69123 Heidelberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C08J 11/16	→ (51)	*C08J 11/14*
C08J 11/24	→ (51)	*C08J 11/14*
C08J 11/26	→ (51)	*C08J 11/14*
C08K 3/01	→ (51)	*C08L 83/14*
C08K 3/01	→ (51)	*H01F 1/28*
C08K 3/013	→ (51)	*C01B 32/174*
C08K 3/013	→ (51)	*C08L 63/00*
C08K 3/013	→ (51)	*C08L 67/00*

(51) *C08K 3/04* *C08K 3/32* *C08K 5/098* *C08K 5/3462* *C08K 7/14* (11) **4 474 416 A1** *C08K 5/00* *C08K 5/3435* *C08K 5/52*
(52) **C08K 5/3435; C08K 3/04; C08K 3/32; C08K 5/0041; C08K 5/0066; C08K 5/098; C08K 5/3462; C08K 5/5205; C08K 7/14;** C08K 2003/321
(25) En (26) En
(21) 23178492.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG MIT INTUMESZIERENDEM FLAMMHEMMER UND VERBESSERTER UV-STABILISIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION HAVING INTUMESCENT FLAME RETARDANT AND IMPROVED UV STABILIZATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE AYANT UN IGNIFUGE INTUMESCENT ET UNE STABILISATION AMÉLIORÉE DES UV*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ROMANENKO, Yuliia, 4021 Linz, AT
GITSAS, Antonios, 4021 Linz, AT
STOCKREITER, Wolfgang, 4021 Linz, AT
COSTA, Francis Reny, 4021 Linz, AT
SCHÜTZ, Florian, 1020 Vienna, AT
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08K 3/04* *C08K 3/32* *C08K 5/098* *C08K 5/3462* *C08K 5/52* (11) **4 474 417 A1** *C08K 5/00* *C08K 5/3435* *C08K 5/3492* *C08K 7/14*
(52) **C08K 5/3435; C08K 3/04; C08K 3/32; C08K 5/0041; C08K 5/0066; C08K 5/098; C08K 5/3462; C08K 5/34926; C08K 5/5205; C08K 7/14;** C08K 2003/321
(25) En (26) En
(21) 23178495.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG MIT INTUMESZIERENDEM FLAMMHEMMER UND VERBESSERTER UV-STABILISIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION HAVING INTUMESCENT FLAME RETARDANT AND IMPROVED UV STABILIZATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE AYANT UN IGNIFUGE INTUMESCENT ET UNE STABILISATION AMÉLIORÉE DES UV*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) ROMANENKO, Yuliia, 4021 Linz, AT
GITSAS, Antonios, 4021 Linz, AT
STOCKREITER, Wolfgang, 4021 Linz, AT
COSTA, Francis Reny, 4021 Linz, AT
SCHÜTZ, Florian, 1020 Vienna, AT
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08K 3/04	→ (51)	*C01B 32/174*
C08K 3/04	→ (51)	*C09C 1/48*
C08K 3/08	→ (51)	*C08L 67/00*
C08K 3/08	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 3/08	→ (51)	*H01F 1/28*
C08K 3/10	→ (51)	*H01F 1/28*
C08K 3/105	→ (51)	*C08L 83/14*
C08K 3/11	→ (51)	*B05D 7/14*
C08K 3/22	→ (51)	*H01F 1/28*
C08K 3/30	→ (51)	*B32B 27/30*
C08K 3/32	→ (51)	*B32B 27/30*
C08K 3/32	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 3/34	→ (51)	*B60C 1/00*
C08K 3/36	→ (51)	*B05D 7/14*
C08K 3/40	→ (51)	*C08L 67/00*
C08K 5/00	→ (51)	*B05D 7/14*
C08K 5/00	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/00	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/01	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/057	→ (51)	*C08L 63/00*
C08K 5/098	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/098	→ (51)	*C08L 63/00*

(51) *C08K 5/10* *C08L 1/12* *C08J 5/00* (11) **4 474 418 A1** *C08L 33/06*
(52) **C08J 5/00; C08K 5/10; C08L 1/12; C08L 33/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22924722.6 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003801 01.02.2022
(87) WO 2023/148809 2023/32 10.08.2023
(54) • *CELLULOSEACETATZUSAMMENSETZUNG*
• *CELLULOSE ACETATE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ACÉTATE DE CELLULOSE*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) KUSUMOTO, Masaaki, Tokyo 108-8230, JP
NAKANISHI, Hideki, Tokyo 108-8230, JP
HIGUCHI, Akihiro, Tokyo 108-8230, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08K 5/13	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/3435	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/3445	→ (51)	*C09J 5/00*
C08K 5/3462	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/3492	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/36	→ (51)	*C09J 5/00*
C08K 5/52	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 5/521	→ (51)	*C08L 69/00*
C08K 5/56	→ (51)	*C08L 63/00*

(51) *C08K 7/02* (11) **4 474 419 A2**
(52) **E04F 13/16; C03C 13/06; C03C 25/1095; C03C 25/14; C03C 25/34; C03C 25/42;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 24208745.0 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN AUS MINERALWOLLE*
• *METHOD TO PRODUCE MINERAL WOOL BOARDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PANNEAUX DE LAINE MINÉRALE*
(71) Lignum Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) DÖHRING, Dieter, 01561 Großenhain, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 18742978.2 / 3 821 091

C08K 7/02	→ (51)	*C08J 5/00*
C08K 7/06	→ (51)	*C01B 32/174*
C08K 7/14	→ (51)	*C08K 3/04*
C08K 7/14	→ (51)	*C08L 67/00*
C08L 1/12	→ (51)	*C08K 5/10*
C08L 9/00	→ (51)	*H01M 4/62*

(51) *C08L 9/06* *B60C 1/00* (11) **4 474 420 A1**
(52) **C08L 9/06; B60C 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24176899.3 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092346
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN UND LUFTREIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRES AND PNEUMATIC TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUS ET PNEUMATIQUE*
(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) IKEUCHI, Yuuki, Hyogo, 664-0847, JP
MINOUCHI, Norio, Hyogo, 664-0847, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C08L 21/00 → (51) *C09C 1/48*

C08L 23/00 → (51) *C08L 101/00*

(51) *C08L 23/06* *C08J 5/18* (11) **4 474 421 A1**
(52) **C08L 23/06; C08J 5/18;** C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23178026.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT RECYCELTEM POLYETHYLEN*
• *PROCESS OF PROVIDING A COMPOSITION COMPRISING RECYCLED POLYETHYLENE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION COMPRENANT DU POLYÉTHYLÈNE RECYCLÉ*
(71) Nexam Chemical AB, Industrigatan 27, 234 35 Lomma, SE
(72) Pisciotti, Francesco, 247 63 Veberöd, SE
Selling, Hugo, 212 11 Malmö, SE
Keivanshokouh, Amin, 226 46 Lund, SE
Solano Arribas, Carlos, 223 53 Lund, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *C08L 23/22* (11) **4 474 422 A1**
(52) **C08L 23/22;** C08K 2003/322
(25) En (26) En
(21) 23177781.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHALLDÄMPFENDES MATERIAL MIT VERBESSERTER FEUERBESTÄNDIGKEIT*
• *AN ACOUSTIC DAMPING MATERIAL WITH IMPROVED FIRE RESISTANCE*
• *MATÉRIAU D'AMORTISSEMENT ACOUSTIQUE À RÉSISTANCE AU FEU AMÉLIORÉE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) SCHWAB, Frederick, 60594 Frankfurt, DE
MAZUROWSKI, Markus, 65462 Ginsheim, DE
VIERTEL, Johannes, 71665 Vaihingen, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(51) *C08L 25/04* *C08L 67/02* (11) **4 474 423 A1**
(52) **C08L 25/04; C08L 67/02;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 23749820.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003392 02.02.2023
(87) WO 2023/149504 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016434
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION AND SHAPED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET ARTICLE FAÇONNÉ*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) SUZUKI Takayuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 25/06 → (51) *B32B 27/30*

C08L 25/12 → (51) *C08L 69/00*

C08L 27/18 → (51) *H01M 4/62*

C08L 33/06 → (51) *C08K 5/10*

C08L 33/08 → (51) *C08L 63/00*

C08L 33/20 → (51) *C09J 163/00*

C08L 51/00 → (51) *C08L 69/00*

C08L 61/04 → (51) *C09J 163/00*

C08L 61/14 → (51) *C08G 73/06*

(51) *C08L 63/00* *C08G 59/18* *C08K 5/057* *C08K 5/56* *C08L 71/00* (11) **4 474 424 A1** *C08K 3/013* *C08K 5/098* *C08L 33/08* *C08L 101/10*
(52) **C08G 59/18; C08K 3/013; C08K 5/057; C08K 5/098; C08K 5/56; C08L 33/08; C08L 63/00; C08L 71/00; C08L 101/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23749644.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002407 26.01.2023
(87) WO 2023/149328 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014358
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE ZWEIKOMPONENTENHARZZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT*
• *TWO-COMPONENT THERMALLY CONDUCTIVE RESIN COMPOSITION AND CURED PRODUCT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOCONDUCTRICE À DEUX CONSTITUANTS ET PRODUIT DURCI*
(71) ThreeBond Co., Ltd., 4-3-3, Minamiosawa Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(72) HANOCHI, Haruka, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
KOSAKA, Takahito, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
WATANABE, Yosuke, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C08L 63/00 → (51) *H01F 1/28*

(51) *C08L 67/00* *B23K 26/00* *B23K 26/57* *C08K 3/013* *C08K 3/40* *C08L 67/02* (11) **4 474 425 A1** *B23K 26/324* *B29C 65/16* *C08K 3/08* *C08K 7/14* *C08L 69/00*
(52) **B23K 26/00; B23K 26/324; B23K 26/57; B29C 65/16; C08K 3/013; C08K 3/08; C08K 3/40; C08K 7/14; C08L 67/00; C08L 67/02; C08L 69/00;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 23749819.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003391 02.02.2023
(87) WO 2023/149503 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016433
04.02.2022 JP 2022016435
24.03.2022 JP 2022049134
24.03.2022 JP 2022049135
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER, PELLET UND LASERGESCHWEISSTER KÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, PELLET, AND LASER WELDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, ARTICLE MOULÉ, PASTILLE ET CORPS SOUDÉ AU LASER*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) ISEKI Shuta, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 67/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 67/02 → (51) *C08L 25/04*

C08L 67/02 → (51) *C08L 67/00*

C08L 67/04 → (51) *B65D 65/46*

(51) *C08L 69/00* *C08K 5/521* *C08L 51/00* (11) **4 474 426 A1** *C08L 25/12*
(52) **C08K 5/521; C08L 25/12; C08L 51/00; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749725.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002976 31.01.2023
(87) WO 2023/149409 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014012
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG AUF POLYCARBONATBASIS UND FORMKÖRPER*
• *POLYCARBONATE-BASED RESIN COMPOSITION AND MOLDED OBJECT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE À BASE DE POLYCARBONATE ET OBJET MOULÉ*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) INATANI, Bunyu, Hyogo 676-8688, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3,

81675 München, DE

C08L 69/00 → (51) *C08L 67/00*

C08L 71/00 → (51) *C08L 63/00*

C08L 71/00 → (51) *C09J 163/00*

C08L 71/02 → (51) *H01F 1/28*

C08L 77/04 → (51) *C08G 73/06*

(51) *C08L 79/04* *B32B 27/42* (11) **4 474 427 A1** *C08G 73/06*
(52) **B32B 27/42; C08G 73/06; C08L 79/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23749710.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002850 30.01.2023
(87) WO 2023/149394 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022013985
(54) • *POLYMER, ZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT, LAMINIERTER KÖRPER UND ELEKTRONISCHE KOMPONENTE*
• *POLYMER, COMPOSITION, CURED PRODUCT, LAMINATED BODY, AND ELECTRONIC COMPONENT*
• *POLYMÈRE, COMPOSITION, PRODUIT DURCI, CORPS MULTICOUCHE ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) JSR Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8640, JP
(72) KADOTA Toshiaki, Tokyo 105-8640, JP
IIZUKA Shunsuke, Tokyo 105-8640, JP
OKAMOTO Koichi, Tokyo 105-8640, JP
NISHINO Kenta, Tokyo 105-8640, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08L 83/04 → (51) *B32B 27/30*

C08L 83/04 → (51) *D21F 5/02*

C08L 83/05 → (51) *C08L 83/07*

C08L 83/06 → (51) *C08L 83/14*

(51) *C08L 83/07* *C08K 3/08* *C08K 5/13* (11) **4 474 428 A1** *C08K 5/00* *C08L 83/05*
(52) **C08K 3/08; C08K 5/00; C08K 5/13; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23746653.7 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000506 12.01.2023
(87) WO 2023/145438 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012772
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE ADDITIONSHÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *THERMALLY-CONDUCTIVE ADDITION-CURABLE SILICONE COMPOSITION AND CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE PAR ADDITION THERMOCONDUCTRICE ET PRODUIT DURCI DE CELLE-CI*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) KITAZAWA, Keita, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
IKENO, Masayuki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
HASEGAWA, Koji, Tokyo 100-0005, JP
NONAKA, Shiori, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *C08L 83/14* *C08K 3/01* *C08L 83/06* (11) **4 474 429 A1** *C08K 3/105*
(52) **C08K 3/01; C08K 3/105; C08L 83/06; C08L 83/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23749492.7 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000956 16.01.2023
(87) WO 2023/149175 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014638
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE DE SILICONE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) YAMADA Kunihiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08L 91/00 → (51) *C08L 101/00*

(51) *C08L 101/00* *C08K 5/01* *C08L 67/00* (11) **4 474 430 A1** *C08L 23/00* *C08L 91/00*
(52) **C08K 5/01; C08L 23/00; C08L 67/00; C08L 91/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23747137.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002812 30.01.2023
(87) WO 2023/145927 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013133
(54) • *THERMOPLASTISCHE ELASTOMERZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DARAUS*
• *THERMOPLASTIC ELASTOMER COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE THEREOF*
• *COMPOSITION ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE ET ARTICLE MOULÉ ASSOCIÉ*
(71) MCPP Innovation LLC, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) OZAMA, Yoko, Tokyo 100-8251, JP
YAMAGISHI, Miyu, Tokyo 100-8251, JP
SANO, Mayu, Tokyo 100-8251, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C08L 101/00* *H05K 1/03* (11) **4 474 431 A1**
(52) **C08L 101/00; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23747170.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003007 31.01.2023
(87) WO 2023/145960 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013621
(54) • *WÄRMEHÄRTENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE LEITERPLATTE UND HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR EIN LEITERPLATTENSUBSTRAT*
• *THERMOSETTING RESIN COMPOSITION, RESIN COMPOSITION FOR PRINTED WIRING BOARD, AND RESIN COMPOSITION FOR PRINTED WIRING BOARD SUBSTRATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE, COMPOSITION DE RÉSINE POUR CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, ET COMPOSITION DE RÉSINE POUR SUBSTRAT DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) ITO, Daisuke, Tokyo 108-8230, JP
ISHIKAWA, Shinsuke, Tokyo 108-8230, JP
FUJIOKA, Yuichi, Tokyo 108-8230, JP
MUTSUDA, Mitsuteru, Tokyo 108-8230, JP
KITAGAWA, Tomoki, Tokyo 108-8230, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 101/00 → (51) *H01F 1/26*

C08L 101/00 → (51) *H01F 1/28*

C08L 101/06 → (51) *C01B 32/174*

C08L 101/08 → (51) *C01B 32/174*

C08L 101/10 → (51) *C08L 63/00*

(51) *C08L 101/14* *A61F 13/53* *B01J 20/30* *C08J 3/20* (11) **4 474 432 A1** *B01J 20/26* *B29B 17/02* *C08J 11/06*
(52) **A61F 13/53; B01J 20/26; B01J 20/30; B29B 17/02; C08J 3/20; C08J 11/06; C08L 101/14;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 23749892.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003778 06.02.2023
(87) WO 2023/149576 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016734
20.07.2022 JP 2022115231
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERABSORBIERENDEM HARZ MIT RECYCELTEM WASSERABSORBIERENDEM HARZ UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING WATER-ABSORBING RESIN CONTAINING RECYCLED WATER-ABSORBING RESIN, AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE RÉSINE ABSORBANT L'EAU CONTENANT UNE RÉSINE ABSORBANT L'EAU RECYCLÉE, ET SON UTILISATION*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi

4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) TAJIMA, Shun-ichi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TORII, Kazushi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
KIMURA, Kazuki, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAMAKI, Mariko, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MATSUI, Daisuke, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
KOBAYASHI, Nobuhiro, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
ISHIZAKI, Kunihiko, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C08L 101/16 → (51) *B65D 65/46*

C09B 57/00 → (51) *C07D 413/10*

(51) *C09C 1/48* *C08K 3/04* (11) **4 474 433 A1** *C08L 21/00*
(25) Ja (26) En
(21) 23875906.2 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032624 07.09.2023
(87) WO 2024/224657 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 JP 2023072019
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MODIFIZIERTEM RECYCELTEM RUSS UND MODIFIZIERTER RECYCELTER RUSS*
• *METHOD FOR PRODUCING MODIFIED RECYCLED CARBON BLACK AND MODIFIED RECYCLED CARBON BLACK*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NOIR DE CARBONE RECYCLÉ MODIFIÉ ET NOIR DE CARBONE RECYCLÉ MODIFIÉ*
(71) Tokai Carbon Co., Ltd., 2-3 Kita-Aoyama 1-chome, Minato-ku Tokyo 107-8636, JP
(72) KIRIYAMA, Daishi, Tokyo 107-8636, JP
SAKAKIBARA, Seiya, Tokyo 107-8636, JP
KURISU, Kengo, Tokyo 107-8636, JP
HIENO, Atsushi, Tokyo 107-8636, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C09D 5/00* *C11D 17/08* *C09D 201/00* *C11D 7/26* *C09D 7/20* *C09D 7/63* (11) **4 474 434 A1** *C09D 183/04* *C11D 7/20* *C11D 7/50* *C09D 7/61*
(52) **C09D 5/00; C09D 7/20; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 183/04; C09D 201/00; C11D 7/20; C11D 7/26; C11D 7/50; C11D 17/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23747142.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002857 30.01.2023
(87) WO 2023/145932 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012495
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BESCHICHTUNGSFILM DAMIT, SCHMIERARTIKELKIT DAMIT UND WASCHFLÜSSIGKEIT DAMIT*
• *COATING COMPOSITION, PRODUCTION METHOD THEREOF, PRODUCTION METHOD OF COATING FILM USING SAME, LUBRICATING ARTICLE KIT USING SAME, AND WASHER FLUID USING SAME*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM DE REVÊTEMENT L'UTILISANT, TROUSSE D'ARTICLES LUBRIFIANTS L'UTILISANT, ET FLUIDE DE LAVAGE L'UTILISANT*
(71) National Institute for Materials Science, 2-1, Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(72) TENJIMBAYASHI Mizuki, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
HAYASE Gen, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C09D 5/00* (11) **4 474 435 A1**
(52) **C09D 5/00**
(25) De (26) De
(21) 24177311.8 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205219
(54) • *LACKFORMULIERUNG, ISOLATION DARAUS UND VERWENDUNG DAZU*
• *PAINT FORMULATION, INSULATION THEREFROM AND USE THEREOF*
• *FORMULATION DE PEINTURE, ISOLATION DE CELLE-CI ET UTILISATION DE CELLE-CI*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Lang, Steffen, 91352 Hallerndorf, DE
Maleika, Marek, 90766 Fürth, DE
Müller, Niels, 91166 Georgensgmünd, DE
Schemmel, Florian, 90455 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

C09D 5/00 → (51) *B05D 1/36*

C09D 5/02 → (51) *B05D 1/36*

C09D 5/08 → (51) *B05D 7/14*

(51) *C09D 5/16* *C09D 115/00* *C09D 7/63* *C08J 7/04* *D06M 15/643* (11) **4 474 436 A1** *C09D 183/04* *C09D 7/65* *D06M 13/513* *D06M 15/693*
(52) **C08J 7/04; C09D 5/16; C09D 7/63; C09D 7/65; C09D 115/00; C09D 183/04; D06M 13/513; D06M 15/643; D06M 15/693**
(25) Ja (26) En
(21) 23747159.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002940 30.01.2023
(87) WO 2023/145949 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013698
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERPRODUKTS, FASERPRODUKT UND FÄULNISVERHINDERNDE LACKZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING FIBER PRODUCT, FIBER PRODUCT, AND ANTIFOULING PAINT COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D?UN PRODUIT FIBREUX, PRODUIT FIBREUX ET COMPOSITION DE PEINTURE ANTISALISSURE*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) EHARA Ryo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C09D 7/20 → (51) *B05D 7/14*

C09D 7/20 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/40 → (51) *B05D 7/14*

C09D 7/61 → (51) *B05D 7/14*

C09D 7/61 → (51) *C09D 163/00*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/63 → (51) *B05D 7/14*

C09D 7/63 → (51) *C09D 163/00*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/16*

C09D 7/65 → (51) *C09D 5/16*

C09D 11/033 → (51) *C09D 11/52*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/52*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/52*

C09D 11/104 → (51) *C09D 11/52*

C09D 11/14 → (51) *C09D 11/52*

(51) *C09D 11/322* *C09D 11/54* *B41J 2/01* (11) **4 474 437 A1** *B41M 5/00*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/322; C09D 11/54**
(25) Ja (26) En
(21) 22924007.2 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/038551 17.10.2022
(87) WO 2023/145151 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013169
(54) • *TINTENSATZ*
• *INK SET*
• *JEU D'ENCRES*
(71) Sakata INX Corporation, 23-37 Edobori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) KONISHI, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
NODA, Ryuta, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MURAKAMI, Masaki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
HIRAKAWA, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 550-

0002, JP
MATSUHASHI, Yuka, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C09D 11/322 →(51) *D06P 1/44*

C09D 11/40 →(51) *D06P 1/44*

(51) *C09D 11/52* *C09D 11/037* *C09D 11/102* *C09D 11/104* (11) **4 474 438 A1** *C09D 11/14* *C09D 11/033*
(52) **C09D 11/52; C09D 11/033; C09D 11/037; C09D 11/102; C09D 11/104; C09D 11/14**
(25) En (26) En
(21) 23177940.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOCHLEITFÄHIGE SILBERTINTE*
• *HIGHLY CONDUCTIVE SILVER INK*
• *ENCRE D'ARGENT HAUTEMENT CONDUCTRICE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Negele, Carla, 41472 Neuss, DE
Oldenzijl, Rudolf, 9601 Hoogezand, NL
Abdilla, Ria, 9641EN Veendam, NL
Goethel, Frank, 09125 Chemnitz, DE

C09D 11/54 →(51) *C09D 11/322*

C09D 11/54 →(51) *D06P 1/44*

C09D 115/00 →(51) *C09D 5/16*

(51) *C09D 163/00* *C09D 201/00* *C09D 7/63* (11) **4 474 439 A1** *C09D 7/61* *C09K 3/00*
(52) **C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 163/00; C09D 201/00; C09K 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22929905.2 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/032654 30.08.2022
(87) WO 2023/166761 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 JP 2022031578
(54) • *BESCHLAGSCHUTZMITTEL, BESCHLAGSCHUTZVERFAHREN FÜR FAHRZEUGLAMPENSTRUKTUR UND FAHRZEUGLAMPENSTRUKTUR*
• *ANTI-FOGGING AGENT, ANTI-FOGGING METHOD FOR VEHICLE LAMP STRUCTURE, AND VEHICLE LAMP STRUCTURE*
• *AGENT ANTIBUÉE, PROCÉDÉ ANTIBUÉE POUR STRUCTURE DE LAMPE DE VÉHICULE, ET STRUCTURE DE LAMPE DE VÉHICULE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) YAMANAKA, Takahiro, Tokyo 105-7325, JP
KOTAKE, Tomohiko, Tokyo 105-7325, JP
SHIMIZU, Mari, Tokyo 105-7325, JP
KIKKAWA, Chisato, Tokyo 105-7325, JP
FUKUTA, Ryuichiro, Tokyo 105-7325, JP
NAKANE, Yuri, Tokyo 105-7325, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09D 183/04 →(51) *C09D 5/00*

C09D 183/04 →(51) *C09D 5/16*

C09D 201/00 →(51) *B05D 1/36*

C09D 201/00 →(51) *C09D 163/00*

C09D 201/00 →(51) *C09D 5/00*

(51) *C09J 5/00* *C08K 5/3445* *C09J 7/10* (11) **4 474 440 A1** *C08K 5/36* *C09J 7/30*
(52) **C09J 7/10; C09J 5/00; C09J 7/30;** C08K 5/3445; C08K 5/36; C09J 2203/326; C09J 2301/314; C09J 2301/408; C09J 2301/502; C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 23177451.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABLÖSBARES KLEBEBAND*
• *DEBONDABLE ADHESIVE TAPE*
• *RUBAN ADHÉSIF DÉCOLLABLE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Kundt, Matthias, 51069 Köln, DE
Stapf, Stefanie, 45239 Essen, DE
Ramm, Christian, 40489 Düsseldorf, DE

C09J 7/10 →(51) *C09J 5/00*

C09J 7/30 →(51) *C09J 5/00*

C09J 7/30 →(51) *H01M 10/0566*

C09J 9/00 →(51) *H01M 10/0566*

C09J 11/04 →(51) *C09J 163/00*

C09J 123/08 →(51) *H01M 10/0566*

(51) *C09J 133/08* *C09J 133/12* (11) **4 474 441 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23848240.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099995 13.06.2023
(87) WO 2024/221565 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 CN 202310447240
(54) • *BINDER FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, SEPARATOR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BINDER FOR SECONDARY BATTERY, SEPARATOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *LIANT POUR BATTERIE SECONDAIRE, SÉPARATEUR, BATTERIE SECONDAIRE, ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Lei, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Meihuang, Ningde Fujian 352100, CN
ZHENG, Yi, Ningde Fujian 352100, CN
KANG, Haiyang, Ningde Fujian 352100, CN
LAI, Runhao, Ningde Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C09J 133/12 →(51) *C09J 133/08*

(51) *C09J 163/00* *C09J 11/04* *C08L 33/20* *H01L 21/683* (11) **4 474 442 A1** *C08L 61/04* *C08L 71/00*
(25) Ko (26) En
(21) 23904768.1 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017806 08.11.2023
(87) WO 2024/219577 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 KR 20230050688
(54) • *NICHTLEITENDE FOLIE, HALBLEITERBAUELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-CONDUCTIVE FILM, SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *FILM NON CONDUCTEUR, DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoudo-dong, Yeouidaero, Youngdungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JEONG, Minsu, Daejeon 34122, KR
KIM, Junghak, Daejeon 34122, KR
NAM, Seunghee, Daejeon 34122, KR
CHO, Eunbyurl, Daejeon 34122, KR
KIM, Kibeom, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C09K 3/00 →(51) *C09D 163/00*

C09K 3/10 →(51) *B32B 25/04*

C09K 5/04 →(51) *C10N 30/00*

(51) *C09K 5/14* (11) **4 474 443 A2**
(52) **C09K 5/14; B28B 1/30; C04B 35/565; C04B 35/573; C04B 35/62625; C04B 35/6263; C04B 35/62655; C04B 41/88;** C04B 2235/383; C04B 2235/3834; C04B 2235/422; C04B 2235/428; C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/6026; C04B 2235/606; C04B 2235/616; C04B 2235/762; C04B 2235/767; C04B 2235/77; C04B 2235/786; C04B 2235/80; C04B 2235/9607; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 24207854.1 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2018 JP 2018071771
27.03.2019 JP 2019061755
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SIC-SI-VERBUNDKOMPONENTE UND SIC-SI-VERBUNDKOMPONENTE*
• *METHOD OF PRODUCING SIC-SI COMPOSITE COMPONENT AND SIC-SI COMPOSITE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSANT COMPOSITE SIC-SI ET COMPOSANT COMPOSITE SIC-SI*

(71) AGC Inc., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8405, JP
(72) YAMADA, Kenji, Tokyo 100-8405, JP
TERADA, Kenichiro, Tokyo 100-8405, JP
SHINOHARA, Nobuhiro, Tokyo 100-8405, JP
KIKUGAWA, Shinya, Tokyo 100-8405, JP
SHINOZAKI, Yasuo, Tokyo 100-8405, JP
SUSA, Shunsuke, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19781736.4 / 3 778 532

---

(51) *C09K 5/16* (11) **4 474 444 A1**
F28D 20/00
(52) **C09K 5/16; F28D 20/00;** Y02E 60/14
(25) Ja (26) En
(21) 23749677.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002559 27.01.2023
(87) WO 2023/149361 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022013945
(54) • *CALCIUMHYDROXID-SUSPENSION FÜR CHEMISCHES WÄRMESPEICHERMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CALCIUM HYDROXIDE SLURRY FOR CHEMICAL HEAT STORAGE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING CALCIUM HYDROXIDE SLURRY FOR CHEMICAL HEAT STORAGE MATERIAL, CHEMICAL HEAT STORAGE MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING CHEMICAL HEAT STORAGE MATERIAL, AND METHOD FOR PERFORMING CHEMICAL HEAT STORAGE*
• *BOUILLIE D'HYDROXYDE DE CALCIUM POUR MATÉRIAU DE STOCKAGE DE CHALEUR CHIMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BOUILLIE D'HYDROXYDE DE CALCIUM POUR MATÉRIAU DE STOCKAGE DE CHALEUR CHIMIQUE, MATÉRIAU DE STOCKAGE DE CHALEUR CHIMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU DE STOCKAGE DE CHALEUR CHIMIQUE, ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN STOCKAGE DE CHALEUR CHIMIQUE*
(71) Shiraishi Central Laboratories Co. Ltd., 78 Motohama-cho 4-chome, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0085, JP
Tokyo Institute of Technology, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) TAJIKA, Masahiko, Amagasaki City, Hyogo 660-0085, JP
ABE, Yuka, Amagasaki City, Hyogo 660-0085, JP
MATSUBARA, Kei, Osaka City, Osaka 530-0005, JP
KATO, Yukitaka, Tokyo 152-8550, JP
FUNAYAMA, Shigehiko, Tokyo 152-8550, JP
KATO, Takashi, Tokyo 152-8550, JP
TAMANO, Soichiro, Tokyo 152-8550, JP
TAKASU, Hiroki, Tokyo 152-8550, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *C09K 8/035* (11) **4 474 445 A1**
C09K 8/528
(52) **C09K 8/035; C07G 1/00; C09K 8/528**
(25) En (26) En
(21) 23178014.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SULFONIERTE LIGNINE ZUR KESSELSTEINHEMMUNG*
• *SULFONATED LIGNINS FOR SCALE INHIBITION*
• *LIGNINES SULFONÉES POUR L'INHIBITION DE TARTRE*
(71) Borregaard AS, Hjalmar Wessels vei 6, 1721 Sarpsborg, NO
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

C09K 8/528 → (51) *C09K 8/035*

---

(51) *C09K 9/02* (11) **4 474 446 A1**
(52) **C09K 9/02; C07D 407/14; C07D 409/04; C07D 409/14; C07D 495/04; C07D 519/00;** G02F 2202/14
(25) En (26) En
(21) 23305920.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROCHROME VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VORRICHTUNGEN DAMIT*
• *ELECTROCHROMIC COMPOUNDS, COMPOSITIONS AND DEVICES COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSÉS ÉLECTROCHROMIQUES, COMPOSITIONS ET DISPOSITIFS LES COMPRENANT*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) GABBUTT, Christopher David, Huddersfield, GB
ARMITAGE, Georgina Kate, Huddersfield, GB
HERON, Bernard Mark, Huddersfield, GB
BIVER, Claudine, 94220 Charenton-le-Pont, FR
BERIT-DEBAT, Fabien, 94220 Charenton-le-Pont, FR
ARCHAMBEAU, Samuel, 94220 Charenton-le-Pont, FR
CROSSLEY, Daniel, Huddersfield, GB
AIKEN, Stuart, Huddersfield, GB
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C09K 9/02 → (51) *C07D 413/10*

C09K 11/06 → (51) *H10K 85/60*

C09K 11/08 → (51) *C01G 7/00*

C09K 11/58 → (51) *C01G 7/00*

C09K 11/62 → (51) *C01G 7/00*

C09K 11/64 → (51) *C01G 7/00*

C09K 11/89 → (51) *C01G 7/00*

C09K 13/02 → (51) *C03C 15/00*

C09K 13/04 → (51) *C03C 15/00*

C09K 13/08 → (51) *C03C 15/00*

---

(51) *C09K 15/32* (11) **4 474 447 A2**
(52) **C09K 15/322; C08F 110/06; C08F 210/06; C09K 15/08**
(25) En (26) En
(21) 24206506.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.02.2023 JP 2023026593
(54) • *EINER ANTIOXIDANTIENMISCHUNG*
• *ANTIOXIDANT MIXTURE*
• *D'UN MÉLANGE D'ANTIOXYDANTS*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) ITO, Masaki, 299-0195 Ichihara-shi, Chiba, JP
SAKAKIBARA, Katsumi, 299-0195 Ichihara-shi, Chiba, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE
(62) 24155401.3 / 4 421 149

C09K 21/06 → (51) *H01M 10/0566*

C09K 23/00 → (51) *B01F 23/50*

C10B 53/00 → (51) *C01B 32/05*

C10C 3/00 → (51) *C01B 32/05*

C10C 3/06 → (51) *C01B 32/05*

C10G 3/00 → (51) *C07C 1/20*

C10G 9/36 → (51) *B01J 8/06*

C10G 9/40 → (51) *B01J 8/06*

---

(51) *C10G 11/18* (11) **4 474 448 A1**
(52) **C10G 11/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23815968.5 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019726 26.05.2023
(87) WO 2023/234211 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 JP 2022088967
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES*
(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) SIBATA, Yuichi, Tokyo 100-8162, JP
FUJIMOTO, Keisuke, Tokyo 100-8162, JP
MORI, Hirotaka, Tokyo 100-8162, JP
OBATA, Ken, Tokyo 100-8162, JP
TAKAHAMA, Koshi, Tokyo 100-8162, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *C10G 11/18* (11) **4 474 449 A1**
(52) **C10G 11/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23815969.3 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/019727 26.05.2023
(87) WO 2023/234212 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 JP 2022088984
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFF*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROCARBON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURE*
(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) SIBATA, Yuichi, Tokyo 100-8162, JP
FUJIMOTO, Keisuke, Tokyo 100-8162, JP
MORI, Hirotaka, Tokyo 100-8162, JP
OBATA, Ken, Tokyo 100-8162, JP
TAKAHAMA, Koshi, Tokyo 100-8162, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C10J 3/72	→(51)	*G01N 33/24*
C10M 105/36	→(51)	*C10M 169/04*
C10M 107/02	→(51)	*C10M 169/04*
C10M 107/50	→(51)	*B32B 27/28*
C10M 117/02	→(51)	*C10M 169/04*
C10M 117/04	→(51)	*C10M 169/04*
C10M 135/18	→(51)	*C10M 169/04*
C10M 137/04	→(51)	*C10N 30/00*

(51) *C10M 169/04* *C10M 105/36* *C10M 117/02* *C10M 135/18* (11) **4 474 450 A1** *C10M 107/02* *C10M 117/04*
(52) **B62D 5/22; C10M 105/36; C10M 105/38; C10M 105/40; C10M 107/02; C10M 117/02; C10M 117/04; C10M 135/18; C10M 169/02; C10M 169/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22924900.8 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024321 17.06.2022
(87) WO 2023/148995 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 PCT/JP2022/003775
(54) • *SCHMIERFETTZUSAMMENSETZUNG UND LENKGETRIEBEVORRICHTUNG*
• *GREASE COMPOSITION AND STEERING GEAR DEVICE*
• *COMPOSITION DE GRAISSE, ET DISPOSITIF DE BOÎTIER DE DIRECTION*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(72) HAGINO YAMASHITA, Yurie, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
TANAKA, Hiroki, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *C10N 30/00* *C10N 40/30* *C09K 5/04* (11) **4 474 451 A1** *C10M 137/04*
(52) **C09K 5/04; C10M 137/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23763295.5 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006005 20.02.2023
(87) WO 2023/167036 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 JP 2022031514
(54) • *SCHMIERMITTELADDITIV, SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG UND ARBEITSFLUIDZUSAMMENSETZUNG*
• *LUBRICANT ADDITIVE, LUBRICANT COMPOSITION, AND WORKING FLUID COMPOSITION*
• *ADDITIF LUBRIFIANT, COMPOSITION LUBRIFIANTE ET COMPOSITION DE FLUIDE DE TRAVAIL*
(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) MIZUTANI Yuya, Tokyo 100-8162, JP
OGATA Hidetoshi, Tokyo 100-8162, JP
TAKAKI Tomohiro, Tokyo 100-8162, JP
OKIDO Takeshi, Tokyo 100-8162, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C10N 40/30	→(51)	*C10N 30/00*
C11B 9/00	→(51)	*A01N 59/08*
C11C 3/00	→(51)	*C07C 67/03*

(51) *C11D 1/02* (11) **4 474 452 A2**
(52) **C11D 3/48; C11D 1/37; C11D 3/2079; C11D 3/3902;** C11D 1/02; C11D 1/04; C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 24209141.1 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2019 US 201962862194 P
(54) • *TEXTILBLEICHE UND -DESINFEKTION UNTER VERWENDUNG EINES GEMISCHS AUS HYDROPHILER UND HYDROPHOBER PEROXYCARBONSÄUREZUSAMMENSETZUNG*
• *TEXTILE BLEACHING AND DISINFECTING USING THE MIXTURE OF HYDROPHILIC AND HYDROPHOBIC PEROXYCARBOXYLIC ACID COMPOSITION*
• *BLANCHIMENT ET DÉSINFECTION DE TEXTILES À L'AIDE D'UNE COMPOSITION MIXTE D'ACIDES PEROXYCARBOXYLIQUES HYDROPHILES ET HYDROPHOBES*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) LI, Junzhong, Saint Paul, US
PRIDEAUX, Allison, Saint Paul, US
DOTZAUER, David, Saint Paul, US
FAST, Jonathan P., Saint Paul, US
STAUB, Richard K., Saint Paul, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 20760977.7 / 3 969 551

C11D 1/66	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 1/72	→(51)	*C08G 65/26*
C11D 3/04	→(51)	*C11D 11/00*

(51) *C11D 3/10* *C11D 11/04* (11) **4 474 453 A1**
(52) **C11D 3/10; B01D 53/34; B01D 53/62; B01D 53/77; B01D 53/78; C11D 3/044; C11D 11/04;** C01D 7/07
(25) En (26) En
(21) 23177364.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WASCHMITTELRECYCLINGSTROMZUSAMMENSETZUNG*
• *A METHOD OF MAKING A LAUNDRY DETERGENT RECYCLE STREAM COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION DE FLUX DE RECYCLAGE DE DÉTERGENT DE BLANCHISSERIE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) CARAGAY, Jose Rodel Mabilangan, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
HENDRY, James Robert, Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, GB
LEE, Jonathan George Malcolm, Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/20	→(51)	*C11D 11/00*
C11D 3/20	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 3/22	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 3/33	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 3/37	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 3/386	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 3/39	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 3/43	→(51)	*C11D 11/00*
C11D 3/43	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 7/20	→(51)	*C09D 5/00*
C11D 7/26	→(51)	*C09D 5/00*
C11D 7/26	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 7/32	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 7/50	→(51)	*C09D 5/00*
C11D 7/50	→(51)	*C11D 17/04*
C11D 10/04	→(51)	*C11D 11/00*

(51) *C11D 11/00* *C11D 3/04* *C11D 3/43* (11) **4 474 454 A1** *C11D 3/20* *C11D 10/04*
(52) **C11D 11/0094; C11D 3/046; C11D 3/2079; C11D 3/43; C11D 10/04**
(25) De (26) De
(21) 23177990.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÜSSIGEN WASCHMITTELS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A LIQUID DETERGENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DÉTERGENT LIQUIDE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67,

40589 Düsseldorf, DE
(72) Sanchez Bastardo, Nuria, 45147 Essen, DE
Sunder, Matthias, 40593 Düsseldorf, DE
Blank, Volker, 51375 Leverkusen, DE
Meier, Frank, 40589 Düsseldorf, DE
Markiefka, Josef, 41470 Neuss, DE
Schmiedel, Peter, 40591 Düsseldorf, DE
Matzeit, Niklas, 50126 Bergheim, DE

C11D 11/00 →(51) *C11D 17/04*

C11D 11/04 →(51) *C11D 3/10*

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/386* (11) **4 474 455 A1** *C11D 11/00* *C11D 3/39*
(52) **C11D 3/386; B65D 65/46; C11D 17/045;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24180698.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178147
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT AMYLASE*
• *AN AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT WATER-SOLUBLE POUCH COMPRISING AMYLASE*
• *SACHET SOLUBLE DANS L'EAU DE DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UNE AMYLASE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARINSMIER, Keri Marsh, Cincinnati, 45202, US
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CROCE MAGO, Vania Cristina, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
DELPLANCKE, Patrick Firmin August, B - 1853 Strombeek-Bever, BE
HOWE, Simon, Cincinnati, 45202, US
MCKILLOP, Kirsten Louise, Cincinnati, 45202, US
MORRIS, Elvira Katalin, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROEDIG, Lisa Marie, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/386* (11) **4 474 456 A1** *C11D 11/00* *C11D 3/39*
(52) **C11D 17/045; B65D 65/46; C11D 3/39;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24180703.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178146
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT BLEICHMITTEL*
• *AN AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT WATER-SOLUBLE POUCH COMPRISING BLEACH*
• *SACHET SOLUBLE DANS L'EAU DE DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UN AGENT DE BLANCHIMENT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARINSMIER, Keri Marsh, Cincinnati, 45202, US
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CROCE MAGO, Vania Cristina, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
DELPLANCKE, Patrick Firmin August, B - 1853 Strombeek-Bever, BE
HOWE, Simon, Cincinnati, 45202, US
MCKILLOP, Kirsten Louise, Cincinnati, 45202, US
MORRIS, Elvira Katalin, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROEDIG, Lisa Marie, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/386* *C11D 3/33* (11) **4 474 457 A1** *C11D 11/00* *C11D 3/20*
(52) **C11D 17/045; B65D 65/46; C11D 3/2075; C11D 3/2086; C11D 3/33;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24180711.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178145
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT BUILDER*
• *AN AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT WATER-SOLUBLE POUCH COMPRISING BUILDER*
• *SACHET SOLUBLE DANS L'EAU DE DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UN ADJUVANT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARINSMIER, Keri Marsh, Cincinnati, 45202, US
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CROCE MAGO, Vania Cristina, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
DELPLANCKE, Patrick Firmin August, B - 1853 Strombeek-Bever, BE
HOWE, Simon, Cincinnati, 45202, US
MCKILLOP, Kirsten Louise, Cincinnati, 45202, US
MORRIS, Elvira Katalin, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROEDIG, Lisa Marie, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/22* (11) **4 474 458 A1** *C11D 11/00* *C11D 3/37*
(52) **C11D 17/045; C11D 3/222; C11D 3/37; C11D 3/3757; C11D 3/378;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24180717.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178144
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL MIT POLYMER FÜR GESCHIRRSPÜLMITTEL*
• *AN AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT WATER-SOLUBLE POUCH COMPRISING POLYMER*
• *SACHET SOLUBLE DANS L'EAU DE DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UN POLYMÈRE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARINSMIER, Keri Marsh, Cincinnati, 45202, US
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CROCE MAGO, Vania Cristina, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
DELPLANCKE, Patrick Firmin August, B - 1853 Strombeek-Bever, BE
HOWE, Simon, Cincinnati, 45202, US
MCKILLOP, Kirsten Louise, Cincinnati, 45202, US
MORRIS, Elvira Katalin, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROEDIG, Lisa Marie, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/386* (11) **4 474 459 A1** *C11D 11/00*
(52) **C11D 17/045; C11D 3/386;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24180721.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178143
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMITTEL MIT PROTEASE*
• *AN AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT WATER-SOLUBLE POUCH COMPRISING PROTEASE*
• *SACHET SOLUBLE DANS L'EAU DE DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UNE PROTÉASE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ARINSMIER, Keri Marsh, Cincinnati, 45202, US
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CROCE MAGO, Vania Cristina, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
DELPLANCKE, Patrick Firmin August, B - 1853 Strombeek-Bever, BE
HOWE, Simon, Cincinnati, 45202, US
MCKILLOP, Kirsten Louise, Cincinnati, 45202, US
MORRIS, Elvira Katalin, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROEDIG, Lisa Marie, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/43* (11) **4 474 460 A1** *C11D 11/00* *C11D 7/50*
(52) **C11D 17/045; B65D 65/46; C11D 3/43; C11D 7/50;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24180742.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 EP 23178142

(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL MIT LÖSUNGSMITTEL FÜR MASCHINELLES GESCHIRRSPÜLMITTEL*
• *AN AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT WATER-SOLUBLE POUCH COMPRISING SOLVENT*
• *SACHET SOLUBLE DANS L'EAU DE DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE COMPRENANT UN SOLVANT*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(72) ARINSMIER, Keri Marsh, Cincinnati, 45202, US
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
CROCE MAGO, Vania Cristina, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
DELPLANCKE, Patrick Firmin August, B - 1853 Strombeek-Bever, BE
HOWE, Simon, Cincinnati, 45202, US
MCKILLOP, Kirsten Louise, Cincinnati, 45202, US
MORRIS, Elvira Katalin, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
ROEDIG, Lisa Marie, Cincinnati, 45202, US

(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C11D 17/04*** (11) **4 474 461 A1**
B65D 65/46 ***C11D 3/386***
C11D 3/39

(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44

(25) En (26) En
(21) 24180761.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142

(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
GOODWIN, James Elliot, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB

(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C11D 17/04*** (11) **4 474 462 A1**
B65D 65/46 ***C11D 3/386***
C11D 3/39 ***C11D 1/66***

(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44

(25) En (26) En
(21) 24180769.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142

(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
GOODWIN, James Elliot, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB

(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C11D 17/04*** (11) **4 474 463 A1**
B65D 65/46 ***C11D 3/39***
C11D 3/33 ***C11D 7/32***

(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44

(25) En (26) En
(21) 24180775.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142

(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
GOODWIN, James Elliot, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB

(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C11D 17/04*** (11) **4 474 464 A1**
B65D 65/46 ***C11D 3/39***
C11D 3/20 ***C11D 7/26***

(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44

(25) En (26) En
(21) 24180779.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142

(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
GOODWIN, James Elliot, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB

(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C11D 17/04*** (11) **4 474 465 A1**
B65D 65/46 ***C11D 3/386***
C11D 3/33

(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44

(25) En (26) En
(21) 24180797.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142

(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
TRUSILEVIC, Eva, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 3/33* (11) **4 474 466 A1** *C11D 3/386*
(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44
(25) En (26) En
(21) 24180812.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
TRUSILEVIC, Eva, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) *C11D 17/04* *B65D 65/46* *C11D 1/66* (11) **4 474 467 A1** *C11D 3/33* *C11D 1/72*
(52) **C11D 17/045; C11D 1/66; C11D 3/33;** C11D 1/008; C11D 1/72; C11D 2111/44
(25) En (26) En
(21) 24180816.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178148
07.06.2023 EP 23178147
07.06.2023 EP 23178146
07.06.2023 EP 23178145
07.06.2023 EP 23178144
07.06.2023 EP 23178143
07.06.2023 EP 23178142
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHIRR IN EINEM AUTOMATISCHEN HAUSHALTGESCHIRRSPÜLER*
• *A METHOD OF TREATING DISHWARE IN A DOMESTIC AUTOMATIC DISHWASHING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE VAISSELLE DANS UN LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE AUTOMATIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
TRUSILEVIC, Eva, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 17/08 → (51) *C09D 5/00*

---

(51) *C12M 1/00* *B01J 19/00* *G01N 37/00* (11) **4 474 468 A1** *B81B 1/00*
(52) **B01J 19/00; B81B 1/00; C12M 1/00; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924060.1 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/042865 18.11.2022
(87) WO 2023/145208 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013813
30.06.2022 JP 2022106721
(54) • *FLUIDHANDHABUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN EINES FLIESSFÄHIGEN MEDIUMS IN DIE FLUIDHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *FLUID HANDLING DEVICE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND METHOD FOR INTRODUCING FLOWABLE MEDIUM TO FLUID HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FLUIDE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PROCÉDÉ D'INTRODUCTION D'UN FLUIDE DANS UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FLUIDE*
(71) Enplas Corporation, 30-1, Namiki 2-chome, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0034, JP
(72) SUZUKI Seiichiro, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0034, JP
ONO Koichi, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0034, JP
SUZUKI Yuichi, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0034, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/21* (11) **4 474 469 A2**
(52) **C12M 41/36**
(25) En (26) En
(21) 24179820.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072362
(54) • *BLASENTRENNVORRICHTUNG FÜR SPEKTROMETER UND BIOREAKTOR DAMIT*
• *BUBBLE SEPARATING APPARATUS FOR SPECTROMETER AND BIOREACTOR INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL DE SÉPARATION DE BULLES POUR SPECTROMÈTRE ET BIORÉACTEUR LE COMPRENANT*
(71) Cubick, 606-312, 18 Maebongsan-ro Mapo-gu, Seoul 03911, KR
(72) Kim, Dongchoul, 04346 Yongsan-gu, Seoul, KR
Kang, Taewook, 07977 Yangcheon-gu, Seoul, KR
Lim, Youngwook, 07202 Yeongdeugpo-gu, Seoul, KR
Min, Junwon, 05812 Songpa-gu, Seoul, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/107*

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/36*

C12M 1/00 → (51) *C12N 5/07*

C12M 1/00 → (51) *C12N 5/0783*

---

(51) *C12M 1/107* *C12M 1/00* (11) **4 474 470 A1** *C12P 5/02*
(52) **C12M 21/04; C12M 29/06; C12M 29/18; C12P 5/023**
(25) En (26) En
(21) 23305927.8 (22) 10.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REAKTOR UND VERFAHREN ZUR BIOLOGISCHEN EX-SITU-METHANISIERUNG*
• *REACTOR AND METHOD FOR EX-SITU BIOLOGICAL METHANATION*
• *RÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE MÉTHANATION BIOLOGIQUE EX SITU*
(71) Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) HENRY, Guillaume, 54760 FAULX, FR
DELAUNAY, Stéphane, 54530 PAGNY-SUR-MOSELLE, FR
PACAUD, Stéphane, 35310 CINTRE, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

C12M 1/12 → (51) *A61L 2/18*

C12M 1/12 → (51) *C12N 5/0783*

C12M 1/21 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *G01N 27/00*

---

(51) *C12M 1/36* *B01F 35/22* *C12N 5/00* (11) **4 474 471 A1** *C12M 1/00*
(52) **C12M 99/00; B01F 35/2207; C12M 41/48; C12N 5/0018**
(25) En (26) En
(21) 23178373.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEURTEILUNG VON SPEZIFIKATIONSATTRIBUTEN FÜR ZELLKULTURMEDIEN*
• *CELL CULTURE MEDIA SPECIFICATION ATTRIBUTE ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION D'ATTRIBUT DE SPÉCIFICATION DE MILIEU DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Sartorius Stedim Cellca GmbH, Marie-Goeppert-Mayer-Str. 9, 89081 Ulm, DE

(72) Safari, Ali, 89077 Ulm, DE
Abouzeid, Ahmed, 89134 Blaustein, DE
Mueller, Dirk, 70563 Stuttgart, DE
Huang, Yu-Chieh, 89073 Ulm, DE
Wieschhaus, Jörg, 89077 Ulm, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

C12M 1/42 → (51) *C12N 5/07*

C12M 3/00 → (51) *A61L 2/18*

(51) *C12N 1/20* *C05F 11/08* (11) **4 474 472 A1** *C12N 11/00*
(52) **C12N 1/20; C12N 11/00;** C05F 11/08
(25) Es (26) En
(21) 23382541.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR KOHLENSTOFFBINDUNG IN BODEN, DER DAS BAKTERIUM MICROBACTERIUM MARITYPICUM ENTHÄLT*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR CARBON SEQUESTRATION IN SOIL, WHICH COMPRISES THE BACTERIA MICROBACTERIUM MARITYPICUM*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE SÉQUESTRATION DE CARBONE DANS LE SOL, QUI COMPREND LA BACTÉRIE MICROBACTERIUM MARITYPICUM*
(71) Haza Roraima Eco, Carretera La Cañada-Viator S.N, 04120 La Cañada (Almeria), ES
(72) DEL ÁGUILA CAPEL, Francisco Javier, 04120 La Cañada (Almeria), ES
MEZA TAPIA, Carlos Andrés, 04120 La Cañada (Almeria), ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

C12N 1/20 → (51) *A23L 33/135*

C12N 5/00 → (51) *C08J 7/04*

C12N 5/00 → (51) *C12M 1/36*

(51) *C12N 5/07* *C12N 5/071* *C12M 1/42* (11) **4 474 473 A1** *C12M 1/00*
(52) **C12M 1/00; C12M 1/42; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23747007.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002363 26.01.2023
(87) WO 2023/145797 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013181
29.11.2022 JP 2022190039
(54) • *ZELLENABLÖSUNGSVERFAHREN, ZELLENABLÖSUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CELL DETACHMENT METHOD, CELL DETACHMENT SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTACHEMENT DE CELLULES, SYSTÈME DE DÉTACHEMENT DE CELLULES ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAUCHI Fumio, Tokyo 146-8501, JP
KANAZAKI Kengo, Tokyo 146-8501, JP
MOCHIZUKI Shinsuke, Tokyo 146-8501, JP
TSUBAKI Keiichiro, Tokyo 146-8501, JP
KATO Mai, Tokyo 146-8501, JP
FURUI Takaaki, Tokyo 146-8501, JP
YOSHIDA Ryoichi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/07*

(51) *C12N 5/077* (11) **4 474 474 A2**
(52) **A61P 19/08; A61K 38/1709; A61K 39/4614; A61K 39/4622; A61K 39/464; C12N 5/0645; C12N 5/0654;** A61K 2239/31; A61K 2239/38
(25) En (26) En
(21) 24193746.5 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.06.2018 US 201862679553 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOPETROSE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF OSTEOPETROSIS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'OSTÉOPÉTROSE*
(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) GEISSMANN, Frederic, New York, 10065, US
MULLER, James T., New York, 10065, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 19809981.4 / 3 801 589

(51) *C12N 5/0783* *C12M 1/00* (11) **4 474 475 A1** *C12M 1/12*
(52) **C12M 1/00; C12M 1/12; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23747132.1 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002794 30.01.2023
(87) WO 2023/145922 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013646
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR NATÜRLICHE KILLERZELLEN*
• *PRODUCTION METHOD FOR NATURAL KILLER CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES TUEUSES NATURELLES*
(71) Healios K.K., 1-1-2, Yuraku-cho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) KURACHI, Kenji, Tokyo 100-0006, JP
YAMADA, Masashi, Tokyo 100-0006, JP
KIMURA, Hironobu, Tokyo 100-0006, JP
TAMURA, Kouichi, Tokyo 100-0006, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *C12N 5/0783* *A61K 35/17* *A61P 35/00* *C12N 5/10* (11) **4 474 476 A1** *A61K 39/395* *C07K 19/00* *C12N 15/62*
(52) **A61K 35/17; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 19/00; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23749871.2 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003623 03.02.2023
(87) WO 2023/149555 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016271
(54) • *T-ZELLEN-HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *T CELL PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LYMPHOCYTES T*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) KANEKO, Shin, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
IRIGUCHI, Shoichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
MIYAKE, Yasuyuki, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
SHINOHARA, Tokuyuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
SEKIYA, Keiko, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/0783*

C12N 9/00 → (51) *C07K 14/47*

(51) *C12N 9/10* *C12N 9/12* *C12P 19/00* (11) **4 474 477 A1** *C12N 15/52*
(52) **C12N 9/1288; C12N 9/1003; C12N 9/1051; C12N 9/1059; C12N 15/52; C12P 19/00;** C12Y 201/00; C12Y 204/01022; C12Y 204/01086; C12Y 204/01149; C12Y 207/08; C12Y 207/0802; C12Y 207/08021
(25) En (26) En
(21) 24180476.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DK PA202330070
(54) • *GENTECHNISCH VERÄNDERTE STÄMME MIT REDUZIERTER BILDUNG VON NEBENPRODUKTEN*
• *GENETICALLY ENGINEERED STRAINS WITH REDUCED BYPRODUCT FORMATION*
• *SOUCHES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES AVEC FORMATION RÉDUITE DE PRODUITS DÉRIVÉS*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) BECKER, Peter, 2970 Hørsholm, DK
PAPADAKIS, Manos, 2970 Hørsholm, DK
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *C12N 9/10* (11) **4 474 478 A2**
(52) **C12N 15/81; C12N 9/0071; C12N 9/1051; C12N 15/8243; C12P 19/56; C12Y 114/14; C12Y 204/01; C12Y 204/01017**
(25) En (26) En
(21) 24208479.6 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.10.2019 JP 2019190060
(54) • *GLUCURONYLTRANSFERASE, DAFÜR CODIERENDES GEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GLUCURONYLTRANSFERASE, GENE ENCODING SAME AND METHOD FOR USING SAME*
• *GLUCURONYLTRANSFÉRASE, GÈNE CODANT POUR CELLE-CI ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CELLE-CI*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION, 3-1-1, Kannondai, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-8517, JP
(72) MURANAKA, Toshiya, Osaka 565-0871, JP
SEKI, Hikaru, Osaka 565-0871, JP
CHUNG, Soo Yeon, Osaka 565-0871, JP
ISHIMOTO, Masao, Ibaraki 305-8518, JP
HIRAGA, Susumu, Ibaraki 305-8518, JP
SATOU, Yukiko, Ibaraki 305-8518, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 20877715.1 / 4 046 479

C12N 9/12 → (51) *C12N 9/10*

C12N 9/80 → (51) *C07C 51/00*

C12N 11/00 → (51) *C12N 1/20*

C12N 15/09 → (51) *C07K 19/00*

C12N 15/10 → (51) *B01L 7/00*

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/02*

(51) *C12N 15/113* *A61P 13/12* *A61P 39/06* (11) **4 474 479 A1** *C07K 16/18*
(52) **C07K 16/18; A61P 13/12;** C12N 15/113; C12N 2310/141
(25) En (26) En
(21) 23178553.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DNA-BINDENDER PROTEIN-A-MODULATOR ZUR BEHANDLUNG VON NIERENISCHÄMIE/REPERFUSIONSLÄSION*
• *DNA-BINDING PROTEIN-A MODULATOR FOR THE TREATMENT OF RENAL ISCHEMIA/REPERFUSION INJURY*
• *MODULATEUR DE LA PROTÉINE A DE LIAISON À L'ADN POUR LE TRAITEMENT DE L'ISCHÉMIE RÉNALE/LÉSION DE REPERFUSION*
(71) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
(72) MERTENS, Peter R., 39104 Magdeburg, DE
REICHARDT, Charlotte, 39104 Magdeburg, DE

(51) *C12N 15/113* (11) **4 474 480 A2**
(52) **C12N 15/1137; A61K 31/7068; A61K 31/7088; C12Y 207/07049;** C12N 2310/11; C12N 2310/3145; C12N 2310/3515; C12N 2320/31
(25) En (26) En
(21) 24190163.6 (22) 30.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 30.10.2006 US 855583 P
(54) • *KOMBINATION AUS TELOMERASEHEMMER UND GEMCITABIN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINED TELOMERASE INHIBITOR AND GEMCITABINE FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *INHIBITEUR DE TÉLOMÉRASE COMBINÉ ET GEMCITABINE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Geron Corporation, 919 E. Hillsdale Blvd., Suite 250, Foster City, CA 94404, US
(72) GO, Ning, Thousand Oaks, CA 91360, US
TRESSLER, Robert J., Capitola, CA 95010, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18196347.1 / 3 494 975
14198829.5 / 2 898 887
07867297.9 / 2 101 789

C12N 15/12 → (51) *A61K 31/454*

C12N 15/12 → (51) *C12Q 1/06*

C12N 15/13 → (51) *C07K 16/18*

C12N 15/52 → (51) *C12N 9/10*

C12N 15/62 → (51) *C12N 5/0783*

C12N 15/86 → (51) *A61P 31/14*

C12P 1/00 → (51) *C07C 51/00*

(51) *C12P 3/00* (11) **4 474 481 A1**
(52) **C12P 3/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23775241.5 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003652 20.03.2023
(87) WO 2023/182744 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 KR 20220036878
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON PHOSPHORSÄURE AUS FERMENTATIONSBRÜHE ODER FERMENTATIONSABFALLFLÜSSIGKEIT UND WIEDERVERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR RECOVERING PHOSPHORIC ACID FROM FERMENTATION BROTH OR FERMENTATION WASTE LIQUID AND REUSING SAME*
• *PROCÉDÉ POUR LA RÉCUPÉRATION D'ACIDE PHOSPHORIQUE À PARTIR D'UN BOUILLON DE FERMENTATION OU D'UN LIQUIDE RÉSIDUAIRE DE FERMENTATION ET SA RÉUTILISATION*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) LEE, Kang Hoon, Seoul 04560, KR
LEE, Seung-je, Seoul 04560, KR
KIM, Jun-Woo, Seoul 04560, KR
KIM, Jaeik, Seoul 04560, KR
LEE, In Sung, Seoul 04560, KR
JUNG, Jun Young, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12P 5/02 → (51) *C12M 1/107*

C12P 7/44 → (51) *C07C 51/00*

C12P 13/00 → (51) *C07C 51/00*

C12P 19/00 → (51) *C12N 9/10*

C12P 21/08 → (51) *C07K 16/18*

(51) *C12Q 1/02* *C12Q 1/6816* (11) **4 474 482 A1** *C12N 15/11*
(52) **C12Q 1/02; C12Q 1/6816;** C12N 15/11
(25) Ja (26) En
(21) 23749901.7 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004476 02.02.2023
(87) WO 2023/149585 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016576
(54) • *ZELLMARKIERUNGSVERFAHREN*
• *CELL LABELLING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE DE CELLULES*
(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) SUGIMOTO, Michihiko, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
ABE, Kuniya, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12Q 1/06* *A23L 27/00* *C12Q 1/6897* (11) **4 474 483 A1** *C12N 15/12*
(52) **A23L 27/00; C07K 14/435; C12Q 1/06; C12Q 1/6897**
(25) Ja (26) En
(21) 23749757.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003134 01.02.2023
(87) WO 2023/149441 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015829
(54) • *VERFAHREN ZUM SCREENEN EINER SUBSTANZ MIT UNTERDRÜCKUNG DES 4-METHYLACETOPHENON-GERUCHS UND VERFAHREN ZUR UNTERDRÜCKUNG DES 4-METHYLACETOPHENON-GERUCHS*
• *METHOD FOR SCREENING SUBSTANCE THAT SUPPRESSES 4-METHYLACETOPHENONE ODOR, AND METHOD FOR SUPPRESSING 4-METHYL ACETOPHENONE ODOR*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE D'UNE SUBSTANCE QUI SUPPRIME L'ODEUR DE 4-MÉTHYLACÉTOPHÉNONE, ET PROCÉDÉ DE SUPPRESSION DE L'ODEUR DE 4-MÉTHYLACÉTOPHÉNONE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) KAWATO, Yayoi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
NAKADA, Yuji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SUGIYAMA, Shingo, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *C12Q 1/6804* *C12Q 1/6816* *G01N 33/542* (11) **4 474 484 A1** *C12Q 1/6823*
(52) **C12Q 1/6804; C12Q 1/6816; C12Q 1/6823;** G01N 33/542
(25) En (26) En
(21) 23178065.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD FOR ANALYSING A BIOLOGICAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) Alsheimer, Dr. Soeren, 35578 Wetzlar, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

C12Q 1/6816 →(51) *C12Q 1/02*

C12Q 1/6816 →(51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6823 →(51) *C12Q 1/6804*

(51) *C12Q 1/6827* (11) **4 474 485 A2**
(52) **G16B 30/10; C12Q 1/6827; G16B 20/20; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 24162849.4 (22) 29.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.12.2017 US 201762612048 P
17.07.2018 US 201862699685 P
28.12.2018 US 201816235901
(54) • *NACHWEIS VON MIKROSATELLITENINSTABILITÄT*
• *MICROSATELLITE INSTABILITY DETECTION*
• *DÉTECTION D'INSTABILITÉ DE MICROSATELLITE*
(71) Grail, Inc., 1525 O'Brien Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) Hubbell, Earl, Menlo Park, 94025, US
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE
(62) 18840007.1 / 3 729 441

C12Q 1/6837 →(51) *A61K 31/454*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 474 486 A2**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24208437.4 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2019 GB 201901439
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON ÜBERLEBENSRATEN FÜR KREBSPATIENTEN*
• *METHOD OF PREDICTING SURVIVAL RATES FOR CANCER PATIENTS*
• *MÉTHODE DE PRÉDICTION DE TAUX DE SURVIE POUR DES PATIENTS ATTEINTS DU CANCER*
(71) The Francis Crick Institute Limited, 1 Midland Road, London, Greater London NW1 1AT, GB
University College London, Gower Street, London, Greater London WC1E 6BT, GB
(72) SWANTON, Robert Charles, London WC1E 6AG, GB
BISWAS, Dhruva, London WC1E 6AG, GB
MCGRANAHAN, Nicholas, London WC1E 6AG, GB
BIRKBAK, Nicolai Juul, 8200 Aarhus, DK
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20702692.3 / 3 918 093

C12Q 1/6897 →(51) *C12Q 1/06*

(51) *C21B 5/00* (11) **4 474 487 A1**
C21B 7/24
(52) **C21B 5/00; C21B 7/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23766677.1 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007608 01.03.2023
(87) WO 2023/171501 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 JP 2022034139
(54) • *VERFAHREN ZUM VORHERSAGEN DER TEMPERATUR UND ENDKAMMER*
• *METHOD FOR PREDICTING MOLTEN IRON TEMPERATURE IN BLAST FURNACE, METHOD FOR TRAINING MOLTEN IRON TEMPERATURE PREDICTION MODEL FOR BLAST FURNACE, METHOD FOR OPERATING BLAST FURNACE, MOLTEN IRON TEMPERATURE PREDICTION DEVICE FOR BLAST FURNACE, MOLTEN IRON TEMPERATURE PREDICTION SYSTEM, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU DANS UN HAUT-FOURNEAU, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU POUR HAUT-FOURNEAU, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE HAUT-FOURNEAU, DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU POUR HAUT-FOURNEAU, SYSTÈME DE PRÉDICTION DE TEMPÉRATURE DE FER FONDU ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MASUDA, Ryosuke, Tokyo 100-0011, JP
HASHIMOTO, Yoshinari, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMOTO, Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21B 7/24 →(51) *C21B 5/00*

(51) *C21D 1/02* (11) **4 474 488 A1**
C21D 1/18 *C21D 1/42*
C21D 8/06 *C21D 9/52*
(52) **C21D 8/06; C21D 1/02; C21D 1/18; C21D 1/42; C21D 9/525;** C21D 1/62; C22F 1/04; C22F 1/08
(25) En (26) En
(21) 24180115.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011799
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON METALLDRÄHTEN UND/ODER -STRÄNGEN*
• *LINE AND METHOD FOR TREATING METAL WIRES AND/OR STRANDS*
• *LIGNE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FILS ET/OU DE TORONS MÉTALLIQUES*
(71) Semplice S.p.A., Via del Carroccio 8, 20123 Milano, IT
(72) BRUMANA, Marioantonio, 20008 BAREGGIO MI, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *C21D 1/10* (11) **4 474 489 A2**
C21D 1/18 *C21D 1/42*
B05C 5/02 *C21D 1/60*
H05B 6/02 *B05B 1/00*
B08B 3/00 *G01K 1/00*
C21D 1/667 *C21D 9/00*
(52) **C21D 1/10; B05B 1/00; B05C 5/02; C21D 1/18; C21D 1/42; C21D 1/60; C21D 1/667; G01K 1/00; H05B 6/02;** C21D 9/0062
(25) De (26) De
(21) 24178023.8 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205217
(54) • *GEHÄUSE EINES INDUKTIONSHÄRTEWERKZEUGS*
• *HOUSING OF AN INDUCTION HARDENING TOOL*
• *BOÎTIER D'OUTIL DE DURCISSEMENT PAR INDUCTION*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Wendel, Michael, 28219 Bremen, DE
Sticht, Martina, 97526 Sennfeld, DE
Wagner, Gerhard, 97357 Prichsenstadt, DE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

C21D 1/18 →(51) *C21D 1/02*

C21D 1/18 →(51) *C21D 1/10*

C21D 1/42 →(51) *C21D 1/02*

C21D 1/42 →(51) *C21D 1/10*

C21D 1/60 →(51) *C21D 1/10*

C21D 1/667 →(51) *C21D 1/10*

(51) *C21D 3/06* (11) **4 474 490 A1**
C21D 9/46 *C22C 38/00*
C22C 38/06 *C22C 38/58*
C22C 38/60
(52) **C21D 3/06; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/58; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23774420.6 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007691 01.03.2023
(87) WO 2023/181821 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050837
(54) • *DEHYDRIERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHLBLECH*
• *DEHYDROGENATION DEVICE, SYSTEM FOR MANUFACTURING STEEL SHEET, AND METHOD FOR MANUFACTURING STEEL SHEET*
• *DISPOSITIF DE DÉSHYDROGÉNATION, SYSTÈME DE FABRICATION D'UNE TÔLE D'ACIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ENDOH, Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
MORIMOTO, Ryohei, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte

PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 3/06 → (51) *C21D 9/56*

C21D 6/00 → (51) *B21J 1/04*

C21D 8/00 → (51) *B21J 1/04*

(51) *C21D 8/02* *C22C 38/00* *C22C 38/60* (11) **4 474 491 A1** *C22C 38/08*
(52) **C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/08; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23807309.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013709 31.03.2023
(87) WO 2023/223694 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 JP 2022082485
(54) • *STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FEUILLE D'ACIER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KITSUYA Shigeki, Tokyo 100-0011, JP MURAKAMI Shunichi, Tokyo 100-0011, JP KUGIYA Jumpei, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C21D 8/06 → (51) *C21D 1/02*

C21D 8/06 → (51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 8/12* *C22C 38/00* *H01F 1/147* (11) **4 474 492 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60; H01F 1/147;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23756291.3 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004544 10.02.2023
(87) WO 2023/157765 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 JP 2022021370
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORNORIENTIERTEN ELEKTROMAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR PRODUCING GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKENAKA Masanori, Tokyo 100-0011, JP IMAMURA Takeshi, Tokyo 100-0011, JP TANAKA Takaaki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C21D 8/12* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 474 493 A1** *C22C 38/00* *H01F 1/147*
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; H01F 1/147;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23770808.6 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009952 14.03.2023
(87) WO 2023/176855 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 JP 2022039663
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D?UNE TELLE TÔLE D?ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) SHINGAKI Yukihiro, Tokyo 100-0011, JP WATANABE Makoto, Tokyo 100-0011, JP YAMADA Takuya, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C21D 8/12* *C22C 38/00* *H01F 1/147* (11) **4 474 494 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; H01F 1/147;** C22C 38/06
(25) Ja (26) En
(21) 23784752.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013939 04.04.2023
(87) WO 2023/195466 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062583
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *FEUILLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YASUDA, Masato, Tokyo 100-8071, JP HAMAMURA, Hideyuki, Tokyo 100-8071, JP MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP YAMAMOTO, Shinji, Tokyo 100-8071, JP SUGIYAMA, Kimihiko, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C21D 8/12 → (51) *C23C 22/00*

C21D 9/28 → (51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 9/46* *C22C 38/00* (11) **4 474 495 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22924907.3 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/031748 23.08.2022
(87) WO 2023/149002 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014470
(54) • *STAHLBLECH*
• *STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HIRONAKA, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP ITO, Yasuhiro, Tokyo 100-8071, JP NAGANO, Mai, Tokyo 100-8071, JP NAKANO, Katsuya, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C21D 9/46* *C22C 18/00* *C22C 38/06* (11) **4 474 496 A1** *C22C 38/00* *C22C 38/60*
(52) **C21D 9/46; C22C 18/00; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22935769.4 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047834 26.12.2022
(87) WO 2023/188643 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022059630
(54) • *GALVANISIERTES STAHLBLECH, ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GALVANIZED STEEL SHEET, MEMBER, AND METHODS FOR PRODUCING THESE*
• *TÔLE D?ACIER GALVANISÉ, ÉLÉMENT ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NAKAGAITO, Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP KAWASAKI, Yoshiyasu, Tokyo 100-0011, JP TERASHIMA, Shotaro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 9/46 → (51) *C21D 3/06*

C21D 9/46 → (51) *C21D 8/12*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/52 → (51) *C21D 1/02*

(51) *C21D 9/56* *C21D 3/06* *C22C 38/06* *C22C 38/60* *C23C 2/28* (11) **4 474 497 A1** *C22C 38/00* *C22C 38/58* *C23C 2/02* *C23C 2/40*
(52) **C21D 3/06; C21D 9/56; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/58; C22C 38/60; C23C 2/02; C23C 2/28; C23C 2/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23774419.8 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007690 01.03.2023
(87) WO 2023/181820 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050835

(54) • *VORRICHTUNG ZUM KONTINUIERLICHEN GLÜHEN, VORRICHTUNG ZUM KONTINUIERLICHEN FEUERVERZINKEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLBLECHS*
• *CONTINUOUS ANNEALING APPARATUS, CONTINUOUS HOT DIP GALVANIZATION APPARATUS, AND METHOD FOR PRODUCING STEEL SHEET*
• *APPAREIL DE RECUIT CONTINU, APPAREIL DE GALVANISATION PAR IMMERSION À CHAUD CONTINUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ENDOH, Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
MORIMOTO, Ryohei, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22B 1/24* (11) **4 474 498 A2**
(52) **C01G 49/10; B22F 1/065; B22F 9/14; B22F 9/20; B33Y 70/00; C01F 17/13; C01F 17/212; C01G 23/002; C01G 23/028; C01G 23/053; C22B 1/02; C22B 1/244; C22B 1/245; C22B 3/04; C22B 3/24; C22B 3/32; C22B 3/382; C22B 34/1204; C22B 34/1209; C22B 34/124; C22B 34/1245; C22B 34/125; C22B 34/1277; C22B 34/1295; C22B 34/22; C22B 59/00;** B22F 1/05; B22F 2999/00; C22C 14/00; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 24207339.3 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2020 US 202063050571 P
(54) • *AUFBEREITUNG VON TITANERZEN UND MINERALIEN*
• *PROCESSING OF TITANIFEROUS ORES AND MINERALS*
• *TRAITEMENT DE MINERAIS ET DE MINÉRAUX TITANIFÈRES*
(71) NSGI Non-Ferrous Metals Inc., 14352 Harris Street, Montreal QC H9H 1L4, CA
FNC Technologies Inc., 340 Victoria Avenue, Westmount QC H3Z 2M8, CA
(72) DI CESARE, Enrico, Pierrefonds, H9H 1L4, CA
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 21837395.9 / 4 179 124

C22B 3/00 → (51) *C22B 3/08*

---

(51) *C22B 3/08* *B01D 61/42* *C01D 15/08* *C22B 7/00* *C22B 26/12* (11) **4 474 499 A1** *C01D 15/02* *C22B 3/44* *C22B 3/00*
(52) **C22B 7/005; B01D 61/445; C01D 15/02; C01D 15/08; C22B 3/08; C22B 3/44; C22B 7/006; C22B 7/007; C22B 23/043; C22B 23/0461; C22B 26/12**
(25) De (26) De
(21) 23178439.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON LI- UND NA-IONEN*
• *METHOD FOR SEPARATING LI AND NA IONS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'IONS LI ET NA*
(71) H.C. Starck Tungsten GmbH, Nymphenburger Straße 84, 80335 München, DE
(72) Meese-Marktscheffel, Juliane, 38642 Goslar, DE
Olbrich, Armin, 38642 Goslar, DE
Egeberg, Alexander, 38642 Goslar, DE
Zeugner, Alexander, 38642 Goslar, DE
Wolff, Alexander, 38642 Goslar, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *C22B 3/44* *C02F 1/62* *C07D 307/14* (11) **4 474 500 A1** *C07C 211/18* *C22B 11/00*
(52) **C02F 1/62; C07C 211/18; C07D 307/14; C22B 3/44; C22B 11/00;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23749470.3 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000098 05.01.2023
(87) WO 2023/149153 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014362
(54) • *PLATINGRUPPENMETALLRÜCKGEWINNUNGSMITTEL UND PLATINGRUPPENMETALLRÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN*
• *PLATINUM-GROUP METAL RECOVERY AGENT AND PLATINUM-GROUP METAL RECOVERY METHOD*
• *AGENT DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAL DU GROUPE DU PLATINE ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAL DU GROUPE DU PLATINE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) MATSUMOTO, Kazuya, Akita-shi, Akita 010-8502, JP
JIKEI, Mitsutoshi, Akita-shi, Akita 010-8502, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C22B 3/44 → (51) *C22B 3/08*

---

(51) *C22B 5/12* *C22B 15/00* (11) **4 474 501 A1** *C22B 15/06*
(52) **C22B 5/12; C22B 15/0041; C22B 15/0052; C22B 15/0056; C22B 15/006**
(25) Es (26) En
(21) 23382565.2 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RAFFINATION VON KUPFERLEGIERUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REFINING COPPER ALLOYS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RAFFINAGE D'ALLIAGES DE CUIVRE*
(71) LA FARGA YOURCOPPERSOLUTIONS, S.A., Colonia Lacambra, S/N, 08509 Les Masies de Voltrega (Barcelona), ES
(72) Guixà Arderiu, Oriol, 08509 LES MASIES DE VOLTREGA (BARCELONA), ES
Font Puig, Gabriel, 08509 LES MASIES DE VOLTREGA (BARCELONA), ES
Closa Roig, Xavier, 08509 LES MASIES DE VOLTREGA (BARCELONA), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/08*

C22B 7/00 → (51) *G21F 9/30*

C22B 11/00 → (51) *C22B 3/44*

C22B 15/00 → (51) *C22B 5/12*

C22B 15/06 → (51) *C22B 5/12*

C22B 26/12 → (51) *C22B 3/08*

---

(51) *C22C 1/06* (11) **4 474 502 A2**
(52) **B22F 3/1021; B22F 1/05; B22F 1/065; B22F 1/10; B22F 1/148; B22F 9/026; C22C 1/0458; C22C 1/06;** B22F 3/15; B22F 3/225; B22F 10/28; B22F 10/34; B22F 2009/001; B22F 2009/043; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B33Y 70/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 24208785.6 (22) 13.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2014 US 201461992692 P
02.09.2014 US 201462044781 P
02.12.2014 US 201462086524 P
(54) • *HERSTELLUNG VON IM WESENTLICHEN SPHÄRISCHEN METALLPULVERN*
• *PRODUCTION OF SUBSTANTIALLY SPHERICAL METAL GRANULES*
• *PRODUCTION DE POUDRES METALLIQUES SENSIBLEMENT SPHERIQUES*
(71) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive Suite 301, Salt Lake City, UT 84108, US
(72) Fang, Zhigang Zak, Salt Lake City, UT 84108, US
Xia, Yang, Salt Lake City, UT 84108, US
Sun, Pei, Salt Lake City, UT 84108, US
Zhang, Ying, Salt Lake City, UT 84108, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 15792497.8 / 3 142 816

---

(51) *C22C 1/08* *B22F 3/02* *B22F 3/11* (11) **4 474 503 A1** *B22F 3/10* *C22C 14/00*
(52) **B22F 3/02; B22F 3/10; B22F 3/11; C22C 1/08; C22C 14/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924221.9 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048426 27.12.2022
(87) WO 2023/145374 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012822
(54) • *PORÖSER TITANKÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PORÖSEN TITANKÖRPER*

- *TITANIUM POROUS BODY, AND TITANIUM POROUS BODY MANUFACTURING METHOD*
- *CORPS POREUX EN TITANE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CORPS POREUX EN TITANE*

(71) Toho Titanium CO., LTD., 3-5 Chigasaki 3-chome, Chigasaki-shi Kanagawa 253-8510, JP
(72) INOUE,Yosuke, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C22C 1/08* *B22F 1/05* *B22F 3/11* (11) **4 474 504 A1** *B22F 3/10* *C22C 14/00*
(52) **B22F 1/05; B22F 3/10; B22F 3/11; C22C 1/08; C22C 14/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924222.7 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048428 27.12.2022
(87) WO 2023/145375 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012824
(54)
- *PORÖSER TITANKÖRPER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PORÖSEN TITANKÖRPER*
- *TITANIUM POROUS BODY, AND TITANIUM POROUS BODY MANUFACTURING METHOD*
- *CORPS POREUX EN TITANE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CORPS POREUX EN TITANE*

(71) Toho Titanium CO., LTD., 3-5 Chigasaki 3-chome, Chigasaki-shi Kanagawa 253-8510, JP
(72) INOUE,Yosuke, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C22C 9/00* *A44C 27/00* (11) **4 474 505 A2**
(52) **C22C 9/00; A44C 27/00; A44C 27/003**
(25) De (26) De
(21) 24000061.2 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115082
(54)
- *BRONZELEGIERUNG*
- *BRONZE ALLOY*
- *ALLIAGE BRONZE*

(71) Schmidt, Lothar, Rychenbergstraße 265, 8404 Winterthur, CH
(72) Schmidt, Lothar, 8404 Winterthur, CH
(74) Klein, Thomas, Mainzer Strasse 18e, 55263 Ingelheim, DE

---

(51) *C22C 9/06* *C22F 1/00* (11) **4 474 506 A1** *C22F 1/08*
(52) **C22C 9/06; C22F 1/00; C22F 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23749628.6 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002300 25.01.2023
(87) WO 2023/149312 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014415
(54)
- *KUPFERLEGIERUNG FÜR ELEKTRONISCHES MATERIAL UND ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
- *COPPER ALLOY FOR ELECTRONIC MATERIAL, AND ELECTRONIC COMPONENT*
- *ALLIAGE DE CUIVRE POUR MATÉRIAU ÉLECTRONIQUE, ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*

(71) JX ADVANCED METALS CORPORATION, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) NAKAMURA,Yuta, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C22C 14/00* *C22F 1/18* (11) **4 474 507 A1** *F01D 5/28*
(52) **C22C 14/00; C22F 1/183; F01D 5/28**
(25) En (26) En
(21) 24180240.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202363506614 P
(54)
- *TURBINENBAUTEILE AUS TITANLEGIERUNGEN*
- *TURBINE COMPONENTS FORMED OF TITANIUM ALLOYS*
- *COMPOSANTS DE TURBINE FORMÉS D'ALLIAGES DE TITANE*

(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) WOODFIELD, Andrew Philip, Evendale, 45215, US
SHARP II, William Andrew, Grand Rapids, 49301, US
CALVERT, Kayla Lynn, Henderson, 89015, US
FANNING, John Christopher, Henderson, 89015, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C22C 14/00 → (51) *C22C 1/08*

C22C 18/00 → (51) *C21D 9/46*

C22C 19/07 → (51) *C23C 4/04*

C22C 21/10 → (51) *C23C 2/12*

C22C 29/08 → (51) *C23C 4/04*

C22C 30/00 → (51) *B21J 1/04*

---

(51) *C22C 33/02* (11) **4 474 508 A1**
(52) **C22C 33/02**
(25) Es (26) En
(21) 22920121.5 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070010 13.01.2022
(87) WO 2023/135343 2023/29 20.07.2023
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERSTÄRKTEN METALLLEGIERUNGEN UNTER VERWENDUNG EINER OXIDDISPERSION*
- *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF REINFORCED METAL ALLOYS USING OXIDE DISPERSION*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALLIAGES MÉTALLIQUES RENFORCÉS PAR DISPERSION D'OXYDES*

(71) Asociacion Centro Tecnologico Ceit, Pº de Manuel Lardizábal, 15, 20018 San Sebastian (Gipuzkoa), ES
(72) ORDAS MUR, María Nerea, 20018 SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ES
ITURRIZA ZUBILLAGA, Iñigo, 20018 SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ES
ANDUEZA GAZTELUMENDI, Iñigo, 20018 SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ES
URIONABARRENECHEA GOMEZ, Ernesto, 20018 SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ES
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 474 509 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23774239.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002913 30.01.2023
(87) WO 2023/181640 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049756
(54)
- *HOCHFESTES STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *HIGH STRENGTH STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *FEUILLE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TOBATA, Junya, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
MINAMI, Hidekazu, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 474 510 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23774240.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002915 30.01.2023
(87) WO 2023/181641 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049757
(54)
- *HOCHFESTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *TÔLE D?ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TOBATA, Junya, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
MINAMI, Hidekazu, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte

PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 474 511 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23774241.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002916 30.01.2023
(87) WO 2023/181642 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049758
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TÔLE D?ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TOBATA Junya, Tokyo 100-0011, JP
TOJI Yuki, Tokyo 100-0011, JP
MINAMI Hidekazu, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 474 512 A1** *C22C 38/06*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23774242.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002917 30.01.2023
(87) WO 2023/181643 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049759
(54) • *HOCHFESTES STAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-STRENGTH STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *FEUILLE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TOBATA, Junya, Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Tokyo 100-0011, JP
MINAMI, Hidekazu, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/06* *C22C 38/18* (11) **4 474 513 A1** *C21D 9/28*
(52) **C21D 8/06; C21D 9/28; C22C 38/00; C22C 38/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23780418.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012333 27.03.2023
(87) WO 2023/190409 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022061367
(54) • *MECHANISCHES STRUKTURTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MECHANICAL STRUCTURAL PART AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PIÈCE STRUCTURALE MÉCANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OTSUKA, Tomoki, Tokyo 100-0011, JP
IMANAMI, Yuta, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C22C 38/00 → (51) *B21J 1/04*
C22C 38/00 → (51) *C21D 3/06*
C22C 38/00 → (51) *C21D 8/02*
C22C 38/00 → (51) *C21D 8/12*
C22C 38/00 → (51) *C21D 9/46*
C22C 38/00 → (51) *C21D 9/56*
C22C 38/00 → (51) *C23C 2/26*
C22C 38/00 → (51) *C23C 22/00*

(51) *C22C 38/02* (11) **4 474 514 A2**
(52) **B23K 9/232; B23K 9/16; B23K 9/173; B23K 26/125; B23K 26/24; B23K 26/322; B23K 26/323;** B23K 2103/04
(25) En (26) En
(21) 24208720.3 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2019 CN 201910249188
(54) • *SCHWEISSKOMPONENTE AUS STAHL UNTERSCHIEDLICHER FESTIGKEIT MIT ALUMINIUMODER ALUMINIUMLEGIERUNGSBESCHICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *DIFFERENT-STRENGTH STEEL WELDING COMPONENT WITH ALUMINUM OR ALUMINUM-ALLOY PLATING AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSANT DE SOUDAGE EN ACIER À RÉSISTANCE DIFFÉRENTE AVEC PLACAGE D'ALUMINIUM OU D'ALLIAGE D'ALUMINIUM ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) LIU, Chengjie, Baoshan District, Shanghai, 201900, CN
LEI, Ming, Baoshan District, Shanghai, 201900, CN
WU, Yue, Baoshan District, Shanghai, 201900, CN
SUN, Zhongqu, Baoshan District, Shanghai, 201900, CN
JIANG, Haomin, Baoshan District, Shanghai, 201900, CN
PAN, Hua, Baoshan District, Shanghai, 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(62) 20785301.1 / 3 815 837

(51) *C22C 38/04* (11) **4 474 515 A2**
(52) **C23C 2/12; B32B 15/012; C21D 1/673; C21D 8/005; C21D 8/0236; C21D 8/0242; C21D 8/0436; C21D 8/0442; C21D 9/0068; C21D 9/46; C21D 9/48; C22C 38/02; C22C 38/04; C23C 2/26; C23C 2/28; C23C 2/40;** B21B 1/227; B21D 22/022; C21D 2261/00
(25) De (26) De
(21) 24207654.5 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2020 DE 102020124488
(54) • *BLECHBAUTEIL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SHEET METAL COMPONENT AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *COMPOSANT EN TÔLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Strasse 100, 47166 Duisburg, DE
(72) SCHULZ, Jennifer, 59427 Unna, DE
KÖYER, Maria, 44141 Dortmund, DE
RUTHENBERG, Manuela, 44143 Dortmund, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 21777788.7 / 4 214 347

C22C 38/06 → (51) *C21D 3/06*
C22C 38/06 → (51) *C21D 8/12*
C22C 38/06 → (51) *C21D 9/46*
C22C 38/06 → (51) *C21D 9/56*
C22C 38/06 → (51) *C22C 38/00*
C22C 38/08 → (51) *C21D 8/02*
C22C 38/18 → (51) *C22C 38/00*
C22C 38/58 → (51) *B21J 1/04*
C22C 38/58 → (51) *C21D 3/06*
C22C 38/58 → (51) *C21D 9/56*
C22C 38/60 → (51) *B21J 1/04*
C22C 38/60 → (51) *C21D 3/06*
C22C 38/60 → (51) *C21D 8/02*
C22C 38/60 → (51) *C21D 8/12*
C22C 38/60 → (51) *C21D 9/46*
C22C 38/60 → (51) *C21D 9/56*
C22C 38/60 → (51) *C22C 38/00*
C22C 38/60 → (51) *C23C 2/26*
C22C 38/60 → (51) *C23C 22/00*
C22F 1/00 → (51) *B21J 1/04*
C22F 1/00 → (51) *C22C 9/06*
C22F 1/08 → (51) *C22C 9/06*
C22F 1/16 → (51) *B21J 1/04*
C22F 1/18 → (51) *C22C 14/00*
C23C 2/02 → (51) *C21D 9/56*

C23C 2/02 → (51) *C23C 2/12*

C23C 2/06 → (51) *C23C 2/26*

(51) *C23C 2/12* *C23C 2/40* *C23C 2/26* *B21D 22/00* (11) **4 474 516 A1** *C23C 2/02* *C22C 21/10*
(52) **B21D 22/00; C22C 21/10; C23C 2/02; C23C 2/12; C23C 2/26; C23C 2/40**
(25) Ko (26) En
(21) 22925053.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/001693 03.02.2022
(87) WO 2023/149586 2023/32 10.08.2023
(54) • *PLATTIERTES STAHLBLECH FÜR HEISSPRESSFORMEN MIT HERVORRAGENDEN OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PLATED STEEL SHEET FOR HOT PRESS FORMING HAVING EXCELLENT SURFACE PROPERTIES AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE POUR FORMAGE À LA PRESSE À CHAUD AYANT D'EXCELLENTES PROPRIÉTÉS DE SURFACE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) HWANG, Hyeon-Seok, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
SHIN, Dong-Seok, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
OH, Kkoch-Nim, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
KIM, Myung-Soo, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
HAN, Eun-Su, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *C23C 2/12* (11) **4 474 517 A2**
(52) **C21D 1/76; C21D 9/561; C23C 2/12;** C21D 1/673
(25) De (26) De
(21) 24200467.9 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MIT EINEM ÜBERZUG VERSEHENEN STAHLBAUTEILS AUS EINEM STAHLFLACHPRODUKT*
• *METHOD FOR PRODUCING A STEEL COMPONENT PROVIDED WITH A COATING FROM A FLAT STEEL PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT EN ACIER POURVU D'UN REVÊTEMENT À PARTIR D'UN PRODUIT PLAT EN ACIER*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Str. 100, 47166 Duisburg, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Linke, Bernd, Duisburg, DE
Köyer, Maria, Dortmund, DE
Ruthenberg, Manuela, Dortmund, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 18726728.1 / 3 775 299

(51) *C23C 2/26* *C22C 38/00* *C23C 2/06* *C23C 28/00* (11) **4 474 518 A1** *C22C 38/60* *C23C 2/40*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 2/06; C23C 2/26; C23C 2/40; C23C 28/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22932290.4 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/038116 12.10.2022
(87) WO 2023/176027 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 JP 2022043226
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDELTES VERZINKTES STAHLBLECH*
• *SURFACE-TREATED ZINC-PLATED STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER PLAQUÉE DE ZINC TRAITÉE EN SURFACE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HASHIZUME Yukichika, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C23C 2/26 → (51) *C23C 2/12*

C23C 2/28 → (51) *C21D 9/56*

C23C 2/40 → (51) *C21D 9/56*

C23C 2/40 → (51) *C23C 2/12*

C23C 2/40 → (51) *C23C 2/26*

(51) *C23C 4/02* *B23P 6/00* *C23C 4/08* *C23C 4/18* *C23C 24/08* (11) **4 474 519 A1** *C23C 4/06* *C23C 4/129* *C23C 24/04* *F01D 5/00*
(52) **C23C 24/04; B23K 35/00; B23P 6/00; B23P 6/002; B23P 6/007; C23C 4/02; C23C 4/06; C23C 4/08; C23C 4/129; C23C 4/18; C23C 24/08; C23C 24/087; F01D 5/005**
(25) En (26) En
(21) 24181134.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472264 P
(54) • *REPARATUR VON NICKELBASIERTEN UND KOBALTBASIERTEN SUPERLEGIERUNGEN MITTELS HOCH-ENTROPIE LEGIERUNGEN*
• *HIGH ENTROPY ALLOY REPAIR OF NICKEL AND COBALT SUPERALLOYS*
• *RÉPARATION DE SUPERALLIAGES À BASE DE NICKEL ET DE COBALT PAR L'UTILISATION DES ALLIAGES À HAUTE ENTROPIE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, 845 Sherbrooke Street West James Administration Building, Montreal, Québec H3A 0G4, CA
Concordia University, 1455 de Maisonneuve Boulevard West, Montréal, Québec H3G 1M8, CA
Larose, Joel, 230 Rue Guilbault, Longueuil, QC J4H 2T5, CA
Makowiec, Mary E., 6B Jamie Lane, Manchester, CT 06042, US
Patel, Payank, 1411 Rue Du Fort, Apt 501, Verdun H3H 1K4, CA
Stoyanov, Pantcho P., 4 Legault Place, Beaconsfield, QC H9W 5A2, CA
Moreau, Christian, 688 Rue du Bosquet, Boucherville, QC J4B 8V7, CA
Chromik, Richard, 4670 Borden Avenue, Montreal, QC H4B 2P5, CA
Sharifi, Navid, 1-4940 Rue Bannantyne, Verdun, QC H4G 1E9, CA
(72) LAROSE, Joel, Longueuil, CT J4H 2T5, CA
MAKOWIEC, Mary E., manchester, CT Connecticut 06042, US
PATEL, Payank, Verdun, H3H 1K4, CA
STOYANOV, Pantcho P., Beaconsfield, H9W 5A2, CA
MOREAU, Christian, Boucherville, J4B 8V7, CA
CHROMIK, Richad, Montreal, H4B 2P5, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C23C 4/04* *C23C 4/06* *C23C 4/12* *C23C 24/04* *C23C 24/10* *C22C 19/07* (11) **4 474 520 A1** *C23C 4/10* *C23C 4/129* *C23C 24/08* *C23C 30/00* *C22C 29/08*
(52) **C23C 4/129; C22C 19/07; C22C 29/067; C22C 29/08; C23C 4/04; C23C 4/06; C23C 4/10; C23C 4/12; C23C 24/04; C23C 24/08; C23C 24/085; C23C 24/103; C23C 30/00**
(25) En (26) En
(21) 24181189.2 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472263 P
(54) • *CO-CR-LEGIERUNGSKARBID-VERBUNDBESCHICHTUNGEN FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN*
• *CO-CR ALLOY CARBIDE COMPOSITE COATINGS FOR HIGH-TEMPERATURE APPLICATIONS*
• *REVÊTEMENTS COMPOSITES EN CARBURE D'ALLIAGE DE CO-CR POUR APPLICATIONS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, 845 Sherbrooke Street West James Administration Building, Montreal, Québec H3A 0G4, CA
Concordia University, 1455 de Maisonneuve Boulevard West, Montréal, Québec H3G 1M8, CA
Larose, Joel, 230 Rue Guilbault, Longueuil, QC J4H 2T5, CA
Makowiec, Mary E., 6B Jamie Lane, Manchester, CT 06042, US
Encalada, Alejandra Islas, 6-3700 Park Avenue, Montreal, QC H2X 2J1, CA
Stoyanov, Pantcho P., 4 Legault Place, Beaconsfield, QC H9W 5A2, CA
Moreau, Christian, 688 Rue du Bosquet, Boucherville, QC J4B 8V7, CA
Sharifi, Navid, 1-4940 Rue Bannantyne, Verdun, QC H4G 1E9, CA
Chromik, Richard, 4670 Borden Avenue, Montreal, QC H4B 2P5, CA

(72) LAROSE, Joel, Longueuil, J4H 2T5, CA
MAKOWIEC, Mary E., Manchester, 06042, US
ENCALADA, Alejandra Islas, Montreal H2X 2J1, CA
STOYANOV, Pantcho P., Beaconsfield H9W 5A2, CA
MOREAU, Christian, Boucherville J4B 8V7, CA
SHARIFI, Navid, Verdum H4G 1E9, CA
CHROMIK, Richard, Montreal H4B 2P5, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C23C 4/06 → (51) *C23C 4/02*

C23C 4/06 → (51) *C23C 4/04*

C23C 4/08 → (51) *C23C 4/02*

C23C 4/08 → (51) *F01D 5/28*

C23C 4/10 → (51) *C23C 4/04*

C23C 4/12 → (51) *C23C 4/04*

C23C 4/129 → (51) *C23C 4/02*

C23C 4/129 → (51) *C23C 4/04*

C23C 4/18 → (51) *C23C 4/02*

(51) *C23C 14/00* *C23C 14/02* *C23C 14/16* *H01J 37/34* (11) **4 474 521 A1** *C23C 14/04* *C23C 14/34* *F41A 21/00*
(52) **C23C 14/046; C23C 14/0036; C23C 14/0057; C23C 14/021; C23C 14/165; C23C 14/3407; C23C 14/3414; C23C 14/3464; C23C 14/3485; F41A 21/22; H01J 37/32394; H01J 37/34**
(25) En (26) En
(21) 23177919.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES WAFFENLAUFS*
• *METHOD FOR COATING FIREARM BARREL*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE CANON D'ARME À FEU*
(71) FN Herstal S.A., Voie de Liège, 33, 4040 Herstal, BE
(72) AUSSAVY, Delphine, 4600 Visé, BE
STUTO, Giorlando, 4100 Seraing, BE
FERON, Geoffroy, 4351 Hodeige, BE
DUBOIS, Michaël, 1040 Etterbeek, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

C23C 14/02 → (51) *C23C 14/00*

(51) *C23C 14/04* *H05B 33/10* (11) **4 474 522 A1** *H10K 50/00*
(52) **C23C 14/04; H05B 33/10; H10K 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23747160.2 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002941 30.01.2023
(87) WO 2023/145950 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013696
(54) • *ABSCHEIDUNGSMASKE, ABSCHEIDUNGSMASKE MIT RAHMEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABSCHEIDUNGSMASKE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORGANISCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABSCHEIDUNGSMASKE MIT RAHMEN*
• *DEPOSITION MASK, DEPOSITION MASK WITH FRAME, METHOD FOR MANUFACTURING DEPOSITION MASK, METHOD FOR MANUFACTURING ORGANIC DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING DEPOSITION MASK WITH FRAME*
• *MASQUE DE DÉPÔT, MASQUE DE DÉPÔT AVEC CADRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE DE DÉPÔT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ORGANIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE DE DÉPÔT AVEC CADRE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) IKENAGA, Chikao, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C23C 14/04* *H05B 33/10* (11) **4 474 523 A1** *H10K 50/00*
(52) **C23C 14/04; H05B 33/10; H10K 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23747161.0 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002944 30.01.2023
(87) WO 2023/145951 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013734
(54) • *DAMPFABSCHEIDUNGSMASKE, DAMPFABSCHEIDUNGSMASKE MIT RAHMEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DAMPFABSCHEIDUNGSMASKE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORGANISCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DAMPFABSCHEIDUNGSMASKE MIT RAHMEN*
• *VAPOR DEPOSITION MASK, VAPOR DEPOSITION MASK WITH FRAME, METHOD FOR MANUFACTURING VAPOR DEPOSITION MASK, METHOD FOR MANUFACTURING ORGANIC DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING VAPOR DEPOSITION MASK WITH FRAME*
• *MASQUE DE DÉPÔT EN PHASE VAPEUR, MASQUE DE DÉPÔT EN PHASE VAPEUR AVEC CADRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE DE DÉPÔT EN PHASE VAPEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ORGANIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE DE DÉPÔT EN PHASE VAPEUR AVEC CADRE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) IKENAGA, Chikao, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C23C 14/04 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/16 → (51) *C23C 14/00*

C23C 14/34 → (51) *C23C 14/00*

C23C 16/00 → (51) *C30B 23/04*

C23C 16/40 → (51) *C30B 29/16*

(51) *C23C 18/12* *C07F 1/00* *G03F 7/11* (11) **4 474 524 A2** *C07F 7/00*
(52) **C23C 18/1212; C07F 1/00; C07F 7/00; C23C 18/1291; G03F 7/11**
(25) En (26) En
(21) 24178595.5 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023093628
(54) • *VERBINDUNG ZUR BILDUNG EINES METALLHALTIGEN FILMS, ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES METALLHALTIGEN FILMS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNG UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOUND FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, COMPOSITION FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, METHOD FOR MANUFACTURING COMPOUND FOR FORMING METAL-CONTAINING FILM, AND PATTERNING PROCESS*
• *COMPOSÉ POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, COMPOSITION POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉ POUR FORMER UN FILM CONTENANT UN MÉTAL, ET PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Kobayashi, Naoki, Niigata, JP
Nagamachi, Nobuhiro, Niigata, Niigata, JP
Ishiwata, Kenta, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C23C 18/12 → (51) *G03F 1/64*

(51) *C23C 22/00* *C21D 8/12* *C22C 38/60* (11) **4 474 525 A1** *C22C 38/00* *H01F 1/147*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23756483.6 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005868 17.02.2023
(87) WO 2023/157959 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 JP 2022023259
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) IMAMURA, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
WATANABE, Makoto, Tokyo 100-0011, JP
TOMOZAWA, Masanari, Tokyo 100-0011, JP
YAMAGUCHI, Hiroi, Tokyo 100-0011, JP
TAKAJO, Shigehiro, Tokyo 100-0011, JP
TAKAHASHI, Mari, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall

Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C23C 22/12	→ (51)	*F15B 1/16*
C23C 24/04	→ (51)	*C23C 4/02*
C23C 24/04	→ (51)	*C23C 4/04*
C23C 24/04	→ (51)	*F01D 5/28*
C23C 24/08	→ (51)	*C23C 4/02*
C23C 24/08	→ (51)	*C23C 4/04*
C23C 24/08	→ (51)	*F01D 5/28*
C23C 24/10	→ (51)	*C23C 4/04*
C23C 24/10	→ (51)	*H01L 21/316*
C23C 26/00	→ (51)	*B32B 15/18*
C23C 28/00	→ (51)	*C23C 2/26*
C23C 30/00	→ (51)	*C23C 4/04*
C23C 30/00	→ (51)	*F01D 5/28*
C23F 1/02	→ (51)	*G06F 1/16*

(51) *C25B 1/04* *C25B 1/23* *C25B 1/30* *C25B 3/03* *C25B 3/25* *C25B 9/19* *C25B 15/00* *C25B 15/033* (11) **4 474 526 A1** *C25B 1/27* *C25B 1/50* *C25B 3/07* *C25B 3/26* *C25B 11/042* *C25B 15/031*

(52) **C25B 1/23; C25B 1/04; C25B 1/27; C25B 1/30; C25B 1/50; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/25; C25B 3/26; C25B 9/19; C25B 11/042; C25B 15/00; C25B 15/031; C25B 15/033**

(25) En (26) En
(21) 23177314.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REAKTIVIERUNGSVERFAHREN FÜR GAS-DIFFUSIONSELEKTRODE*
• *RE-ACTIVATION PROCESS OF GAS DIFFUSION ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE RÉACTIVATION D'ÉLECTRODE À DIFFUSION GAZEUSE*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) SINGH, Chandani, 2400 Mol, BE
SONG, Jia, 2400 Mol, BE
RADOMSKI, Johanna, 2400 Mol, BE
CHEN, Zhiyuan, 2400 Mol, BE
BIRDJA, Yuvraj Y., 2400 Mol, BE
VAES, Jan, 2400 Mol, BE
PANT, Deepak, 2400 Mol, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *C25B 1/04* *C25B 15/02* (11) **4 474 527 A1** *C25B 15/08*

(52) **C25B 1/04; C25B 15/02; C25B 15/081; C25B 15/085; C25B 15/087**

(25) Es (26) En
(21) 23382538.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WASSERSTOFFERZEUGUNG*
• *HYDROGEN GENERATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE GENERATION D'HYDROGENE*
(71) Hydroox Tech Corp, SL, c/ Ámbar 7, 29004 Málaga, ES
(72) Duarte Rondán, José Manuel, 29004 Málaga, ES
Campos Germán, Miguel Ángel, 29004 Málaga, ES
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

C25B 1/04	→ (51)	*B01J 23/00*
C25B 1/04	→ (51)	*C25B 11/093*

(51) *C25B 1/23* *C25B 3/26* *C25B 15/02* *C25B 15/029* (11) **4 474 528 A2** *C25B 9/23* *C25B 15/027* *C25B 15/08*

(52) **C25B 15/029; C25B 1/23; C25B 3/26; C25B 9/23; C25B 15/02; C25B 15/027; C25B 15/08;** Y02E 60/36

(25) En (26) En
(21) 24161710.9 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.03.2023 JP 2023044168
23.01.2024 JP 2024007713
(54) • *KOHLENDIOXIDELEKTROLYSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ELEKTROLYSE VON KOHLENDIOXID*
• *CARBON DIOXIDE ELECTROLYTIC DEVICE AND METHOD OF ELECTROLYZING CARBON DIOXIDE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLYTIQUE DE DIOXYDE DE CARBONE ET PROCÉDÉ D'ÉLECTROLYSE DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) KOFUJI, Yusuke, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
FUJIWARA, Naoya, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
MIKOSHIBA, Satoshi, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
KITAGAWA, Ryota, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C25B 1/23	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 1/27	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 1/30	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 1/50	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 3/03	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 3/07	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 3/25	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 3/26	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 3/26	→ (51)	*C25B 1/23*
C25B 9/00	→ (51)	*C25B 11/093*
C25B 9/00	→ (51)	*H01M 8/12*
C25B 9/19	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 9/23	→ (51)	*C25B 1/23*
C25B 9/60	→ (51)	*H01M 8/2485*
C25B 9/63	→ (51)	*H01M 8/2485*
C25B 9/70	→ (51)	*H01M 8/2485*
C25B 11/042	→ (51)	*C25B 1/04*
C25B 11/052	→ (51)	*C25B 11/093*
C25B 11/054	→ (51)	*B01J 23/00*
C25B 11/055	→ (51)	*B01J 23/00*
C25B 11/061	→ (51)	*C25B 11/093*

(51) *C25B 11/091* (11) **4 474 529 A2**

(52) **C25B 3/25; C25B 3/07; C25B 3/26; C25B 11/052; C25B 11/089; C25B 11/091**

(25) En (26) En
(21) 24207009.2 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.09.2017 US 201762555503 P
22.03.2018 US 201862646816 P
(54) • *BINÄRE LEGIERUNGEN UND IHRE OXIDE ZUR ELEKTROKATALYTISCHEN REDUKTION VON KOHLENDIOXID*
• *BINARY ALLOYS AND OXIDES THEREOF FOR ELECTROCATALYTIC REDUCTION OF CARBON DIOXIDE*
• *ALLIAGES BINAIRES ET LEURS OXYDES POUR LA RÉDUCTION ÉLECTROCATALYTIQUE DU DIOXYDE DE CARBONE*
(71) The Trustees of Princeton University, One Nassau Hall, Princeton, NJ 08544, US
(72) BOCARSLY, Andrew, Plainsboro, 08536, US
PARIS, Aubrey, Delran, 08075, US
FRANCIS, Sonja, Princeton, 08540, US
CHU, An, Amherst, 01002, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB
(62) 18853747.6 / 3 679 177

C25B 11/091	→ (51)	*B01J 23/00*

(51) *C25B 11/093* *B01J 23/89* *B01J 37/025* *C25B 1/04* *C25B 11/052* (11) **4 474 530 A1** *B01J 37/02* *B01J 37/08* *C25B 9/00* *C25B 11/061*

(52) **B01J 23/89; B01J 37/02; B01J 37/08; C25B 1/04; C25B 9/00; C25B 11/052; C25B 11/061; C25B 11/093;** Y02E 60/36

(25) Ja (26) En
(21) 23779377.3 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009039 09.03.2023
(87) WO 2023/189350 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022059464
(54) • *ELEKTROLYSEELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *ELECTROLYSIS ELECTRODE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *ÉLECTRODE D'ÉLECTROLYSE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) De Nora Permelec Ltd, 2023-15, Endo, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
(72) HUANG, Meiqi, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
NAKAI, Takaaki, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
KATO, Akihiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
ARIMOTO, Osamu, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

C25B 15/00 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/23*

C25B 15/027 → (51) *C25B 1/23*

C25B 15/029 → (51) *C25B 1/23*

C25B 15/031 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/033 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/23*

C25C 3/12 → (51) *C01B 32/05*

C25D 1/00 → (51) *G03F 7/00*

C25D 1/10 → (51) *G03F 7/00*

C25D 11/00 → (51) *A61L 27/00*

C25D 21/14 → (51) *C25D 21/18*

(51) *C25D 21/18* *C25D 21/14* (11) **4 474 531 A1**
(52) **C25D 21/14; C25D 21/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22932353.0 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048363 27.12.2022
(87) WO 2023/176096 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 JP 2022043996
(54)
- *VERFAHREN ZUR ZIRKULATION EINER ELEKTROPLATTIERUNGSLÖSUNG AUF EISENBASIS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROPLATTIERUNGSLÖSUNG AUF EISENBASIS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEGIERTEN FEUERVERZINKTEN STAHLBLECHS*
- *METHOD FOR CIRCULATING IRON-BASED ELECTROPLATING SOLUTION, METHOD FOR MANUFACTURING IRON-BASED ELECTROPLATING SOLUTION, AND METHOD FOR MANUFACTURING ALLOYED HOT-DIP GALVANIZED STEEL SHEET*
- *PROCÉDÉ DE CIRCULATION D'UNE SOLUTION D'ÉLECTRODÉPOSITION À BASE DE FER, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE SOLUTION D'ÉLECTRODÉPOSITION À BASE DE FER, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TÔLE D'ACIER ALLIÉ GALVANISÉ PAR IMMERSION À CHAUD*

(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKEDA, Gentaro, Tokyo 100-0011, JP
TAKAHASHI, Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
WATANABE, Maiko, Tokyo 100-0011, JP
MAKIMIZU, Yoichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C30B 23/04* *C23C 16/00* *C30B 29/40* (11) **4 474 532 A1** *C30B 25/04*
(52) **C30B 29/403; C23C 16/00; C30B 23/04; C30B 25/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178613.6 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305845
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KRISTALLS AUF EINEM KRISTALLINEN SUBSTRAT*
- *METHOD FOR PRODUCING CRYSTAL ON CRYSTAL SUBSTRATE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CRISTAL SUR UN SUBSTRAT CRISTALLIN*

(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GUEDJ, Cyril, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

C30B 25/02 → (51) *C30B 29/16*

C30B 25/04 → (51) *C30B 23/04*

(51) *C30B 29/16* *C23C 16/40* *H01L 21/365* (11) **4 474 533 A1** *C30B 25/02* *H01L 21/368*
(52) **C23C 16/40; C30B 25/02; C30B 29/16; H01L 21/02107**
(25) Ja (26) En
(21) 23749497.6 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001070 17.01.2023
(87) WO 2023/149180 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014838
(54)
- *KRISTALLINER OXIDFILM, MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR, HALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KRISTALLINEN OXIDFILMS*
- *CRYSTALLINE OXIDE FILM, MULTILAYER STRUCTURE, SEMICONDUCTOR DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING CRYSTALLINE OXIDE FILM*
- *FILM D'OXYDE CRISTALLIN, STRUCTURE MULTICOUCHE, DISPOSITIF À SEMICONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM D'OXYDE CRISTALLIN*

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) WATABE, Takenori, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
HASHIGAMI, Hiroshi, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
SAKATSUME, Takahiro, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C30B 29/40 → (51) *C30B 23/04*

D01D 5/088 → (51) *D04H 3/018*

D01D 5/098 → (51) *D04H 3/018*

(51) *D01F 6/34* (11) **4 474 534 A1**
(52) **D01F 6/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23749797.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003243 01.02.2023
(87) WO 2023/149481 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014692
(54)
- *FASER AUF POLYVINYLALKOHOLBASIS, FASERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *POLYVINYL ALCOHOL-BASED FIBER, FIBER STRUCTURE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *FIBRE À BASE D'ALCOOL POLYVINYLIQUE, STRUCTURE DE FIBRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) IWACHIDO Naoyuki, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
ENDO Ryokei, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
SHIMABUKURO Osamu, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
NONAKA Yoshimi, Kurashiki-shi, Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D01F 6/46 → (51) *D06M 15/53*

(51) *D01H 1/115* (11) **4 474 535 A1**
(52) **D01H 1/115**
(25) De (26) De
(21) 24180094.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504417
(54)
- *SPINNEINHEIT UND TEXTILMASCHINE*
- *SPINNING UNIT AND TEXTILE MACHINE*
- *UNITÉ DE FILAGE ET MACHINE TEXTILE*

(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Prediger, Eduard, 41061 Mönchengladbach, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

(51) *D01H 1/20* (11) **4 474 536 A1**
(52) **D01H 1/20; B65H 63/006; B65H 2701/31; D01H 13/32**
(25) En (26) En
(21) 23178119.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(54) • *SPINNSTEUERUNG FÜR EINE SPINNMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SPINNMASCHINE*
• *SPINNING CONTROLLER FOR A SPINNING MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING A SPINNING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FILAGE POUR UN MÉTIER À FILER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MÉTIER À FILER*
(71) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) PATIL, Nitin, Tukaram, 8406 Winterthur, CH
DALITZ, Dieter, 8266 Steckborn, CH
INGOLD, Benedikt, 8953 Dietikon, CH
RENGEL, Marcel, 8406 Winterthur, CH

---

(51) ***D01H 4/50*** (11) **4 474 537 A1**
D01H 15/00
(52) **D01H 4/50; D01H 15/00**
(25) De (26) De
(21) 24177529.5 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504423
(54) • *SPINNMASCHINE UND VERFAHREN*
• *SPINNING MACHINE AND METHOD*
• *MÉTIER À FILER ET PROCÉDÉ*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Schelter, Detlef, 41812 Erkelenz, DE
Uedinger, Lothar, 41068 Mönchengladbach, DE
Thomas, Sebastian, 41189 Mönchengladbach, DE
Spitzer, Michael, 52156 Monschau-Kalterherberg, DE
(74) Schniedermeyer, Markus, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***D01H 5/32*** (11) **4 474 538 A1**
(52) **D01H 5/32;** D01H 15/00
(25) De (26) De
(21) 24180095.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504421
(54) • *STRECKWERKVORRICHTUNG, SPINNSTELLE UND VERFAHREN*
• *DRAFTING DEVICE, SPINNING STATION AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉTIRAGE, POSTE DE FILAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Meißner, Sarah, 52511 Geilenkirchen, DE
Schiffers, Dirk, 41352 Korschenbroich, DE
Seshayer, Chandrassekaran, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***D01H 13/00*** (11) **4 474 539 A2**
(52) **D01H 13/00; D01H 13/005;** D01H 9/005
(25) De (26) De
(21) 24177517.0 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504418
(54) • *FASERBANDANLEGER UND VERFAHREN ZUR AUFNAHME UND ÜBERGABE EINES FASERBANDES*
• *FIBER TAPE FEEDER AND METHOD FOR TAKING AND DEPOSING A FIBER BAND*
• *APPLICATEUR DE RUBAN DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE PRÉHENSION ET DE DÉPOSE D'UNE BANDE DE FIBRES*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Wassen, Harald, 41366 Schwalmtal, DE
Bühren, Stephan, 41366 Schwalmtal, DE
Sprecher, Jonathan, 52146 Würselen, DE
Junker, Alexander, 50858 Köln, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***D01H 13/14*** (11) **4 474 540 A1**
(52) **D01H 13/14**
(25) De (26) De
(21) 24180092.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 LU 504416
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON LECKAGEN UND/ODER VERSTOPFUNGEN EINER SPINNEINHEIT EINER SPINNVORRICHTUNG EINER ROTOR- ODER LUFTSPINNMASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING LEAKAGES AND/OR BLOCKAGES OF A SPINNING UNIT OF A SPINNING DEVICE OF A ROTOR OR AIR-JET SPINNING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE FUITES ET/OU D'OBTURATION D'UNE UNITÉ DE FILAGE D'UN DISPOSITIF DE FILAGE D'UN MÉTIER À FILER À ROTOR OU À JET D'AIR*
(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG, Carlstr. 60, 52531 Übach-Palenberg, DE
(72) Schelter, Detlef, 41812 Erkelenz, DE
Siewert, Ralf, 41366 Schwalmtal, DE
Hansen, Bodo, 41812 Erkelenz, DE
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

---

(51) ***D01H 13/18*** (11) **4 474 541 A1**
(52) **D01H 13/185;** D01H 5/26
(25) En (26) En
(21) 24165809.5 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093323
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STOPPEN DER VORGARNZUFUHR EINER SPINNMASCHINE*
• *ROVING SUPPLY STOP DEVICE OF SPINNING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ARRÊT D'ALIMENTATION EN MÈCHE D'UN MÉTIER À FILER*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) TAJIMA, Tomonori, Kariya-shi, 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

D01H 15/00 → (51) ***D01H 4/50***

---

(51) ***D02G 1/02*** (11) **4 474 542 A1**
D02G 1/08
(52) **D02G 1/0266; D02G 1/0273; D02G 1/082**
(25) En (26) En
(21) 24174806.0 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092462
(54) • *MASCHINE ZUM STRECKTEXTURIEREN UND GARNEINFÄDELVERFAHREN*
• *DRAW TEXTURING MACHINE AND YARN THREADING METHOD*
• *MACHINE DE TEXTURATION PAR ÉTIRAGE ET PROCÉDÉ D'ENFILAGE DE FIL*
(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) SAKUHANA, Ryosuke, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
DEMIZU, Yoshimitsu, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D02G 1/08 → (51) ***D02G 1/02***

---

(51) ***D03C 5/02*** (11) **4 474 543 A1**
F16B 5/04 ***F16B 19/06***
(52) **D03C 5/02;** F16B 5/04; F16B 19/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180264.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305667
(54) • *AUSGANGSHEBEL MIT NACHLAUFROLLEN EINES EXZENTERANTRIEBS UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *FOLLOWER ROLLER OUTPUT LEVER OF A CAM GEAR MECHANISM AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *LEVIER DE SORTIE À GALETS SUIVEURS D'UNE MÉCANIQUE D ARMURE À CAMES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Staubli Faverges, Place Robert Staubli Faverges, 74210 Faverges-Seythenex, FR
(72) BONNEAU, David, 74210 LATHUILE, FR
LEGER, Sylvain, 74000 ANNECY, FR
PORRET, Robin, 74230 DINGY SAINT CLAIR, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***D03D 1/00*** (11) **4 474 544 A2**
(52) **D03D 1/00; D03D 13/008; D03D 15/283;** D10B 2321/021; D10B 2321/022; D10B 2321/042; D10B 2331/02; D10B 2331/04; D10B 2505/00; D10B 2505/02; D10B 2509/06; Y10T 428/24942
(25) En (26) En
(21) 24189555.6 (22) 20.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2009 US 28798909 P
(54) • *ULTRADÜNNER STOFF*

- *ULTRA-THIN FABRIC*
- *TISSU ULTRA-MINCE*

(71) Atex Technologies, Inc., 120 West Monroe Avenue, Pinebluff, NC 28373, US
(72) NORRIS, Stephanie B., Rocky Point, NC 28457, US
MONESTERE, Martin, Jr., Hollywood, SC 29449, US
JESSUP, Mark, Pinebluff, NC 28373, US
(74) Ryan, Anne Mary, et al, Anne Ryan & Co 2 Crofton Terrace, Dun Laoghaire, County Dublin A96 V6P7, IE
(62) 10799223.2 / 2 513 363

D03D 47/18 → (51) *D03D 47/34*

(51) *D03D 47/27* *D03D 51/44* (11) **4 474 545 A1**
(52) **D03D 47/275; D03D 47/276; D03D 51/44**
(25) En (26) En
(21) 24176867.0 (22) 20.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300011403
(54) • *GREIFERWEBMASCHINE MIT EINER DIAGNOSEVORRICHTUNG DER GREIFERANTRIEBSGRUPPE*
• *GRIPPER WEAVING LOOM EQUIPPED WITH A DIAGNOSTIC DEVICE OF THE GRIPPER DRIVING GROUP*
• *MÉTIER À TISSER À GRIFFES ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DU GROUPE D'ENTRAÎNEMENT DES GRIFFES*
(71) ITEMA S.p.A., Via Cav. Gianni Radici 4, 24020 Colzate (BG), IT
(72) Minetto, Simone, 24020 Colzate (Bergamo), IT
Nozza, Davide, 24020 Colzate (Bergamo), IT
(74) Faggioni, Marco, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

(51) *D03D 47/30* (11) **4 474 546 A1**
(52) **D03D 47/304; D03D 47/3093**
(25) En (26) En
(21) 24158309.5 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092331
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVORRICHTUNG FÜR LUFTDÜSENWEBMASCHINE*
• *INFORMATION DISPLAY DEVICE OF AIR JET LOOM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS POUR MÉTIER À TISSER À JET D'AIR*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) YAGI, Daisuke, Kariya-shi, 4488671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *D03D 47/34* (11) **4 474 547 A1**
(52) **D03D 47/34**
(25) En (26) En
(21) 23177198.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WEBMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A WEAVING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MÉTIER À TISSER*
(71) Vandewiele NV, Michel Vandewielestraat 7, 8510 Kortrijk / Marke, BE
(72) Cauwelier, Matthias, Kuurne, BE
Debuf, Geert, Drongen, BE
Thielemans, Steven, Kortrijk, BE
Willems, Jeroen, Eindhoven, NL
Debrouwere, Frederik, Mesen, BE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *D03D 47/34* *D03D 47/18* (11) **4 474 548 A1**
(52) **D03D 47/34**
(25) En (26) En
(21) 23177199.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WEBMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A WEAVING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MÉTIER À TISSER*
(71) Vandewiele NV, Michel Vandewielestraat 7, 8510 Kortrijk / Marke, BE
(72) Cauwelier, Matthias, Kuurne, BE
Thielemans, Steven, Kortrijk, BE
Lampaert, Vincent, Vichte, BE
Staessens, Tom, Gent, BE
De Groote, Wannes, Drongen, BE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *D03D 47/34* (11) **4 474 549 A1**
(52) **D03D 47/34**
(25) En (26) En
(21) 23177200.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WEBMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A WEAVING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MÉTIER À TISSER*
(71) Vandewiele NV, Michel Vandewielestraat 7, 8510 Kortrijk / Marke, BE
(72) Cauwelier, Matthias, Kuurne, BE
Debuf, Geert, Drongen, BE
Lampaert, Vincent, Vichte, BE
Staessens, Tom, Gent, BE
De Groote, Wannes, Drongen, BE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

D03D 51/44 → (51) *D03D 47/27*

(51) *D03J 1/14* (11) **4 474 550 A1**
(52) **D03J 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23177703.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG, EINZUGSMASCHINE MIT EINER SOLCHEN TRANSPORTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRANSPORT VON GURTZEUGKOMPONENTEN IN EINER EINZUGSMASCHINE*
• *TRANSPORT DEVICE, DRAWING-IN MACHINE COMPRISING SUCH A TRANSPORT DEVICE AND METHOD FOR TRANSPORTING HARNESS COMPONENTS IN A DRAWING-IN MACHINE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT, MACHINE D'INTRODUCTION COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE COMPOSANTS DE HARNAIS DANS UNE MACHINE D'INTRODUCTION*
(71) Stäubli Sargans AG, Grossfeldstrasse 71, 7320 Sargans, CH
(72) ACKERMANN, Stefan, 8887 Mels, CH
MARK, Rico, 7324 Vilters, CH
FREHNER, Erik Uli, 9217 Neukirch an der Thur, CH
BUERGE, Pascal, 7304 Maienfeld, CH
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *D03J 1/14* (11) **4 474 551 A1**
(52) **D03J 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23177705.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LITZENMODUL, EINZIEHMASCHINE MIT SOLCH EINEM LITZENMODUL UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN VON LITZEN*
• *HEDDLE MODULE, DRAWING-IN MACHINE COMPRISING SUCH A HEDDLE MODULE AND METHOD FOR FEEDING HEDDLES*
• *MODULE DE LISSE, MACHINE D'INSERTION COMPRENANT UN TEL MODULE DE LISSE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN LISSES*
(71) Stäubli Sargans AG, Grossfeldstrasse 71, 7320 Sargans, CH
(72) ACKERMANN, Stefan, 8887 MELS, CH
MARK, Rico, 7324 VILTERS, CH
FREHNER, Erik Uli, 9217 Neukirch an der Thur, CH
BUERGE, Pascal, 7304 Maienfeld, CH
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

D04B 1/12 → (51) *D04B 1/22*

(51) *D04B 1/22* *D04B 7/14* *D04B 1/12* *D04B 39/04* *D04B 15/80* (11) **4 474 552 A1**
(52) **D04B 39/04; D04B 1/22; D04B 7/14; D04B 15/80; D04B 27/02**
(25) De (26) De
(21) 23177671.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GESTRICKS MIT KETTFADENEINLAGE*

- *METHOD FOR PRODUCING A KNITTED FABRIC WITH WARP THREAD INSERT*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TRICOT AVEC UN FIL DE CHAÎNE INCORPORÉ*

(71) KARL MAYER STOLL R&D GmbH, Industriestraße 1, 63179 Obertshausen, DE
(72) BEZ, Stefan, 72820 Sonnenbühl, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

D04B 7/14 → (51) *D04B 1/22*

(51) *D04B 9/02* *D04B 15/06* *D04B 37/02* (11) **4 474 553 A1** *D04B 35/10*
(52) **D04B 35/10; D04B 9/02; D04B 15/06; D04B 37/02**
(25) En (26) En
(21) 23382562.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERSCHLEISSERKENNUNG AN DEN PLATINEN EINER AUTOMATISCHEN STRICKMASCHINE SOWIE ENTSPRECHENDES SYSTEM UND PLATINE*
- *METHOD FOR DETECTING WEAR IN THE SINKERS OF AN AUTOMATIC KNITTING MACHINE, AND CORRESPONDING SYSTEM AND SINKER*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'USURE DANS LES PLATINES D'UNE MACHINE À TRICOTER AUTOMATIQUE, ET SYSTÈME ET PLATINES CORRESPONDANTS*

(71) Canmartex Catgrup, S.L., Polígon Industrial El Cros Carrer Can Diners 1-11, 08310 Argentona, ES
Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Av. Universitat Autònoma N. 23, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
(72) Dalmau Terradas, José Maria, 08310 Argentona, ES
Marti Mac Naught, Enric, 08912 Badalona, ES
Dangla Viñas, Alberto, 08310 Argentona, ES
Marti Casas, Enric, 08310 Argentona, ES
Castanyer Caballe, Arcadi, 17150 Anglès, ES
Llamas Martínez, Victor, 49005 Zamora, ES
Serres Serres, Josep Maria, 43500 Tortosa, ES
Plantá Torralba, Francisco Javier, 08320 El Masnou, ES
Pérez Sàez, Carlos, 08304 Mataró, ES
Lacharmoise, Paul Dominique, 08302 Mataró, ES
Fernandez Espinar, Daniel, 08812 Sant Pere de Ribes, ES
Calzadilla Gisbert, Francisco Javier, 08770 Sant Sadurni d'Anoia, ES
Barnils Ruiz, Josep, 08186, Lliçà d'Amunt, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

D04B 9/02 → (51) *G01B 11/25*

D04B 9/34 → (51) *D04B 35/10*

D04B 15/06 → (51) *D04B 9/02*

(51) *D04B 15/48* (11) **4 474 554 A1**
(52) **D04B 15/48**
(25) De (26) De
(21) 24161172.2 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114844
(54)
- *FADENLIEFERGERÄT*
- *YARN FEEDER*
- *FOURNISSEUR DE FIL*

(71) Memminger-IRO GmbH, Jakob-Mutz-Strasse 7, 72280 Dornstetten, DE
(72) Kreidler, Maurice, 72178 Salzstetten, DE
Joos, Stefan, 72213 Altensteig, DE
Marsal, Hermann, 75387 Neubulach, DE
Dörr, Stefan, 72280 Dornstetten, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

(51) *D04B 15/48* *B65H 51/22* (11) **4 474 555 A1**
(52) **D04B 15/48; B65H 51/22;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 24162091.3 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114842
(54)
- *FADENLIEFERGERÄT*
- *YARN FEEDING DEVICE*
- *APPAREIL D'ALIMENTATION EN FIL*

(71) Memminger-IRO GmbH, Jakob-Mutz-Strasse 7, 72280 Dornstetten, DE
(72) Dörr, Stefan, 72280 Dornstetten, DE
Kreidler, Maurice, 72178 Salzstetten, DE
Joos, Stefan, 72213 Altensteig, DE
Marsal, Hermann, 75387 Neubulach, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

(51) *D04B 15/48* *B65H 51/20* (11) **4 474 556 A1**
(52) **D04B 15/48; B65H 51/22; B65H 57/003; B65H 59/36;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 24163170.4 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114843
(54)
- *FADENLIEFERGERÄT*
- *YARN FEEDING DEVICE*
- *APPAREIL D'ALIMENTATION EN FIL*

(71) Memminger-IRO GmbH, Jakob-Mutz-Strasse 7, 72280 Dornstetten, DE
(72) Dörr, Stefan, 72280 Dornstetten, DE
Kreidler, Maurice, 72178 Salzstetten, DE
Joos, Stefan, 72213 Altensteig, DE
Marsal, Hermann, 75387 Neubulach, DE
Torres, Teodoro, 72461 Albstadt, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

(51) *D04B 15/48* (11) **4 474 557 A1**
(52) **D04B 15/48**
(25) De (26) De
(21) 24173270.0 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114841
(54)
- *FADENLIEFERGERÄT ZUR ZUFUHR EINES FADENS ZU EINER TEXTILMASCHINE*
- *THREAD FEEDING DEVICE FOR FEEDING A THREAD TO A TEXTILE MACHINE*
- *FOURNISSEUR DE FIL POUR AMENER UN FIL À UNE MACHINE TEXTILE*

(71) Memminger-IRO Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Jakob-Mutz-Straße 7, 72280 Dornstetten, DE
(72) Dörr, Stefan, 72280 Dornstetten, DE
Kreidler, Maurice, 72178 Salzstetten, DE
Joos, Stefan, 72213 Altensteig, DE
Marsal, Hermann, 75387 Neubulach, DE
Lampprecht, Alfred, 72290 Loßburg, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

D04B 15/80 → (51) *D04B 1/22*

(51) *D04B 35/10* *D04B 9/34* (11) **4 474 558 A1**
(52) **D04B 37/02; D04B 9/34; D04B 35/10**
(25) En (26) En
(21) 23382564.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER AUTOMATISCHEN STRICKMASCHINE ZUM PLATTIEREN VON STRICKWAREN UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
- *METHOD FOR ADJUSTING AN AUTOMATIC KNITTING MACHINE FOR PLATING KNITTING, AND CORRESPONDING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN MÉTIER À TRICOTER AUTOMATIQUE POUR LE TRICOTAGE DE PLACAGE ET SYSTÈME CORRESPONDANT*

(71) Canmartex Catgrup, S.L., Polígon Industrial El Cros Carrer Can Diners 1-11, 08310 Argentona, ES
Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Av. Universitat Autònoma N. 23, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
(72) Dalmau Terradas, José Maria, 08310 Argentona, ES
Marti Casas, Enric, 08310 Argentona, ES
Dangla Viñas, Alberto, 08310 Argentona, ES
Castanyer Caballe, Arcadi, 17160 Anglès, ES
Llamas Martínez, Victor, 49005 Zamora, ES
Serres Serres, Josep Maria, 43500 Tortosa, ES
Plantá Torralba, Francisco Javier, 08320 El Masnou, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

D04B 35/10 → (51) *D04B 9/02*

D04B 35/20 → (51) *G01B 11/25*

D04B 37/02 → (51) *D04B 9/02*

D04B 39/04 → (51) *D04B 1/22*

(51) *D04H 1/70* (11) **4 474 559 A2**
(52) **A61F 13/15699; A61F 13/15658; A61F 13/532; A61F 13/5323; A61F 13/53708; D04H 1/435; D04H 1/4374; D04H 1/732; D04H 1/74;** A61F 2013/530145; A61F 2013/530167; A61F 2013/530182; A61F 2013/53024; A61F 2013/530313; A61F 2013/530481;

A61F 2013/530744; A61F 2013/53481
(25) En (26) En
(21) 24202083.2 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *UMWELTFREUNDLICHER SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY ABSORBENT ARTICLE AND PROCESS OF MAKING*
• *ARTICLE ABSORBANT RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Macchetta, Andrea, Ontex BV Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem-Aalst, BE
(62) 21212377.2 / 4 190 288

---

(51) ***D04H 3/018*** (11) **4 474 560 A1**
D01D 5/088 ***D01D 5/098***
D04H 3/033 ***D04H 3/14***
D04H 3/147 ***D04H 3/16***
(52) **D04H 3/018; D01D 5/088; D01D 5/0985; D04H 3/033; D04H 3/14; D04H 3/147**
(25) It (26) En
(21) 24179967.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011889
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES SPUNBOND-VLIESSTOFFES*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR PRODUCING A SPUNBOND NONWOVEN FABRIC*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA PRODUCTION D'UN TISSU NON TISSÉ SPUNBOND*
(71) Fare' S.p.A. a socio unico, Via Pastrengo, 31, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(72) FARE', Rosaldo, 21054 Fagnano Olona (VA), IT
(74) Gislon, Gabriele, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

D04H 3/033 → (51) ***D04H 3/018***

---

(51) ***D04H 3/14*** (11) **4 474 561 A1**
(52) **D04H 3/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23749704.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002821 30.01.2023
(87) WO 2023/149388 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016076
(54) • *VLIESSTOFF, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND BAUMATERIAL*
• *NON-WOVEN FABRIC, PRODUCTION METHOD FOR SAME, AND CONSTRUCTION MATERIAL*
• *TISSU NON TISSÉ, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) IKUNO, Takara, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MATSUURA, Hiroyuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
TAKEMITSU, Hiroki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

D04H 3/14 → (51) ***D04H 3/018***

D04H 3/147 → (51) ***D04H 3/018***

D04H 3/16 → (51) ***D04H 3/018***

D05B 19/08 → (51) ***A41H 3/00***

D05B 19/10 → (51) ***A41H 3/00***

---

(51) ***D06C 21/00*** (11) **4 474 562 A1**
(52) **D06C 21/00**
(25) It (26) En
(21) 24178497.4 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011733
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERDICHTEN EINES ENDLOSEN TEXTILEN SUBSTRATS MITTELS EINES ELASTISCHEN BANDES*
• *APPARATUS FOR COMPACTING A CONTINUOUS TEXTILE SUBSTRATE BY MEANS OF AN ELASTIC BELT*
• *DISPOSITIF POUR COMPACTER UN SUBSTRAT TEXTILE CONTINU AU MOYEN D'UNE BANDE ÉLASTIQUE*
(71) Santex Rimar Group S.r.l., Via Località Colombara, 50, 36070 Trissino (VICENZA), IT
(72) MANDRUZZATO, Giulio, I-36070 Trissino, VICENZA, IT
NICOLETTI, Andrea, I-36070 Trissino, VICENZA, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(51) ***D06C 21/00*** (11) **4 474 563 A1**
D06C 15/00 ***D06C 15/02***
D06C 15/06
(52) **D06C 21/00;** D06C 15/00; D06C 15/02; D06C 15/06
(25) It (26) En
(21) 24179941.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300011418
(54) • *GEWEBEVERDICHTUNGSMASCHINE*
• *MACCHINA DI COMPATTAZIONE DI TESSUTI*
• *MACHINE DE COMPACTAGE DE TISSUS*
(71) Sintec Textile S.R.L., Via del Lavoro, 30, 36016 Thiene (VI), IT
(72) PANOZZO, Antonio, 36030 VILLAVERLA (VI), IT
(74) Bonini, Ercole, Studio Bonini Srl Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

---

(51) ***D06F 33/48*** (11) **4 474 564 A1**
D06F 37/22 ***D06F 34/16***
D06F 37/06 ***D06F 103/26***
D06F 105/00 ***D06F 105/02***
D06F 105/48
(52) **D06F 37/225; D06F 33/48;** D06F 34/16; D06F 37/06; D06F 2103/26; D06F 2105/00; D06F 2105/02; D06F 2105/48
(25) En (26) En
(21) 23382561.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MASCHINE ZUR TEXTILVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER MASCHINE UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *A MACHINE FOR TEXTILE PROCESSING, A METHOD OF OPERATION OF THE MACHINE, AND RELATED COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE TEXTILE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE, PROGRAMME INFORMATIQUE ASSOCIÉ ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Jeanología, S.L., Ronda Guglielmo Marconi, 12-14 Parque Tecnológico, 46980 Paterna, Valencia, ES
(72) PARRA SÁNCHEZ, Antonio, 46980 Paterna (Valencia), ES
OLTRA ALMIÑANA, Victor, 46980 Paterna (Valencia), ES
(74) González Poveda, Sara, INGENIAS Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

D06F 34/00 → (51) ***F24C 7/08***

D06F 37/22 → (51) ***D06F 33/48***

---

(51) ***D06F 37/28*** (11) **4 474 565 A1**
E05F 15/616 ***E05F 15/619***
F24C 15/02 ***A47L 15/42***
(52) **D06F 39/14; A47L 15/4259; D06F 37/28; D06F 58/20; E05F 15/616; E05F 15/619; F24C 15/022; F24C 15/026;** E05Y 2201/10; E05Y 2201/22; E05Y 2201/42; E05Y 2201/62; E05Y 2600/502; E05Y 2600/52; E05Y 2600/53; E05Y 2600/60; E05Y 2600/626; E05Y 2800/23; E05Y 2800/242; E05Y 2800/73; E05Y 2900/30; E05Y 2900/304; E05Y 2900/308; E05Y 2900/312
(25) De (26) De
(21) 24175499.3 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114980
(54) • *MECHANISMUS FÜR EINE TÜR EINES ELEKTRISCHEN HAUSHALTSGERÄTS*
• *MECHANISM FOR A DOOR OF AN ELECTRIC HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *MÉCANISME POUR UNE PORTE D'UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*
(71) emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA, Ernst-Hanauer-Straße 1, 92507 Nabburg, DE
(72) SPIEßL, Georg, 92540 Altendorf, DE

(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

D06F 39/14 → (51) *F24C 15/02*

D06M 13/00 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/17 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/224 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/292 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/513 → (51) *C09D 5/16*

D06M 15/227 → (51) *D06M 15/53*

(51) *D06M 15/53* *D01F 6/46* *D06M 15/227* *D06M 13/224* (11) **4 474 566 A1** *D06M 13/00* *D06M 13/17* *D06M 13/292*
(52) **D01F 6/46; D01F 1/10; D06M 13/17; D06M 13/224; D06M 13/292; D06M 15/227; D06M 15/53**
(25) En (26) En
(21) 23192113.1 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072115
(54) • *WASSERABWEISENDES PLANENGEWEBE UND WASSERABWEISENDE PLANE DAMIT*
• *WATER-REPELLENT TARPAULIN FABRIC AND WATER-REPELLENT TARPAULIN USING IT*
• *TOILE DE BÂCHE HYDROFUGE ET BÂCHE HYDROFUGE L'UTILISANT*
(71) Baek, In Sub, 102-703, Samjung GreenVill, 54, Yaoeeumakdang-ro 39-gil Dalseo-gu, Dalseo-gu Daegu 42648, KR
(72) Baek, In Sub, Dalseo-gu Daegu 42648, KR
(74) Braeuning Schubert Patentanwälte GbR, Großbeerener Weg 5b, 14513 Teltow, DE

D06M 15/643 → (51) *C09D 5/16*

D06M 15/693 → (51) *C09D 5/16*

(51) *D06N 3/14* (11) **4 474 567 A1**
(52) **D06N 3/14;** D06N 2205/24
(25) It (26) En
(21) 24180262.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011769
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOAGULIERTEN GEWEBES UND ZUGEHÖRIGES KOAGULIERTES GEWEBE*
• *METHOD FOR MAKING A COAGULATED FABRIC AND RELATIVE COAGULATED FABRIC*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TISSU COAGULÉ ET TISSU COAGULÉ RELATIF*
(71) Gommatex Spalmati S.r.l., Via Galvani, 24, 59100 Prato, IT
(72) ARTUSI, Alessandro, 59100 Prato, IT
GIOVANNELLI, Giacomo, 59013 Montemurlo, IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

(51) *D06P 1/44* *B41M 5/00* *C09D 11/54* *D06P 5/00* *D06P 5/08* (11) **4 474 568 A1** *C09D 11/40* *D06P 1/52* *D06P 5/06* *D06P 5/30*
(52) **D06P 5/30; B41M 5/0017; C09D 11/38; C09D 11/40; C09D 11/54; D06P 1/44; D06P 1/5257; D06P 1/5285; D06P 1/5292; D06P 5/002; D06P 5/06; D06P 5/08**
(25) En (26) En
(21) 24179213.4 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 JP 2023091587
(54) • *AUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGSSATZ*
• *RECORDING METHOD AND COMPOSITION SET*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT ET ENSEMBLE DE COMPOSITIONS*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MIYASA, Ryota, Suwa-shi, 392-8502, JP
SAKUMA, Daisuke, Suwa-shi, 392-8502, JP
CHIDATE, Kosuke, Suwa-shi, 392-8502, JP
YAMADA, Akiko, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *D06P 1/44* *B41J 3/407* *C09D 11/322* *C09D 11/54* *D06P 5/00* (11) **4 474 569 A1** *B41M 5/00* *C09D 11/40* *D06P 1/52* *D06P 5/30*
(52) **D06P 5/30; B41J 3/4078; B41M 5/0017; C09D 11/322; C09D 11/40; C09D 11/54; D06P 1/44; D06P 1/5292; D06P 5/002**
(25) En (26) En
(21) 24179219.1 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 JP 2023091476
(54) • *SATZ UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *SET AND INK JET RECORDING METHOD*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) NAKAMURA, Tasuku, Suwa-shi, 392-8502, JP
MIYASA, Ryota, Suwa-shi, 392-8502, JP
SAKUMA, Daisuke, Suwa-shi, 392-8502, JP
YAMADA, Akiko, Suwa-shi, 392-8502, JP
CHIDATE, Kosuke, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

D06P 1/52 → (51) *D06P 1/44*

D06P 5/00 → (51) *D06P 1/44*

D06P 5/06 → (51) *D06P 1/44*

D06P 5/08 → (51) *D06P 1/44*

D06P 5/30 → (51) *D06P 1/44*

(51) *D21F 5/02* *C08L 83/04* (11) **4 474 570 A1**
(52) **C08L 83/04; D21F 5/02; D21H 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749676.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002556 27.01.2023
(87) WO 2023/149360 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014553
(54) • *KONTAMINATIONSVERHINDERNDE WIRKSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *CONTAMINATION PREVENTING AGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT DE PRÉVENTION DE CONTAMINATION*
(71) Maintech Co., Ltd., 6-5, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-0005, JP
(72) SEKIYA Hiroshi, Tokyo 100-0005, JP
YUSA, Kazuyuki, Fuji-shi, Shizuoka 417-0003, JP
NOMA, Misa, Fuji-shi, Shizuoka 417-0003, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *D21F 7/00* (11) **4 474 571 A2**
(52) **D21F 7/001**
(25) En (26) En
(21) 24177575.8 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FI 20235632
(54) • *RAHMEN FÜR EINE GEWEBEEINSETZEINHEIT IN EINER FASERVLIESMASCHINE UND GEWEBEEINSETZEINHEIT FÜR EINE FASERVLIESMASCHINE*
• *FRAME FOR A FABRIC INSERTION UNIT IN A FIBER WEB MACHINE AND FABRIC INSERTION UNIT FOR A FIBER WEB MACHINE*
• *CADRE POUR UNE UNITÉ D'INSERTION DE TISSU DANS UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE ET UNITÉ D'INSERTION DE TISSU POUR UNE MACHINE À BANDE FIBREUSE*
(71) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) HÄMÄLÄINEN, Jarmo, 40420 JYSKÄ, FI
HYPPÖNEN, Vesa, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
SALMINEN, Samppa J., 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
SAUKONOJA, Tuomas, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
SUVELA, Vesa-Matti, 40101 JYVÄSKYLÄ, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *D21F 7/00* *D21F 7/06* (11) **4 474 572 A1** *D21G 1/00*
(52) **D21F 7/003; D21F 7/06; D21G 1/002**
(25) En (26) En
(21) 24180191.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095873
(54) • *INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSPROGRAMM*

- *INFORMATION PROVIDING APPARATUS, INFORMATION PROVIDING METHOD, AND INFORMATION PROVIDING PROGRAM*
- *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE FOURNITURE D'INFORMATIONS*

(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) NISHIDA, Kazufumi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
HORIKOSHI, Kumiko, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

D21F 7/00 → (51) *B65G 23/08*

D21F 7/06 → (51) *D21F 7/00*

D21G 1/00 → (51) *D21F 7/00*

(51) *D21H 19/50* *D21H 27/10* (11) **4 474 573 A1**
(52) **D21H 19/50; C08H 1/00; C09D 189/00; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 24180665.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 LU 504451
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN MATERIALS, INSBESONDERE EINER BESCHICHTUNG AUS EINEM MATERIAL AUF PROLAMINBASIS*
• *PROCESS FOR PRODUCING A COATED MATERIAL, IN PARTICULAR A COATING LAYER OF A PROLAMIN-BASED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU REVÊTU, EN PARTICULIER D'UNE COUCHE DE REVÊTEMENT D'UN MATÉRIAU À BASE DE PROLAMINE*
(71) Traceless Materials GmbH, Brook 5, 20457 Hamburg, DE
(72) Lamp, Anne, 20457 Hamburg, DE
Eixenberger, Daniela, 20457 Hamburg, DE
Cataldo, Alessandro, 20457 Hamburg, DE
Saltik, Hande, 20457 Hamburg, DE
Rajesh, Arjun, 20457 Hamburg, DE
Mechelk, Philipp, 20457 Hamburg, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

D21H 27/10 → (51) *D21H 19/50*

D21J 3/10 → (51) *B30B 9/28*

D21J 7/00 → (51) *B30B 9/28*

E01B 9/28 → (51) *E01B 9/30*

(51) *E01B 9/30* *E01B 9/28* (11) **4 474 574 A1**
(52) **E01B 9/303; E01B 9/28; E01B 9/30**
(25) Pl (26) En
(21) 23020276.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WINKELFÜHRUNGSPLATTE*
• *ANGULAR GUIDE PLATE*
• *PLAQUE DE GUIDAGE ANGULAIRE*
(71) Track Tec S.A., Rondo Onz 1, 00-124 Warszawa, PL
(72) Stanislawski, Przemyslaw, Myslowice, PL
Piech, Piotr, Katowice, PL
Chudyba, Lukasz, Kraków, PL
(74) Radlowski, Jakub, Kancelaria Optimas Radlowski i Wspólnicy Sp. k Ul. G. Zapolskiej 9, 30-126 Krakow, PL

E01C 1/00 → (51) *G01C 21/00*

(51) *E01C 3/00* *E01C 9/00* *E01C 11/16* (11) **4 474 575 A1** *E01C 9/10*
(52) **E01C 9/002; E01C 3/006; E01C 9/10; E01C 11/16;** E01C 2201/12
(25) En (26) En
(21) 23178254.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GITTERPLATTE FÜR DEN BAU EINER FAHRBAHN*
• *FORMWORK FOR THE CONSTRUCTION OF PAVEMENT*
• *TREILLIS POUR LA CONSTRUCTION D'UNE VOIE DE CIRCULATION*
(71) Rombus World Pty Ltd, Unit 1, 4 Sobek Pass, 6163 Bibra Lake WA, AU
(72) JOHNSTON, Brett Jeffrey, Bibra Lake, 6163, AU
SIMMONDS, Ryan, Bibra Lake, 6163, AU
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *E01C 5/00* *E01C 5/20* (11) **4 474 576 A1**
(52) **E01C 5/001; E01C 5/20;** E01C 2201/12
(25) It (26) En
(21) 24175935.6 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.05.2023 IT 202300009783
(54) • *SYSTEM ZUM BAU VON BLOCKPFLASTERN*
• *SYSTEM FOR THE CONSTRUCTION OF BLOCK PAVINGS*
• *SYSTÈME POUR LA CONSTRUCTION DE PAVAGES EN BLOCS*
(71) Benini, Christian, Via Chiappini, 27, 48015 Cervia (RA), IT
(72) Benini, Christian, 48015 Cervia (RA), IT
(74) Minghetti, Mauro, Apta S.r.l. Piazza dei Martiri, 1, 40121 Bologna, IT

E01C 5/20 → (51) *E01C 5/00*

E01C 9/00 → (51) *E01C 3/00*

E01C 9/10 → (51) *E01C 3/00*

E01C 11/16 → (51) *E01C 3/00*

(51) *E01C 19/42* (11) **4 474 577 A1**
(52) **E01C 19/42**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178505.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PLANIERER*
• *GRADER*
• *NIVELEUSE*
(71) Topp & Screed, Um Woeller, 9, 4410 Soleuvre, LU
(72) ROBINET, Philippe, 6831 BOUILLON, BE
DUHAUTPAS, Serge, 9089 ETTELBRUCK, LU
DROGUEST, Damien, 6740 ETALLE, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *E01F 15/08* (11) **4 474 578 A1**
(52) **E01F 15/088**
(25) It (26) En
(21) 24170729.8 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300011472
(54) • *VERBINDUNGS- UND BEFESTIGUNGSSYSTEM ZUM VERBINDEN UND BEFESTIGEN VON MODULAREN VERKEHRSTEILERN*
• *AN INTERCONNECTION AND FIXING SYSTEM FOR INTERCONNECTING AND FIXING MODULAR TRAFFIC DIVIDERS*
• *SYSTÈME D'INTERCONNEXION ET DE FIXATION POUR INTERCONNECTER ET FIXER DES SÉPARATEURS DE TRAFIC MODULAIRES*
(71) Imera S.r.l., Via Roma, 116 B, 20090 Pieve Emanuele (MI), IT
(72) VENTURA, Raffaele, 20090 PIEVE EMANUELE (MI), IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

(51) *E02B 17/00* *E04H 12/08* (11) **4 474 579 A1**
(52) **E02B 17/00; F03D 13/25;** E02B 2017/0091; E04H 12/08
(25) En (26) En
(21) 23177354.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRAGSTRUKTUR FÜR EINE INTERNE PLATTFORM EINER OFFSHORE-GRÜNDUNGSSTRUKTUR*
• *INTERNAL PLATFORM SUPPORT STRUCTURE FOR AN OFFSHORE FOUNDATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE PLATEFORME INTERNE POUR STRUCTURE DE FONDATION EN MER*
(71) Ørsted Wind Power A/S, Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia, DK
(72) ANDERSEN, Jens Kristian, DK-7000 Fredericia, DK
ANDREASEN, Kristoffer Heick, DK-7000 Fredericia, DK
TRAN, Phu Do, DK-7000 Fredericia, DK
HOLM-NIELSEN, Thomas Ingemann, DK-2820 Gentofte, DK
BERGHOLT, Kristoffer, DK-2820 Gentofte, DK
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *E02B 17/00* (11) **4 474 580 A2**
(52) **B63B 77/00; B63B 27/10; B63B 35/003;** E02B 2017/0047; E02B 2017/0065; E02B 2017/0091

(25) En (26) En
(21) 24206933.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.03.2022 EP 22305322
(54) • *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER MONOPILE IN EINEM MEERESBODEN UNTER VERWENDUNG EINER TRANSPORTKAHNE ODER EINES SCHIFFS*
• *A METHOD OF INSTALLING A MONOPILE IN A SEABED USING A TRANSPORTATION BARGE OR VESSEL*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN MONOPIEU DANS UN FOND MARIN À L'AIDE D'UNE BARGE OU D'UN NAVIRE DE TRANSPORT*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) BOUNHOURE, François, 78290 CROISSY SUR SEINE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 23712230.4 / 4 359 297

E02D 17/13 → (51) *F16G 13/16*

E02F 3/20 → (51) *F16G 13/16*

(51) *E02F 3/88* (11) **4 474 581 A1**
E02F 3/94
(52) **E02F 3/8825;** E02F 3/94
(25) En (26) En
(21) 24180602.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GB 202308424
(54) • *VAKUUMBAGGER*
• *A VACUUM EXCAVATOR*
• *EXCAVATEUR À VIDE*
(71) Vac-Ex Limited, Coulman Road Industrial Estate Thorne, Doncaster South Yorkshire DN8 5JU, GB
(72) MEE, John Patrick, Doncaster, DN8 5JU, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

E02F 3/94 → (51) *E02F 3/88*

E02F 9/20 → (51) *B60L 9/30*

(51) *E02F 9/22* (11) **4 474 582 A1**
F15B 11/00 *F15B 11/044*
(52) **E02F 9/22; F15B 11/00; F15B 11/044**
(25) Ja (26) En
(21) 23774609.4 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009422 10.03.2023
(87) WO 2023/182010 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022045731
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) ITOU, Ryousuke, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
AMANO, Hiroaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KUMAGAI, Kento, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NISHIKAWA, Shinji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NARAZAKI, Akihiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E02F 9/22 → (51) *B60L 7/10*

E02F 9/22 → (51) *F16G 13/16*

(51) *E02F 9/26* (11) **4 474 583 A1**
G06F 3/01
(52) **E02F 9/26; G06F 3/01**
(25) Ko (26) En
(21) 23771064.5 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003405 14.03.2023
(87) WO 2023/177185 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 KR 20220031598
(54) • *BAUMASCHINE UND BEWEGUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *CONSTRUCTION MACHINE AND MOTION METHOD USING SAME*
• *ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT L'UTILISANT*
(71) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489 Injungro Dong-gu, Incheon 22502, KR
(72) SONG, Seong Ho, Incheon 22502, KR
YU, Wook Hyun, Incheon 22502, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *E03C 1/284* (11) **4 474 584 A1**
E03F 5/04
(52) **E03F 5/0407;** E03F 2005/0418
(25) De (26) De
(21) 23178274.9 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GERUCHSVERSCHLUSS ZUM EINSETZEN IN EINEN AUFNAHMEKÖRPER MIT EINEM ABGANGSSTUTZEN*
• *ODOUR TRAP FOR INSERTION INTO A RECEIVING BODY WITH A LEAVING CONNECTION*
• *SIPHON À INSÉRER DANS UN CORPS DE RÉCEPTION DOTÉ D'UN EMBOUT DE SORTIE*
(71) Wiedemann GmbH, Siemensstraße 16-18, 25813 Husum, DE
(72) SCHULZ, Ulrich, 25813 Husum, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) *E03D 5/092* (11) **4 474 585 A2**
(52) **E03D 5/028; E03D 5/092;** E03B 7/08; E03D 5/10
(25) De (26) De
(21) 24209013.2 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BETÄTIGUNGSEINHEIT FÜR DIE BETÄTIGUNG EINES SPÜLVENTILS*
• *ACTUATING UNIT FOR ACTUATING A FLUSH VALVE*
• *UNITÉ D'ACTIONNEMENT POUR L'ACTIONNEMENT D'UNE SOUPAPE DE CHASSE D'EAU*
(71) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) GROB, Stefan, 8645 Jona, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH
(62) 22205838.0 / 4 365 380

E03D 9/08 → (51) *A47K 13/30*

E03F 5/04 → (51) *E03C 1/284*

E03F 7/12 → (51) *H01F 38/14*

(51) *E04B 1/00* (11) **4 474 586 A1**
E04B 1/62 *B41M 5/42*
B32B 7/06 *B32B 33/00*
(52) **B32B 7/06; B32B 33/00; B41M 5/42; E04B 1/00; E04B 1/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23749833.2 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003452 02.02.2023
(87) WO 2023/149517 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015938
(54) • *TRANSFERFOLIE, WASSER-/ÖLABWEISENDES AUSSENMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *TRANSFER FILM, WATER REPELLENT/OIL REPELLENT EXTERIOR MATERIAL, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *FILM DE TRANSFERT, MATÉRIAU EXTÉRIEUR HYDROFUGE/OLÉOFUGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) MIYAZAKI, Saori, Tokyo 162-8001, JP
AKITA, Yasuhiro, Tokyo 162-8001, JP
NAKAMURA, Katsuji, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *E04B 1/26* (11) **4 474 587 A1**
(52) **E04B 1/2604;** E04B 2001/2616; E04B 2001/2644; E04B 2001/2676; E04B 2001/2696
(25) En (26) En
(21) 24178196.2 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FI 20235620
(54) • *VERKLEBTE LAMINIERTE HOLZRAHMENVERBINDUNGSANORDNUNG UND VERKLEBTER LAMINIERTER HOLZRAHMEN*
• *A GLUED LAMINATED TIMBER FRAME JOINT ARRANGEMENT AND A GLUED LAMINATED TIMBER FRAME*
• *AGENCEMENT DE JOINT DE CADRE EN BOIS STRATIFIÉ COLLÉ ET CADRE EN BOIS STRATIFIÉ COLLÉ*
(71) Anstar Oy, Erstantie 2, 15540 Villähde, FI
(72) Mäkinen, Esko, 04320 Tuusula, FI

Hänninen, Topi, 53100 Lappeenranta, FI
Turunen, Tommi, 53100 Lappeenranta, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

E04B 1/62 → (51) *E04B 1/00*

(51) *E04B 2/26* *E04B 2/40* (11) **4 474 588 A1** *E04B 2/02*
(52) **E04B 2/26; E04B 2/40;** E04B 2002/0291
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180313.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305653
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG EINER WAND*
• *METHOD FOR INSULATING A WALL*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION DE MUR*
(71) Saint-Gobain Distribution Batiment France S.A.S, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERTRAND, Lionel, 92400 COURBEVOIE, FR
LAMBERET, Séverine, 92400 COURBEVOIE, FR
SENOT, Stéphane, 35136 SAINT JACQUES DE LA LANDE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

E04B 2/40 → (51) *E04B 2/26*

(51) *E04B 9/04* (11) **4 474 589 A1**
(52) **E04B 9/0435;** E04B 9/28
(25) De (26) De
(21) 24159704.6 (22) 26.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DECKENTRAVERSENECKBÜGEL UND DECKENTRAVERSE*
• *CEILING TRAVERSE STIRRUP AND CEILING TRAVERSE DEVICE*
• *ÉTRIER D'ANGLE DE TRAVERSE DE PLAFOND ET TRAVERSE DE PLAFOND*
(71) FELKO Bau-Systeme GmbH, Teilackerstr. 6, 82490 Farchant, DE
(72) FELBER, Ludwig, 82490 Farchant, DE
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *E04B 9/30* (11) **4 474 590 A1**
(52) **E04B 9/303**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24172069.7 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305879
(54) • *FALSCHWANDRAHMENPROFIL UND ABSCHLUSSABDECKUNG*
• *FALSE WALL FRAME PROFILE AND FINISHING COVER*
• *PROFILÉ DE CADRE DE FAUSSE PAROI ET CACHE DE FINITION*
(71) Newmat, 140, rue René Cauche, 59139 Noyelles-lès-Seclin, FR
(72) GICQUEL, Pascal, 59139 Noyelles-lès-Seclin, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

(51) *E04F 13/08* (11) **4 474 591 A2**
(52) **E04F 15/02038; E04F 13/0894;** E04F 2201/0138; E04F 2201/0153; E04F 2201/023; E04F 2201/043; E04F 2201/0547
(25) En (26) En
(21) 24209216.1 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH
(30) 24.09.2019 EP 19199234
09.01.2020 PCT/EP2020/050442
(54) • *SATZ VON BAUPLATTEN*
• *SET OF BUILDING PANELS*
• *ENSEMBLE DE PANNEAUX DE CONSTRUCTION*
(71) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) YLIKANGAS, Roger, 263 54 Lerberget, SE
NILSSON, Anders, 256 56 Helsingborg, SE
QUIST, Karl, 263 37 Höganäs, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(62) 20776166.9 / 4 034 728

(51) *E04F 13/16* (11) **4 474 592 A2**
(52) **E04F 13/16; C08K 3/346; C08K 7/14; C08K 9/08;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 24208317.8 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MINERALWOLLEPLATTE MIT FÜLLSTOFFEN*
• *MINERAL WOOL BOARD WITH FILLERS*
• *PANNEAU DE LAINE MINÉRALE AVEC DES CHARGES*
(71) Lignum Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
(72) DÖHRING, Dieter, 01561 Großenhain, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 18742979.0 / 3 821 092

(51) *E04F 15/10* (11) **4 474 593 A2**
(52) **B29B 17/0026; B01F 27/70; B01F 35/92; B29B 17/02; B29B 17/0412;** B01F 2035/99; B29B 2017/0237; Y02W 30/52; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 24199671.9 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.07.2020 EP 20185342
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KUNSTRASEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING ARTIFICIAL TURF*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE GAZON ARTIFICIEL*
(71) FormaTurf GmbH, Am Stadthafen 9, 45356 Essen, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 21740062.1 / 4 178 779

(51) *E04F 21/00* *E04F 21/18* (11) **4 474 594 A1**
(52) **E04F 21/0023; E04F 21/0007; E04F 21/0015; E04F 21/18**
(25) Nl (26) En
(21) 24180827.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 BE 202305471
(54) • *HILFSWERKZEUG FÜR DIE INSTALLATION VON VERDUNKELUNGSVORRICHTUNGEN UND INSTALLATIONSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG DIESES WERKZEUGS*
• *AUXILIARY TOOL FOR INSTALLING REVEALS AND METHOD OF INSTALLATION USING SAID TOOL*
• *OUTIL AUXILIAIRE POUR L'INSTALLATION D'OCCULTANT ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION UTILISANT CET OUTIL*
(71) Vandel BV, Sluizenstraat 159, 8450 Bredene, BE
(72) Delrue, Jean-Paul, 8450 Bredene, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

E04F 21/18 → (51) *E04F 21/00*

E04H 4/12 → (51) *E04H 4/16*

(51) *E04H 4/14* (11) **4 474 595 A1**
(52) **E04H 4/145; E04H 4/143**
(25) En (26) En
(21) 23382575.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POOLTRENNVORRICHTUNG*
• *POOL DIVIDER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE PISCINE*
(71) Cabello Forns, Brenton, LLC. Dis Pujals Dels Pagesos 6 Cornellà del Terri, 17844 Pujals dels Pagesos (Girona), ES
(72) Cabello Forns, Brenton, 17844 Pujals dels Pagesos (Girona), ES
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

(51) *E04H 4/16* *C02F 1/00* *B01F 35/22* *C02F 103/42* (11) **4 474 596 A1** *B01F 33/502* *B01F 35/80* *E04H 4/12*
(52) **E04H 4/1654; E04H 4/1281;** C02F 2103/007; C02F 2103/42
(25) Zh (26) En
(21) 23736221.5 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091115 27.04.2023
(87) WO 2024/221323 2024/44 31.10.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM AUTOMATISCHEN VERTEILEN IM WASSER*
• *AUTOMATIC IN-WATER SPREADING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DISPERSION AUTOMATIQUE DANS L'EAU*
(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., 12F, Building 5, Tianyun Square

111 Wusongjiang Avenue Guoxiang Sub-District Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(72) ZHANG, Shilei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) *E04H 4/16* (11) **4 474 597 A1**
B25J 19/00 *E04H 4/12*
G05D 1/00
(52) **E04H 4/1654; E04H 4/1263; G05D 1/48; G05D 1/648;** G05D 2105/10; G05D 2107/29; G05D 2109/15; G05D 2109/34; G05D 2109/50
(25) Zh (26) En
(21) 23738415.1 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091116 27.04.2023
(87) WO 2024/221324 2024/44 31.10.2024
(54) • *BEWEGUNGSVORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG IN FLÜSSIGKEITS- UND SCHWIMMBECKENREINIGUNGSROBOTERN*
• *WALKING APPARATUS FOR USE IN LIQUID, AND SWIMMING POOL CLEANING ROBOT*
• *APPAREIL MOBILE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN LIQUIDE ET ROBOT DE NETTOYAGE DE PISCINE*
(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd., 12F, Building 5, Tianyun Square 111 Wusongjiang Avenue Guoxiang Sub-District Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(72) ZHANG, Shilei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) *E04H 9/02* (11) **4 474 598 A1**
F16F 15/02 *F16F 15/027*
G05D 19/02
(52) **F16F 15/02; F16F 15/002; G05D 19/02**
(25) En (26) En
(21) 23177950.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR AKTIVEN DÄMPFUNG VON SCHWINGUNGEN IN EINER STRUKTUR, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR ACTIVE DAMPENING VIBRATIONS IN A STRUCTURE, SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR AMORTIR DES VIBRATIONS ACTIVES DANS UNE STRUCTURE, SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) MECAL Intellectual Property and Standards B.V., Capitool 15, 7521 PL Enschede, NL
(72) BAKKER, Bernhard Michael, 7521 PL Enschede, NL
JUNGMAN, Hindericus Arend, 7521 PL Enschede, NL
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *E04H 12/02* (11) **4 474 599 A1**
H01Q 1/12
(52) **E04H 12/02; H01Q 1/1242;** E04H 12/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179747.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305636
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONS- ODER RUNDFUNKTURM MIT MODULARER AUSSENSCHALE*
• *TELECOMMUNICATION OR BROADCASTING TOWER COMPRISING A MODULAR OUTER CASING*
• *TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATION OU DE RADIODIFFUSION COMPRENANT UNE ENVELOPPE EXTÉRIEURE MODULAIRE*
(71) Systeme Ingenierie Telecom - S.I.T., Zone d'Activité du Val de l'Huisne, 28400 Nogent-le-Rotrou, FR
(72) VOISIN, Hervé, 28400 Nogent-le-Rotrou, FR
FEYFANT, Patrick, 28400 Nogent-le-Rotrou, FR
MENANT, Christophe, 28400 Nogent-le-Rotrou, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E04H 15/32 → (51) *E04H 15/64*

---

(51) *E04H 15/64* (11) **4 474 600 A1**
E04H 15/32
(52) **A45B 23/00; A45B 25/00; A45B 25/18; A47C 7/00; E04H 15/32; E04H 15/48; E04H 15/54; E04H 15/64**
(25) Zh (26) En
(21) 23920764.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128060 31.10.2023
(87) WO 2024/164572 2024/33 15.08.2024
(30) 08.02.2023 CN 202320180846 U
(54) • *PLANENVERBINDUNGSANORDNUNG SOWIE ZUSAMMENKLAPPBARES AUSSENPRODUKT UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *TARP CONNECTION ASSEMBLY, AND COLLAPSIBLE OUTDOOR PRODUCT AND ASSEMBLY METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE BÂCHE, PRODUIT PLIABLE D'EXTÉRIEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(71) With-U e-Commerce (Shanghai) Co., Ltd., Room 230A, Building 269 No.3663 North Zhongshan Road Putuo District, Shanghai 200233, CN
(72) YUAN, Chunliang, Shanghai 200333, CN
YANG, Shengyong, Shanghai 200333, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) *E05B 15/04* (11) **4 474 601 A1**
E05B 27/00
(52) **E05B 27/0042; E05B 15/04;** E05B 2015/0448
(25) En (26) En
(21) 24177260.7 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.05.2023 GB 202307969
(54) • *SCHLIESSZYLINDER UND SCHLÜSSEL*
• *LOCK CYLINDER AND KEY*
• *CYLINDRE DE SERRURE ET CLÉ*
(71) Banham Patent Locks Holdings Limited, 20 Thornsett Road, London SW18 4EF, GB
(72) Talbot, Donald, Willenhall, WV12 4PQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E05B 27/00 → (51) *E05B 15/04*

---

(51) *E05B 77/06* (11) **4 474 602 A1**
B60J 5/00
(52) **B60J 5/00; E05B 77/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22924966.9 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043533 25.11.2022
(87) WO 2023/149061 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015589
(54) • *TÜRVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *DOOR LATCH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE PORTE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Mitsui Kinzoku ACT Corporation, 1-1-2, Takashima Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0011, JP
(72) TAKAHASHI, Kazunori, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
TANIGUCHI, Katsuhiko, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
MATSUNAGA, Tsuyoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
SHINOHARA, Takuya, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *E05C 9/04* (11) **4 474 603 A1**
(52) **E05C 9/041; E05B 15/004**
(25) De (26) De
(21) 24179458.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023205345
(54) • *GETRIEBE MIT RÜCKDRUCKSICHERUNG*
• *TRANSMISSION WITH BACK PRESSURE PROTECTION*
• *TRANSMISSION AVEC DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE LA CONTRE-PRESSION*
(71) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH, Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) Marton, Laszlo, 9400 Sopron, HU
Egresits, Arpad, 9400 Sopron, HU
Haller, Vencel, 9444 Fertöszentmiklos, HU
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

---

(51) *E05C 17/36* (11) **4 474 604 A2**
(52) **B65D 11/1873; B65D 43/165; B65D 43/22; B65D 43/24; E05C 17/22; E05C 17/36**
(25) En (26) En

(21) 24208126.3 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.04.2018 CN 201820466880 U
03.04.2018 CN 201820480545 U
03.04.2018 CN 201820465365 U
03.04.2018 CN 201820467034 U
03.04.2018 CN 201820472588 U
03.04.2018 CN 201820466837 U
(54) • *ZUSAMMENGEBAUTER AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER*
• *ASSEMBLED STORAGE BOX*
• *BOÎTE DE STOCKAGE ASSEMBLÉE*
(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd., No. 88 Zhennan 3rd Road Tongji Industrial Zone Tong'an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) LENG, Luhao, 361100 Xiamen, CN
(74) Verscht, Thomas Kurt Albert, Josephsburgstrasse 88 A, 81673 München, DE
(62) 19782376.8 / 3 778 413

E05C 19/14 → (51) *B64D 29/06*

E05F 15/43 → (51) *F25D 29/00*

E05F 15/614 → (51) *F25D 29/00*

E05F 15/616 → (51) *D06F 37/28*

E05F 15/619 → (51) *D06F 37/28*

E05F 15/632 → (51) *G01S 13/34*

E05F 15/665 → (51) *G01S 13/34*

(51) *E05F 15/73* (11) **4 474 605 A1**
(52) **E05F 15/73; E05F 15/43; G01V 8/20;** E05F 2015/765; E05Y 2400/53; E05Y 2900/132
(25) Ja (26) En
(21) 22924996.6 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045804 13.12.2022
(87) WO 2023/149092 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015077
(54) • *AUTOMATISCHES TÜRSYSTEM*
• *AUTOMATIC DOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE AUTOMATIQUE*
(71) Optex Co., Ltd., 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) OHBA, Hiroyuki, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
TANABE, Hiroaki, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
IKEDA, Takayasu, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

E05F 15/73 → (51) *F25D 29/00*

E05F 15/73 → (51) *G01S 13/34*

E05F 15/75 → (51) *F25D 23/02*

E06B 1/20 → (51) *E06B 1/34*

(51) *E06B 1/34* (11) **4 474 606 A1**
E06B 1/20 *E06B 5/11*
(52) **E06B 1/347;** E06B 1/20; E06B 5/11
(25) Es (26) En
(21) 24180004.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 ES 202330485
(54) • *SCHNELLMONTAGERAHMEN FÜR SICHERHEITSTÜREN*
• *QUICK INSTALLATION FRAME FOR SECURITY DOORS*
• *CADRE D'INSTALLATION RAPIDE POUR PORTES DE SÉCURITÉ*
(71) María Aguilar, Galder, C/ Serantes, 3, 48930 Las Arenas-Romo (Getxo) Burgos Bizkaia, ES
(72) María Aguilar, Galder, 48930 Las Arenas-Romo (Getxo) Burgos Bizkaia, ES
(74) Rebate Conde, Maria Fernanda, Eurosigno C/ Txakursolo, 23, 48992 Getxo, ES

(51) *E06B 1/70* (11) **4 474 607 A1**
(52) **E06B 1/702**
(25) It (26) En
(21) 24180125.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011640
(54) • *WÄRMEDÄMMVORRICHTUNG FÜR EINE INNENRAUMFENSTERSCHEIBE EINES RAUMES UND VERFAHREN ZUM WÄRMEDÄMMEN EINER INNENRAUMFENSTERSCHEIBE EINES RAUMES*
• *THERMAL INSULATION DEVICE FOR AN INTERIOR WINDOWSILL OF A ROOM AND METHOD FOR THERMALLY INSULATING AN INTERIOR WINDOWSILL OF A ROOM*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION THERMIQUE POUR UN REBORD INTÉRIEUR DE FENÊTRE D'UNE PIÈCE ET PROCÉDÉ D'ISOLATION THERMIQUE D'UN REBORD INTÉRIEUR DE FENÊTRE D'UNE PIÈCE*
(71) Cover App S.r.l., Via Binelunghe, 9, 37139 Verona, IT
(72) BONIFAZI, Mario, 37139 VERONA, IT
(74) Locatelli, Gian Matteo, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *E06B 3/62* (11) **4 474 608 A2**
E06B 7/23
(52) **E06B 3/62; E06B 7/2309;** E06B 2003/6208; E06B 2003/6211; E06B 2003/6223; E06B 2003/6264
(25) Nl (26) En
(21) 24206263.6 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.10.2023 NL 2036009
(54) • *NACHRÜSTBARER ISOLIERBAND UND VERFAHREN ZUM NACHRÜSTLICHEN ISOLIEREN EINES RAHMENS*
• *RETROFIT INSULATION STRIP AND METHOD FOR RETROFITTINGLY INSULATING A FRAME*
• *BANDE D'ISOLATION DE RÉNOVATION ET PROCÉDÉ D'ISOLATION DE RÉNOVATION D'UN CADRE*
(71) Mehilal, Viresh Inderpersad Harkisoen, Trooststraat 12, 2525 GT Den Haag, NL
(72) Mehilal, Viresh Inderpersad Harkisoen, 2525 GT Den Haag, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *E06B 3/663* (11) **4 474 609 A1**
(52) **E06B 3/66352;** E06B 3/66314; E06B 2003/66385
(25) De (26) De
(21) 24180849.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115144
(54) • *VERWENDUNG EINES DOPPELSEITIGEN KLEBEBANDS ZUM BEFESTIGEN EINER SCHEIBE IN EINER MEHRFACHVERGLASUNG UND MEHRFACHVERGLASUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER MEHRFACHVERGLASUNG*
• *USE OF A DOUBLE-SIDED ADHESIVE TAPE FOR FIXING A PANE IN A MULTIPLE GLAZING UNIT AND MULTIPLE GLAZING UNIT AND METHOD FOR PRODUCING A MULTIPLE GLAZING UNIT*
• *UTILISATION D'UN RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE POUR FIXER UN VITRAGE DANS UN VITRAGE MULTIPLE ET VITRAGE MULTIPLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VITRAGE MULTIPLE*
(71) Oderglas GmbH, Gewerbeparkring 1, 15299 Müllrose, DE
(72) BLANARSCH, Thomas, 24943 Flensburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

E06B 5/11 → (51) *E06B 1/34*

E06B 7/23 → (51) *E06B 3/62*

E06B 9/24 → (51) *G02F 1/13*

(51) *E06B 9/262* (11) **4 474 610 A1**
E06B 9/30 *E06B 9/322*
(52) **E06B 9/262; E06B 9/30; E06B 9/322;** E06B 2009/2423; E06B 2009/2625; E06B 2009/3222
(25) De (26) De
(21) 23178390.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE GEBÄUDEÖFFNUNG UND GEBÄUDEÖFFNUNG MIT EINER SOLCHEN SCHUTZVORRICHTUNG*
• *PROTECTION DEVICE FOR A BUILDING OPENING AND BUILDING OPENING WITH SUCH A PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UNE OUVERTURE DE BÂTIMENT ET OUVERTURE DE BÂTIMENT DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) bash-tec GmbH, Hoorwaldstraße 42, 57299 Burbach-HolzHausen, DE
tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) WEIGL, Robert, 22848 Norderstedt, DE
AULERT, Haraid, 22848 Norderstedt, DE
GINSBERG, Steffen, 57299 Burbach-Holzhausen, DE
PIKIS, Widas, 57299 Burbach-Holzhausen, DE
VAN LEEUWEN, Ritske, 57299 Burbach-Holzhausen, DE

(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

(51) *E06B 9/262* (11) **4 474 611 A1**
E06B 9/322 *E06B 9/52*
(52) **E06B 9/522; E06B 9/262; E06B 9/322;** E06B 2009/2625; E06B 2009/3222
(25) De (26) De
(21) 23178397.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GEBÄUDEÖFFNUNG MIT EINER SCHUTZVORRICHTUNG*
• *BUILDING OPENING WITH A PROTECTION DEVICE*
• *OUVERTURE DE BÂTIMENT DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) bash-tec GmbH, Hoorwaldstraße 42, 57299 Burbach-HolzHausen, DE
tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) WEIGL, Robert, 22848 Norderstedt, DE
AULERT, Harald, 22848 Norderstedt, DE
BÜDENBENDER, Arnd, 57299 Burbach-Holzhausen, DE
PIKIS, Widas, 57299 Burbach-Holzhausen, DE
VAN LEEUWEN, Ritske, 57299 Burbach-Holzhausen, DE
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

E06B 9/30 → (51) *E06B 9/262*

E06B 9/32 → (51) *F24F 5/00*

E06B 9/322 → (51) *E06B 9/262*

(51) *E06B 9/42* (11) **4 474 612 A1**
E06B 9/58 *E06B 9/40*
(52) **E06B 9/42; E06B 9/58;** E06B 2009/405
(25) Nl (26) En
(21) 24179623.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 BE 202305463
(54) • *ABSCHIRMVORRICHTUNG*
• *SCREEN DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCRAN*
(71) Renson NV, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) SOLOMANIUCK, Maxim Gustave, 9750 OUWEGEM, BE
DE MITS, Christophe Médard Elza, 9950 WAARSCHOOT, BE
TIELEMANS, Mieke Marie Yannick, 8500 Kortrijk, BE
MAERTENS, Jonas Willem, 9750 HUISE, BE
VERFAILLIE, Koen, 8800 RUMBEKE, BE
SULMON, Stefanie, 9820 Merelbeke, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

E06B 9/52 → (51) *E06B 9/262*

E06B 9/58 → (51) *E06B 9/42*

E06B 9/68 → (51) *F24F 5/00*

E06C 1/00 → (51) *B60P 3/36*

(51) *E21B 33/064* (11) **4 474 613 A2**
(52) **E21B 33/064; E21B 41/0007; E21B 41/04**
(25) En (26) En
(21) 24195502.0 (22) 24.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2013 US 201361838709 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ANBINDEN VON UNTERWASSER-AUSBLASVERHINDERERN ZUR ERHÖHUNG DER FESTIGKEIT UND ERMÜDUNGSBESTÄNDIGKEIT VON UNTERWASSERBOHRKÖPFEN UND PRIMÄRLEITERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TETHERING SUBSEA BLOWOUT PREVENTERS TO ENHANCE THE STRENGTH AND FATIGUE RESISTANCE OF SUBSEA WELLHEADS AND PRIMARY CONDUCTORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTACHE DE BLOCS OBTURATEURS DE PUITS SOUS-MARINS POUR AMÉLIORER LA RÉSISTANCE ET LA RÉSISTANCE À LA FATIGUE DE TÊTES DE PUITS SOUS-MARINS ET DE CONDUCTEURS PRIMAIRES*
(71) Trendsetter Vulcan Offshore Inc., 16225 Park Ten Place Pl. Suite 135, Houston TX 77084, US
(72) MAHER, James V., Houston, Texas, 77084, US
LUGO, Mario, Naperville, Illinois, 60563, US
COX, Brent, Naperville, Illinois, 60563, US
KEBADZE, Elizbar Buba, Naperville, Illinois, 60563, US
HENDERSON, John D., Naperville, Illinois, 60563, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 17201707.1 / 3 312 379
14739328.4 / 3 014 052

E21B 43/24 → (51) *G01N 33/24*

(51) *E21C 51/00* (11) **4 474 614 A1**
(52) **E21C 51/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22923958.7 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003702 31.01.2022
(87) WO 2023/145095 2023/31 03.08.2023
(54) • *WASSERPROBENNAHMEVORRICHTUNG, WASSERPROBENNAHMEVERFAHREN UND WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *WATER SAMPLING DEVICE, WATER SAMPLING METHOD AND WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE D'EAU, PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE D'EAU ET DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE D'EAU*
(71) Takasago Thermal Engineering Co., Ltd., 6-27-30, Shinjuku Shinjuku-Ku, Tokyo 160-0022, JP
(72) UCHIDA, Hiroki, Tokyo 160-0022, JP
KAWAKAMI, Yoshiaki, Tokyo 160-0022, JP
MORITA, Ken, Tokyo 160-0022, JP
MATSUKAZE, Narumi, Tokyo 160-0022, JP
KATO, Atsushi, Tokyo 160-0022, JP
BABA, Daisuke, Tokyo 160-0022, JP
TSUMURA, Shugo, Tokyo 160-0022, JP
OKA, Takayuki, Tokyo 160-0022, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F01C 1/16 → (51) *F04C 18/16*

F01D 5/00 → (51) *C23C 4/02*

(51) *F01D 5/02* (11) **4 474 615 A2**
(52) **F01D 5/26; F01D 5/027; F01D 21/003**
(25) En (26) En
(21) 24164953.2 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.03.2023 US 202318123659
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES LÜFTERTRIMMAUSGLEICHS*
• *SYSTEM AND METHOD OF PERFORMING FAN TRIM BALANCING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'ÉQUILIBRAGE DE GARNITURE DE VENTILATEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CHIASSON, Matthew, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
SHAVERDI, Golnaz, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
TREMBLAY, Jason, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
RIVERIN, Guy, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
HAFEEZ, Faran, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CALVERT, Bruce, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 5/02* (11) **4 474 616 A1**
F01D 21/00 *F01D 25/04*
G06N 3/006 *G06N 3/045*
G06N 3/08 *G06N 3/084*
F01D 5/10 *F01D 5/16*
F01D 5/26 *F01D 25/06*
G01M 1/30
(52) **F01D 5/027; F01D 5/10; F01D 5/16; F01D 5/26; F01D 21/003; F01D 25/04; F01D 25/06; G01M 1/30; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 3/084;** F05D 2230/60; F05D 2260/81; F05D 2260/96; F05D 2270/709
(25) En (26) En
(21) 24180900.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318206882
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER MONTAGE VON ROTIERENDER HARDWARE IN GASTURBINENMOTOREN UNTER VERWENDUNG KÜNSTLICHER NEURONALER NETZE*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZING THE ASSEMBLY OF ROTATING HARDWARE IN GAS TURBINE ENGINES USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OPTIMISATION DE L'ASSEMBLAGE DE MATÉRIEL ROTATIF DANS DES MOTEURS À TURBINE À GAZ À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX ARTIFICIELS*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DeLARM, Justin Roger, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/10 → (51) *F01D 5/02*

F01D 5/16 → (51) *F01D 5/02*

F01D 5/26 → (51) *F01D 5/02*

(51) *F01D 5/28* *C23C 4/08* *C23C 24/08* *F01D 11/00* (11) **4 474 617 A2** *C23C 24/04* *C23C 30/00* *F16J 15/44*
(52) **F01D 5/288; C23C 4/08; C23C 24/04; C23C 24/08; C23C 30/00; F01D 11/003; F01D 11/005; F16J 15/44;** F05D 2230/311; F05D 2230/90; F05D 2240/58
(25) En (26) En
(21) 24181087.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472262 P
(54) • *DICHTUNG MIT HOCHENTROPIELEGIERUNGS-BESCHICHTUNG*
• *SEAL WITH HIGH ENTROPY ALLOY COATING*
• *JOINT AVEC REVÊTEMENT EN ALLIAGE À HAUTE ENTROPIE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
The Royal Institution For The Advancement Of Learning/McGill University, 845 Sherbrooke Street West, Montreal, Québec H3A 0G4, CA
Concordia University, 1455 de Maisonneuve Boulevard West, Montréal, Québec H3G 1M8, CA
Larose, Joel, 230 Rue Guilbault, Longueuil, QC J4H 2T5, CA
Makowiec, Mary E., 6B Jamie Lane, Manchester, CT 06042, US
Payank, Patel, 1411 Rue Du Fort, Apt 501, Montréal, Québec H3H 1KA, CA
Sharifi, Navid, 1-4940 Rue Bannantyne, Verdun, QC H4G 1E9, CA
Stoyanov, Pantcho P., 4 Legault Place, Beaconsfield, QC H9W 5A2, CA
Moreau, Christian, 688 Rue du Bosquet, Boucherville, QC J4B 8V7, CA
Chromik, Richard, 4670 Borden Avenue, Montreal, QC H4B 2P5, CA
(72) LAROSE, Joel, Longueuil, J4H 2T5, CA
MAKOWIEC, Mary E., Manchester, CT Connecticut 06042, US
PAYANK, Patel, Montreal, H3H 1KA, CA
SHARIFI, Navid, Verdun, H4G 1E9, CA
STOYANOV, Pantcho P., Beaconsfield, H9W 5A2, CA
MOREAU, Christian, Boucherville, J48 8V7, CA
CHROMIK, Richard, Montreal, H48 2P5, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/28 → (51) *C22C 14/00*

(51) *F01D 5/32* *F01D 5/30* (11) **4 474 618 A2**
(52) **F01D 5/323; F01D 5/3007; F01D 5/326;** F01D 5/3015; F05D 2230/51; F05D 2240/40; F05D 2260/31; F05D 2300/43; F05D 2300/431; F05D 2300/437
(25) En (26) En
(21) 24181055.5 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207909
(54) • *FAN UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINES FANS*
• *FAN AND METHOD OF ASSEMBLING A FAN*
• *SOUFFLANTE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE SOUFFLANTE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KLING, Colin J., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 9/04* *F01D 9/06* (11) **4 474 619 A1**
(52) **F01D 9/041; F01D 9/065;** F01D 5/189; F05D 2240/121; F05D 2240/81; F05D 2260/201
(25) En (26) En
(21) 24180780.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331124
(54) • *EINSATZ MIT EINLASSROHR FÜR EINE TURBINENLEITSCHAUFEL*
• *TURBINE VANE BAFFLE CHIMNEY*
• *INSERT AVEC TUBE D'ENTRÉE POUR UNE AUBE DIRECTRICE DE TURBINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MORTON, Jeffrey T., Manchester, 06040, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 9/04 → (51) *B64C 7/02*

F01D 9/06 → (51) *F01D 9/04*

F01D 11/00 → (51) *B64C 7/02*

F01D 11/00 → (51) *F01D 5/28*

F01D 11/02 → (51) *B23K 9/04*

(51) *F01D 11/08* *F01D 25/24* (11) **4 474 620 A1**
(52) **F01D 11/003; F01D 11/005; F01D 11/08; F01D 25/246;** F05D 2240/55; F05D 2250/183
(25) En (26) En
(21) 24180512.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330697
(54) • *AXIALDICHTUNGSSYSTEME FÜR GASTURBINENMOTOREN*
• *AXIAL SEAL SYSTEMS FOR GAS TURBINE ENGINES*
• *SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ AXIALE POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MCCAFFREY, Michael G., Windsor, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 15/10 → (51) *H02K 5/20*

(51) *F01D 17/16* (11) **4 474 621 A1**
(52) **F01D 17/162;** F05D 2240/50; F05D 2240/55
(25) En (26) En
(21) 24181197.5 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207761
(54) • *VERDICHTERABSCHNITT FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK UND GASTURBINENTRIEBWERK*
• *COMPRESSOR SECTION FOR A GAS TURBINE ENGINE AND GAS TURBINE ENGINE*
• *SECTION DE COMPRESSEUR POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINTZ, Matthew E., Farmington, 06032, US
PUDVAH, Bernard W., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 17/16 → (51) *B64C 7/02*

F01D 21/00 → (51) *F01D 5/02*

F01D 25/04 → (51) *F01D 5/02*

F01D 25/06 → (51) *F01D 5/02*

(51) *F01D 25/12* *F01D 25/18* *F01M 5/00* *F02C 7/14* *F16N 39/02* (11) **4 474 622 A1** *F01M 1/10* *F02C 7/06* *F02C 7/16*
(52) **F01D 25/125; F01D 25/18; F01M 11/0004; F02C 7/06; F02C 7/14; F02C 7/16; F02C 7/224; F16N 7/40; F16N 39/02;** F01M 2011/0025; F05D 2230/31; F05D 2260/213; F05D 2260/22141; F05D 2260/232; F05D 2260/609; F05D 2260/98; F16N 2210/02
(25) En (26) En
(21) 24181099.3 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318207252
(54) • *ÖLVERTEILUNGSSYSTEM FÜR FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *AIRCRAFT ENGINE OIL DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'HUILE POUR MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie

Victorin, (01BE5) Longueuil, QC J4G 1A1, CA
(72) BOUSQUET, Michel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
NGUYEN, Kevin, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
GOVER, Christopher, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BARBERGER, Jeremie, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/18 → (51) *F01D 25/12*

F01D 25/24 → (51) *F01D 11/08*

(51) *F01D 25/28* *B64F 5/50* (11) **4 474 623 A1**
(52) **F01D 25/28; B64F 5/50; F01D 25/285;** F05D 2230/72; F05D 2260/02; F05D 2260/30
(25) En (26) En
(21) 24168143.6 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506218 P
06.02.2024 US 202418434504
(54) • *ABSTANDSWERKZEUGE FÜR FLUGZEUGTRIEBWERKANORDNUNGEN, FLUGZEUGTRIEBWERKANORDNUNGEN MIT ABSTANDSWERKZEUGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SPACER TOOLS FOR AIRCRAFT ENGINE ASSEMBLIES, AIRCRAFT ENGINE ASSEMBLIES WITH SPACER TOOLS, AND RELATED METHODS*
• *OUTILS D'ESPACEMENT POUR ENSEMBLES MOTEUR D'AÉRONEF, ENSEMBLES MOTEUR D'AÉRONEF AVEC OUTILS D'ESPACEMENT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Miller, Annalise C., Arlington, 22202, US
Mouser, Lance, Arlington, 22202, US
Howell, Joshua, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F01D 25/28 → (51) *B64C 7/02*

(51) *F01D 25/32* *F01K 25/00* *F02C 3/30* (11) **4 474 624 A2** *F02C 3/22*
(52) **F02C 7/143; F01D 25/32; F01K 25/005; F02C 3/30; F02C 7/052;** F05D 2260/608
(25) En (26) En
(21) 24164646.2 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.05.2023 US 202318199767
(54) • *WASSERABSCHEIDER FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *WATER SEPARATOR FOR TURBINE ENGINE*
• *SÉPARATEUR D'EAU POUR MOTEUR À TURBINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ALAHYARI, Abbas A., Glastonbury, 06033, US
SOBANSKI, Jon E., Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01K 13/02* *F01K 23/10* (11) **4 474 625 A1** *F22B 37/44*
(52) **F01K 13/02; F01K 23/101; F22B 37/44**
(25) En (26) En
(21) 24173613.1 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.05.2023 US 202318323711
(54) • *RÜCKSCHLAGSCHUTZSYSTEM FÜR DAMPFAUSTRAGSROHR*
• *STEAM DISCHARGE PIPE BLOWBACK PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LE REFOULEMENT D'UN TUYAU D'ÉVACUATION DE VAPEUR*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) DOUPIS, Dimitrios V., Windsor, 06095, US
BRUNO, Denis, Windsor, 06095, US
KURDZIEL, Steven, Windsor, 06095, US
WYATT, Stewart, Windsor, 06095, US
MARRONE, Carmen Joseph, Windsor, 06095, US
SOTO BARRAGAN, Hugo Enrique, 76146 Queretaro, MX
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

(51) *F01K 23/10* (11) **4 474 626 A1**
(52) **F01K 23/101**
(25) En (26) En
(21) 24175084.3 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.05.2023 FR 2304670
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTIVEN ZUGREGELUNG EINES KRAFTWERKS*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR ACTIVE DRAFT CONTROL OF POWER PLANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION ACTIVE DE TIRAGE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BEAUFRERE, Pierre, 90000 Belfort, FR
FREDERICK, Garth Curtis, Greenville, 29615-4614, US
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

F01K 23/10 → (51) *F01K 13/02*

F01K 25/00 → (51) *F01D 25/32*

F01M 1/10 → (51) *F01D 25/12*

F01M 3/00 → (51) *F02M 69/10*

F01M 5/00 → (51) *F01D 25/12*

F01N 3/022 → (51) *B01J 35/04*

F01N 3/035 → (51) *B01J 35/04*

F01N 3/08 → (51) *B01J 23/63*

F01N 3/10 → (51) *B01J 23/63*

F01N 3/10 → (51) *B01J 35/04*

F01N 3/24 → (51) *B01J 35/04*

F01N 3/28 → (51) *B01J 23/63*

F01N 3/28 → (51) *B01J 35/04*

(51) *F02B 19/10* *F02B 53/10* *F02B 53/00* (11) **4 474 627 A1** *F02M 43/04*
(52) **F02M 21/0203; F01C 1/22; F01C 21/18; F02B 19/10; F02B 53/10; F02M 43/04; F02M 61/14;** F02B 2053/005
(25) En (26) En
(21) 24180215.6 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331295
(54) • *DREHKOLBENMOTOR MIT EINEM EINZIGEN ZWEIKRAFTSTOFFINJEKTOR*
• *ROTARY ENGINE WITH SINGLE DUAL-FUEL INJECTOR*
• *MOTEUR ROTATIF AVEC INJECTEUR DOUBLE-CARBURANT UNIQUE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BRULATOUT, Jonathan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
PLAMONDON, Etienne, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02B 25/14 → (51) *F02M 69/10*

F02B 53/10 → (51) *F02B 19/10*

(51) *F02C 3/22* *F02C 7/224* (11) **4 474 628 A1** *F02C 7/232*
(52) **F02C 3/22; F02C 7/224; F02C 7/232**
(25) En (26) En
(21) 24175855.6 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329041
(54) • *WASSERSTOFFVERSORGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *GAS TURBINE ENGINE HYDROGEN SUPPLY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN HYDROGÈNE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DUDEBOUT, Rodolphe, Charlotte, 28202, US
(74) Lucas, Peter Lawrence, LKGlobal UK Ltd. Cambridge House, Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *F02C 3/22* *F02C 6/18* *F02C 7/16* (11) **4 474 629 A1** *F02C 3/30*
(52) **F02C 6/18; F02C 3/22; F02C 3/305; F02C 7/16;** F05D 2260/213

(25) En (26) En
(21) 24181069.6 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331477
(54) • *WASSERGEKÜHLTE ABGASLEITUNG*
• *WATER COOLED EXHAUST DUCT*
• *CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT REFROIDI PAR EAU*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SOBANSKI, Jon Erik, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/22 → (51) *C01B 3/04*

F02C 3/22 → (51) *F01D 25/32*

F02C 3/30 → (51) *F01D 25/32*

F02C 3/30 → (51) *F02C 3/22*

(51) *F02C 6/02* *F02C 9/42* (11) **4 474 630 A1**
(52) **F02C 6/02; F02C 9/42;** F05D 2270/13
(25) En (26) En
(21) 24181140.5 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318208213
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON MOTOREN EINER MEHRMOTORIGEN FLUGZEUGMOTORANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING ENGINES OF A MULTI-ENGINE AIRCRAFT ENGINE ASSEMBLY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOTEURS D'UN ENSEMBLE MOTEUR D'AÉRONEF MULTIMOTEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) GOLDMAN, Avrum, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/18 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/045 → (51) *B64D 15/12*

F02C 7/047 → (51) *B64D 15/12*

F02C 7/06 → (51) *F01D 25/12*

F02C 7/14 → (51) *F01D 25/12*

F02C 7/16 → (51) *F01D 25/12*

F02C 7/16 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/224 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/232 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/28 → (51) *B64C 7/02*

(51) *F02C 7/32* *F02C 9/42* (11) **4 474 631 A2**
(52) **F02C 7/32; F02C 9/42;** F05D 2220/76; F05D 2260/4031
(25) En (26) En
(21) 24181136.3 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318207522
(54) • *FLUGZEUGTRIEBWERK MIT VERSTÄRKTEM GASTURBINENMOTOR*
• *AIRCRAFT POWERPLANT WITH BOOSTED GAS TURBINE ENGINE*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR D'AÉRONEF AVEC MOTEUR À TURBINE À GAZ SURALIMENTÉ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HANRAHAN, Paul R., Sedona, 86351, US
KUPRATIS, Daniel B., Wallingford, 06492, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 9/42 → (51) *F02C 6/02*

F02C 9/42 → (51) *F02C 7/32*

(51) *F02D 19/06* *F02M 43/04* (11) **4 474 632 A1** *F02M 61/14*
(52) **F02C 9/40; F02B 53/02; F02B 53/10; F02D 19/0649; F02D 19/0692; F02D 41/0025; F02D 41/3094; F02M 43/04; F02M 61/14;** F02B 2053/005; F02D 2200/701
(25) En (26) En
(21) 24180255.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331687
(54) • *DREHKOLBENMOTOR MIT ZWEI KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTILEN*
• *ROTARY ENGINE WITH DUAL-FUEL INJECTORS*
• *MOTEUR ROTATIF AVEC INJECTEURS DE CARBURANT DOUBLES*
(71) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie Victorin, (01BE5) Longueuil, QC J4G 1A1, CA
(72) PLAMONDON, Etienne, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BRULATOUT, Jonathan, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02F 7/00 → (51) *F02M 69/10*

F02K 1/80 → (51) *B64C 7/02*

F02K 9/46 → (51) *F02K 9/80*

F02K 9/56 → (51) *F02K 9/80*

F02K 9/60 → (51) *F02K 9/80*

(51) *F02K 9/80* *F02K 9/86* *F02K 9/46* (11) **4 474 633 A1** *F02K 9/60* *F02K 9/56*
(52) **F02K 9/46; F02K 9/56; F02K 9/60; F02K 9/80; F02K 9/86**
(25) Ko (26) En
(21) 23781219.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003685 21.03.2023
(87) WO 2023/191363 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 KR 20220038114
(54) • *ROLLSTEUERUNGSSCHUBDÜSE UND HYBRIDRAKETE DAMIT*
• *ROLL CONTROL THRUSTER AND HYBRID ROCKET COMPRISING SAME*
• *PROPULSEUR DE COMMANDE DE ROULIS ET FUSÉE HYBRIDE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI*
(71) Innospace Co., Ltd., (Sejong Business Center, Eojin-dong) A-412 232, Gareum-ro, Sejong 30121, KR
(72) CHO, Sung Bong, Sejong 30101, KR
SEONG, Seon Mo, Seoul 08072, KR
KIM, Soo Jong, Sejong 30092, KR
JUNG, Hun, Sejong 30130, KR
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

F02K 9/86 → (51) *F02K 9/80*

(51) *F02M 21/02* (11) **4 474 634 A1**
(52) **F02M 21/0254; F02M 21/0269; F02M 21/0275**
(25) En (26) En
(21) 24178094.9 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093076
(54) • *GASBRENNSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *GAS FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT GAZEUX*
(71) Nikki Co., Ltd., 3029 Kamiechi, Atsugi, Kanagawa 243-0801, JP
(72) MURAKAMI, Tsutomu, Atsugi, 243-0801, JP
AIZAWA, Shutaro, Atsugi, 243-0801, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *F02M 35/02* *F02M 35/04* *F02M 35/12* *F02M 35/16* (11) **4 474 635 A1** *F02M 35/10* *F02M 35/14*
(52) **F02M 35/14; F02M 35/0201; F02M 35/048; F02M 35/10013; F02M 35/1227; F02M 35/162**
(25) En (26) En
(21) 24178824.9 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093174
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Nagaoka, Yuki, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
Okuhara, Naoki, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

F02M 35/04 → (51) *F02M 35/02*

F02M 35/10 → (51) *F02M 35/02*

F02M 35/12 → (51) *F02M 35/02*

F02M 35/14 → (51) *F02M 35/02*

F02M 35/16 → (51) *F02M 35/02*

F02M 43/04 → (51) *F02B 19/10*

F02M 43/04 → (51) *F02D 19/06*

F02M 61/14 → (51) *F02D 19/06*

(51) *F02M 69/10* (11) **4 474 636 A1**
F01M 3/00 *F02B 25/14*
F02F 7/00
(52) **F01M 3/00; F02B 25/14; F02F 7/00; F02M 69/10;** Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 23770393.9 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007374 28.02.2023
(87) WO 2023/176435 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 JP 2022043649
(54) • *ZWEITAKTMOTOR*
• *TWO-STROKE ENGINE*
• *MOTEUR À DEUX TEMPS*
(71) Maruyama MFG. Co., Inc., 4-15 Uchikanda 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0047, JP
(72) YASUDA, Terutaka, Tokyo 101-0047, JP
MATSUZAWA, Ryota, Tokyo 101-0047, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F02N 11/00 → (51) *F16H 3/091*

(51) *F03D 1/06* (11) **4 474 637 A1**
B29D 99/00
(52) **F03D 1/0677; B29D 99/0028; F03D 1/0681;** F05B 2230/60; F05B 2240/302
(25) En (26) En
(21) 23177349.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SEGMENTIERTE WINDTURBINENSCHAUFEL, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SEGMENTIERTEN WINDTURBINENSCHAUFEL UND WINDTURBINE*
• *SEGMENTED WIND TURBINE BLADE, METHOD FOR ASSEMBLING A SEGMENTED WIND TURBINE BLADE AND WIND TURBINE*
• *PALE D'ÉOLIENNE SEGMENTÉE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE PALE D'ÉOLIENNE SEGMENTÉE ET ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 1/06 → (51) *B64C 1/00*

(51) *F03D 7/02* (11) **4 474 638 A1**
(52) **F03D 7/0204; F03D 7/0248;** F05B 2240/40; F05B 2260/4031; F05B 2260/40312; F05B 2260/406; F05B 2260/507
(25) En (26) En
(21) 23205631.7 (22) 25.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IN 202311038355
(54) • *GIERSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WIND TURBINE YAW SYSTEM AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE YAW D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) RE Technologies GmbH, Hamburger Strasse 11, 22083 Hamburg, DE
(72) Shankar, Reddy M, 516360 4/1576, Venkateshwarlapeta, Proddatur, Kadapa district Andhra Pradesh - 516360, IN
(74) Wetzel, Fritz, Black-IP Legal Arnoldstraße 8, 85402 Kranzberg, DE

(51) *F03D 9/11* (11) **4 474 639 A1**
F03D 9/19
(52) **F03D 9/11; F03D 9/19;** F05B 2220/61
(25) En (26) En
(21) 23178403.4 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEANORDNUNG FÜR EINE EIGENSTÄNDIGE WINDTURBINE*
• *BATTERY ARRANGEMENT FOR STANDALONE WIND TURBINE*
• *AGENCEMENT DE BATTERIE POUR ÉOLIENNE AUTONOME*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Layer, Max, 91054 Erlangen, DE
Runser, Thibaut, 90478 Nürnberg, DE

F03D 9/19 → (51) *F03D 9/11*

(51) *F03D 13/10* (11) **4 474 640 A1**
F03D 80/50
(52) **F03D 13/104; F03D 13/122; F03D 80/50;** F05B 2230/61; F05B 2240/916
(25) En (26) En
(21) 23177980.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR WARTUNG ODER INSTALLATION EINER KOMPONENTE EINER WINDTURBINE MITHILFE EINES KRANS*
• *METHOD OF SERVICING OR INSTALLING A COMPONENT OF A WIND TURBINE USING A CRANE*
• *PROCÉDÉ D'ENTRETIEN OU D'INSTALLATION D'UN COMPOSANT D'UNE ÉOLIENNE À L'AIDE D'UNE GRUE*
(71) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Miller, Alexander, 48499 Salzbergen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *F03D 13/25* (11) **4 474 641 A1**
F03D 80/00 *B63B 35/44*
B63B 39/02
(52) Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) Zh (26) En
(21) 23745974.8 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071862 12.01.2023
(87) WO 2023/143091 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 CN 202210101421
(54) • *SCHWIMMENDE WINDTURBINE, BALLASTVORRICHTUNG DAFÜR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BALLASTVORRICHTUNG*
• *FLOATING WIND TURBINE, BALLASTING DEVICE THEREFOR, AND METHOD FOR CONTROLLING BALLASTING DEVICE*
• *ÉOLIENNE FLOTTANTE, DISPOSITIF DE BALLASTAGE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE BALLASTAGE*
(71) Huaneng Clean Energy Research Institute, Lab Block A Huaneng Base Beiqijia Future Science Park Changping District, Beijing 102209, CN
(72) ZHOU, Yiming, Beijing 102209, CN
LIU, Xin, Beijing 102209, CN
FENG, Xuejiao, Beijing 102209, CN
GUO, Xiaohui, Beijing 102209, CN
(74) Albert Catala, Andrea, Calle Quart 24 4, 46001 Valencia, ES

F03D 80/00 → (51) *F03D 13/25*

F03D 80/50 → (51) *F03D 13/10*

(51) *F03D 80/70* (11) **4 474 642 A1**
(52) **F03D 80/703;** F16C 2229/00; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 23178382.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAGERANORDNUNG FÜR EIN ROTIERENDES BAUTEIL EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *BEARING ARRANGEMENT FOR A ROTATING COMPONENT OF A WIND TURBINE*
• *AGENCEMENT DE PALIER POUR UN COMPOSANT ROTATIF D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) Harich, Martin, 22419 Hamburg, DE
(74) Völkl Siebenson Patentanwälte - Partnerschaft mbB, Baaderstraße 13, 80469 München, DE

F03D 80/70 → (51) *F16C 19/54*

F04B 9/00 → (51) *F04B 43/12*

(51) *F04B 25/02* (11) **4 474 643 A1**
F04B 49/18
(52) **F04B 25/02; F04B 49/18**
(25) En (26) En
(21) 24175287.2 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472197 P
06.11.2023 US 202363547482 P
12.12.2023 US 202318536668
(54) • *KOLBEN IN EINER HYDRAULISCHEN VORRICHTUNG MIT VARIABLER VERDRÄNGUNG*
• *PISTON IN PISTON VARIABLE DISPLACEMENT HYDRAULIC DEVICE*
• *PISTON DANS UN DISPOSITIF HYDRAULIQUE À DÉPLACEMENT VARIABLE*
(71) Tonand Inc., 14 Patience Crescent, London, ON N6E 2K9, CA
(72) CANNATA, Antonio, London ON, N6E 2K9, CA
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

F04B 39/02 → (51) *F04C 29/02*

(51) *F04B 43/12* *F04B 9/00* *F04B 53/22* (11) **4 474 644 A1** *F04B 53/16* *A61M 60/279*
(52) **F04B 43/1253; A61M 60/279; F04B 9/00; F04B 53/16; F04B 53/22**
(25) De (26) De
(21) 24179514.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115075
(54) • *PERISTALTIKPUMPE*
• *PERISTALTIC PUMP*
• *POMPE PÉRISTALTIQUE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JAKOBI, Marco, 37318 Uder, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F04B 43/12* *A61M 60/279* (11) **4 474 645 A1**
(52) **F04B 43/1253; A61M 60/113; A61M 60/279; F04B 43/1276**
(25) De (26) De
(21) 24179535.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115068
(54) • *PERISTALTIKPUMPE*
• *PERISTALTIC PUMP*
• *POMPE PÉRISTALTIQUE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JAKOBI, Marco, 37318 Uder, DE
SCHAEFER, Oliver, 36286 Neuenstein, DE
STENZEL, Bruno, 34346 Hann. Münden, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F04B 43/12* *A61M 60/279* (11) **4 474 646 A1**
(52) **F04B 43/1253; A61M 60/113; A61M 60/279; F04B 43/1276**
(25) De (26) De
(21) 24179542.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115077
(54) • *PERISTALTIKPUMPE*
• *PERISTALTIC PUMP*
• *POMPE PÉRISTALTIQUE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JAKOBI, Marco, 37318 Uder, DE
SCHAEFER, Oliver, 36286 Neuenstein, DE
STENZEL, Bruno, 34346 Hann. Münden, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F04B 43/12* *A61M 60/279* (11) **4 474 647 A1**
(52) **F04B 43/1253; A61M 60/113; A61M 60/279; A61M 60/37; A61M 60/441**
(25) De (26) De
(21) 24179554.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115053
(54) • *PERISTALTIKPUMPE*
• *PERISTALTIC PUMP*
• *POMPE PÉRISTALTIQUE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JAKOBI, Marco, 37318 Uder, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F04B 43/12* *A61M 60/279* (11) **4 474 648 A1**
(52) **F04B 43/1253; A61M 60/113; A61M 60/279; F04B 43/1276**
(25) De (26) De
(21) 24179558.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115055
(54) • *PERISTALTIKPUMPE*
• *PERISTALTIC PUMP*
• *POMPE PÉRISTALTIQUE*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JAKOBI, Marco, 37318 Uder, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F04B 49/06 → (51) *B60L 9/30*

F04B 49/18 → (51) *F04B 25/02*

(51) *F04B 53/06* (11) **4 474 649 A1**
(52) **F04B 43/0063; F04B 43/02; F04B 53/1005**
(25) Ja (26) En
(21) 22925039.4 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2022/048099 27.12.2022
(87) WO 2023/149137 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016444
(54) • *MONTAGESTRUKTUR FÜR MEMBRAN UND HALTER*
• *MOUNTING STRUCTURE FOR DIAPHRAGM AND RETAINER*
• *STRUCTURE DE MONTAGE DE DIAPHRAGME ET D'ÉLÉMENT DE RETENUE*
(71) Iwaki Co., Ltd., 6-6, Kanda-Sudacho, 2-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8558, JP
(72) KIKUCHI, Masaki, Iruma-gun, Saitama 354-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F04B 53/16 → (51) *F04B 43/12*

F04B 53/22 → (51) *F04B 43/12*

F04C 2/16 → (51) *F04C 18/16*

(51) *F04C 18/16* *F01C 1/16* (11) **4 474 650 A1** *F04C 2/16*
(52) **F04C 2/16; F04C 18/16;** F04C 2230/21; F04C 2240/20; F04C 2240/30; F05C 2225/00; F05C 2225/04; F05C 2253/04
(25) En (26) En
(21) 24176065.1 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 PCT/US2023/068200
09.06.2023 PCT/US2023/068194
09.06.2023 PCT/US2023/068205
09.06.2023 PCT/US2023/068206
09.06.2023 PCT/US2023/068197
04.12.2023 EP 23315447
(54) • *SCHRAUBENPUMPE UND IHRE KOMPONENTEN*
• *SCREW PUMP AND ITS COMPONENTS*
• *POMPE À VIS ET SES COMPOSANTS*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) MARTIN, Lionel, Glenview, Illinois, 60025, US
RICHARD, Didier, Glenview, Illinois, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *F04C 29/02* *F04B 39/02* (11) **4 474 651 A1**
(52) **F04B 39/02; F04B 39/12; F04C 18/02; F04C 29/02; F04C 29/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23774514.6 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/008585 07.03.2023
(87) WO 2023/181915 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022045283
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *ROTARY COMPRESSOR AND REFRIGERATION APPARATUS*
• *COMPRESSEUR ROTATIF ET APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HIMEDA, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-0001,

JP
MIZUSHIMA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ENDO, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *F04D 7/02* *F04D 13/08* (11) **4 474 652 A1** *F04D 29/10*
(52) **F04D 13/086; F04D 7/02; F04D 29/108**
(25) En (26) En
(21) 24179940.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 EP 23177717
(54) • *TAUCHPUMPE*
• *SUBMERSIBLE PUMP*
• *POMPE SUBMERSIBLE*
(71) Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, CH
(72) Schneider, Lorenz, 8200 Schaffhausen, CH
Welschinger, Thomas, 78315 Radolfzell, DE
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

F04D 13/08 → (51) *F04D 7/02*

---

(51) *F04D 17/02* *F04D 29/28* (11) **4 474 653 A1** *F04D 29/42*
(52) **F04D 17/02; F01D 5/048; F01D 5/145; F02C 6/08; F04D 29/284; F04D 29/4206;** B22F 5/009; B33Y 80/00; F05D 2220/3212; F05D 2220/3219; F05D 2230/22; F05D 2230/234; F05D 2230/30; F05D 2250/183; F05D 2250/184
(25) En (26) En
(21) 24180740.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207907
(54) • *LAUFRAD MIT HYBRIDEM DECKBAND*
• *HYBRID SHROUD IMPELLER*
• *ROUE À AUBES À VIROLE HYBRIDE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Mathuria, Parag H., Palm Beach Gardens, 33410, US
Horvath, Lajos H., Jupiter, 33458, US
Liu, Tsing-yi, Palm City, 34990, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *F04D 19/04* *F04D 29/52* (11) **4 474 654 A1**
(52) **F04D 19/044; F04D 19/042; F04D 19/046; F04D 29/522;** F05D 2250/232
(25) De (26) De
(21) 24162769.4 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TURBOMOLEKULARVAKUUMPUMPE*
• *TURBOMOLECULAR VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE TURBOMOLÉCULAIRE*
(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) BIRKENFELD, Maximilian, 35649 Bischoffen, DE
SCHWEIGHÖFER, Michael, 35641 Schöffengrund, DE
LOHSE, Martin, 35586 Wetzlar, DE
HOFMANN, Jan, 35305 Grünberg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *F04D 25/06* *F04D 25/08* *F04D 29/70* (11) **4 474 655 A1** *F04D 29/40*
(52) **F04D 25/0673; B60S 5/04; B60S 5/06; F04D 25/084; F04D 29/403; F04D 29/703; H02J 7/0044;** F05D 2250/51
(25) En (26) En
(21) 24174217.0 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.04.2024 CN 202410440787
(54) • *AUFBLASBARE VORRICHTUNG MIT EINER STARTSTROMVERSORGUNG*
• *INFLATABLE EQUIPMENT WITH A STARTING POWER SUPPLY*
• *ÉQUIPEMENT GONFLABLE AVEC UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE DÉMARRAGE*
(71) Shenzhen Jieqi Technology Innovation Co., Ltd., 2603, F26 West Tower of Xinghe World No. 8 Yaxing Rd., Nankeng Community Bantian St., Longgang Dist., Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) Wu, Zhipeng, Shenzhen, 518100, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

F04D 25/06 → (51) *H02K 5/20*

F04D 25/08 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/10 → (51) *F04D 7/02*

---

(51) *F04D 29/28* *F04D 29/30* *F04D 29/66* (11) **4 474 656 A1** *F04D 29/58* *G06F 1/20*
(52) **F04D 29/582; F04D 29/282; F04D 29/30; F04D 29/666; G06F 1/20;** F05D 2250/191; G06F 1/203
(25) En (26) En
(21) 23216175.2 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318329763
(54) • *LAUFRADARCHITEKTUR ZUR KÜHLLÜFTERGERÄUSCHREDUZIERUNG*
• *IMPELLER ARCHITECTURE FOR COOLING FAN NOISE REDUCTION*
• *ARCHITECTURE DE ROUE POUR LA RÉDUCTION DU BRUIT D'UN VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SEN, Arnab, 560066 Bangalore, IN
KONAKALLA, Srinivasarao, 560067 Bangalore, IN
Alva, Samarth, 560103 Bangalore, IN
KUMAR, Amit, 829116 Bokaro, IN
GARG, Rachit, 560043 Bangalore, IN
ANBALAGAN, Bhavaneeswaran, 560087 Bengaluru, IN
KANIVIHALLI, Raghavendra S., 560037 BANGALORE, IN
PICHUMANI, Prasanna, 560076 Bangalore, IN
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

F04D 29/28 → (51) *F04D 17/02*

F04D 29/30 → (51) *F04D 29/28*

F04D 29/40 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/42 → (51) *F04D 17/02*

F04D 29/52 → (51) *F04D 19/04*

F04D 29/58 → (51) *F04D 29/28*

F04D 29/66 → (51) *F04D 29/28*

F04D 29/70 → (51) *F04D 25/06*

---

(51) *F15B 1/16* *C23C 22/12* (11) **4 474 657 A1**
(52) **C23C 22/12; F15B 1/10; F15B 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23746834.3 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001608 20.01.2023
(87) WO 2023/145621 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013278
(54) • *KAPPENBALGANORDNUNG UND AKKUMULATOR*
• *CAP BELLOWS ASSEMBLY AND ACCUMULATOR*
• *ENSEMBLE SOUFFLET DE CAPOT ET ACCUMULATEUR*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 3-10, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) NAKANO, Naohito, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
OHTA, Daijiro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
DOI, Takashi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
KUROKAWA, Tomoya, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F15B 11/00 → (51) *E02F 9/22*

F15B 11/044 → (51) *E02F 9/22*

F16B 1/00 → (51) *B60G 7/02*

---

(51) *F16B 5/06* *E03C 1/32* *F16B 21/07* (11) **4 474 658 A1** *E03D 11/14* *F16B 21/08*
(52) **F16B 5/0657; F16B 5/0664;** E03C 1/32; E03D 11/143; F16B 21/071; F16B 21/075; F16B 21/088
(25) De (26) De
(21) 23177707.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WANDANKERANORDNUNG*
• *WALL ANCHOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ANCRAGE MURAL*
(71) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) LECHNER, Manuel, 8722 Kaltbrunn, CH
RAPUANO, Adriano, 8340 Hinwil, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(51) ***F16B 19/10*** (11) **4 474 659 A1**
(52) **F16B 19/1054**
(25) De (26) De
(21) 24179666.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 202023103075 U
(54) • *BLINDNIET MIT VERBINDUNGSKOPF*
• *BLIND RIVET WITH JOINING HEAD*
• *RIVET AVEUGLE AVEC TÊTE DE CONNEXION*
(71) Böllhoff Verbindungstechnik GmbH, Archimedesstr. 1-4, 33649 Bielefeld, DE
(72) RABE, Thorsten, 32689 Kalletal, DE
(74) HWP Intellectual Property, Ridlerstraße 35, 80339 München, DE

F16B 35/00 → (51) ***G09F 9/302***

---

(51) ***F16B 37/14*** (11) **4 474 660 A1**
F16B 33/00
(52) **F16B 37/14;** E02D 29/06; F16B 33/004
(25) De (26) De
(21) 24178026.1 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205215
(54) • *SCHUTZKAPPE*
• *PROTECTIVE CAP*
• *CAPUCHON PROTECTEUR*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Weiglein, Juergen, 97714 Oerlenbach, DE
Memmel, Marcel Alfred, 97714 Ebenhausen, DE
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 1/16 → (51) ***B64C 1/14***

---

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 474 661 A1**
H04M 1/02 ***G06F 1/16***
(52) **F16C 11/04; F16C 11/10; F16C 11/12; G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H05K 5/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24761479.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080376 06.03.2024
(87) WO 2024/193353 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 CN 202310318227
(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Xuechan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Hewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***F16C 11/04*** (11) **4 474 662 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24761480.3 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079731 01.03.2024
(87) WO 2024/222200 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 CN 202310482978
(54) • *SCHARNIERMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HINGE MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Changliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F16C 11/04 → (51) ***H04M 1/02***

F16C 19/16 → (51) ***F16C 19/54***

---

(51) ***F16C 19/54*** (11) **4 474 663 A1**
F03D 80/70
(52) **F16C 19/548; F03D 80/703;** F16C 2229/00; F16C 2233/00; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 23178381.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAGERANORDNUNG FÜR EIN ROTIERENDES BAUTEIL EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *BEARING ARRANGEMENT FOR A ROTATING COMPONENT OF A WIND TURBINE*
• *AGENCEMENT DE PALIER POUR UN COMPOSANT ROTATIF D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) Harich, Martin, 22419 Hamburg, DE
(74) Völkl Siebenson Patentanwälte - Partnerschaft mbB, Baaderstraße 13, 80469 München, DE

---

(51) ***F16C 19/54*** (11) **4 474 664 A1**
F16C 19/16 ***F16C 35/077***
(52) **F16C 19/364; F16C 19/163; F16C 19/548; F16C 35/077; F16H 48/42;** F16C 2226/60; F16C 2229/00; F16C 2326/06; F16C 2361/61; F16H 25/186; F16H 2048/426
(25) En (26) En
(21) 24178276.2 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329243
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT VORSPANNUNGSMECHANISMUS*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING A PRELOAD MECHANISM*
• *ENSEMBLE ESSIEU AYANT UN MÉCANISME DE PRÉCHARGE*
(71) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Zueski, David M., Troy, 48084, US
Johns, Thomas, Troy, 48084, US
Hayes, Brian, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***F16C 27/04*** (11) **4 474 665 A1**
(52) **F16C 27/045; F16C 33/768; F16C 33/7816; F16C 33/784; F16C 33/7886; F16C 35/077;** F16C 2326/43; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 24179936.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329017
(54) • *FLUGZEUGTRIEBWERK MIT QUETSCHFILMDÄMPFER*
• *AIRCRAFT ENGINE WITH SQUEEZE FILM DAMPER*
• *MOTEUR D'AÉRONEF AVEC AMORTISSEUR À FILM DÉFORMABLE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) ALECU, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
DIOSADY, Laslo Tibor, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F16C 33/10*** (11) **4 474 666 A2**
(52) **F04D 13/021; F04D 29/046; F04D 29/061; F04D 29/58; F04D 29/588; F16C 33/1025; F16C 33/6637; H02K 9/06; H02K 9/19**
(25) En (26) En
(21) 24208178.4 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.04.2017 US 201715480045
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR AUTONOMEN LAGERGEHÄUSE*
• *SELF CONTAINED BEARING BOX COOLING SYSTEM*

- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE BOÎTE DE PALIER AUTONOME*

(71) Sundyne, LLC, 14845 W. 64th Avenue, Arvada, Colorado 80007, US
(72) ALLBRITTEN, Brian R., Arvada, Colorado, 80007, US
LINRUD, Christopher L., Morrison, Colorado, 80465, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 18165936.8 / 3 385 522

F16C 35/077 → (51) *F16C 19/54*

(51) *F16D 1/108* (11) **4 474 667 A1**
H02K 7/116 *F16D 7/00*
F16H 55/14 *F16D 7/10*
(52) **F16H 35/10; F16D 7/005; F16D 7/10; F16H 55/14; H02K 7/10; H02K 7/116;** F16H 1/16; F16H 2035/005
(25) De (26) De
(21) 23177444.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERSTELLANTRIEB MIT EINER SICHERHEITSKUPPLUNG*
• *ADJUSTMENT DRIVE WITH OVERLOAD CLUTCH*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉGLAGE AVEC EMBRAYAGE DE SÉCURITÉ*
(71) Magna Auteca GmbH, Ellin-Süd-Strasse 14, 8160 Krottendorf bei Weiz, AT
(72) SCHADLER, Bernhard Hubert, 8211 Gersdorf an der Feistritz, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

F16D 7/00 → (51) *F16D 1/108*

F16D 7/00 → (51) *F16H 35/10*

F16D 7/10 → (51) *F16D 1/108*

F16D 7/10 → (51) *F16H 35/10*

(51) *F16D 27/06* (11) **4 474 668 A1**
(52) **F16D 27/06;** F16D 2121/24
(25) En (26) En
(21) 23425029.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNGS-BREMSANORDNUNG*
• *CLUTCH/BRAKE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE EMBRAYAGE/FREIN*
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147, 10126 Turin, IT
(72) Mornacchi, Andrea, 10126 Torino (TO), IT
Mantia, Elio, 10126 Torino (TO), IT
Serricchio, Vincenzo, 10141 Torino (TO), IT
Savino, Dario, 13040 Palazzolo Vercellese (VC), IT
Allevi, Simone, 63083 Appignano del Tronto (AP), IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 49/06 → (51) *B23Q 1/28*

(51) *F16D 51/10* (11) **4 474 669 A1**
F16D 65/00
(52) **F16D 65/0031**
(25) De (26) De
(21) 24175986.9 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 DE 102023114079
(54) • *TROMMELBREMSE*
• *DRUM BRAKE*
• *FREIN À TAMBOUR*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) Weber, Ralf, 80997 München, DE
Iraschko, Johann, 85301 Schweitenkirchen, DE
Buch, Andreas, 82024 Taufkirchen, DE
Riba, Zoltán, 82152 Planegg, DE
Akbalik, Erkan, 81245 München, DE
Rguichi, Abdelaziz, 82140 Olching, DE
Werth, Alexander, 80999 München, DE
Fischer, Rudolf, 85435 Erding, DE

F16D 55/12 → (51) *B23Q 1/28*

F16D 55/12 → (51) *B23Q 16/10*

F16D 55/20 → (51) *B23Q 16/10*

F16D 65/00 → (51) *F16D 51/10*

(51) *F16D 65/18* (11) **4 474 670 A2**
(52) **F16D 65/18; B60K 7/0007; B60T 1/065; F16D 55/2255; F16D 59/02;** B60K 2007/0038; B60K 2007/0092; F16D 2121/16; F16D 2121/18
(25) En (26) En
(21) 24198976.3 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.09.2022 US 202263404557 P
(54) • *SELBSTANGETRIEBENES GELÄNDERAD*
• *A MOTORIZED WHEEL ASSEMBLY*
• *ROUE TOUT-TERRAIN AUTO-ALIMENTÉE*
(71) Asian Prime Sources Limited, 19/F Lee Garden One / 33 Hysan Ave, Hong Kong, CN
(72) LAMBERT, Jonathan Andrew George, 0871 Auckland, NZ
CANN, Michael John, 0630 Auckland, NZ
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 23195767.1 / 4 335 706

F16D 65/18 → (51) *B23Q 16/10*

F16D 66/00 → (51) *B60T 13/74*

F16F 9/04 → (51) *B60G 11/27*

(51) *F16F 9/05* (11) **4 474 671 A1**
F16F 9/32 *G01L 1/16*
G01L 5/00 *B61F 5/10*
(52) **F16F 9/052; F16F 9/3292; G01L 5/0038;** B60G 2204/111; B61F 5/10; F16F 2224/0283; F16F 2230/24
(25) De (26) De
(21) 24174498.6 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 DE 102023205349
(54) • *LUFTFEDER, INSBESONDERE FÜR STRASSENFAHRZEUGE UND/ODER FÜR SCHIENENFAHRZEUGE*
• *AIR SPRING, IN PARTICULAR FOR ROAD VEHICLES AND/OR FOR RAIL VEHICLES*
• *RESSORT PNEUMATIQUE, EN PARTICULIER POUR VÉHICULES ROUTIERS ET/OU POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Reck, Dr. Siegfried, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16F 9/05 → (51) *B60G 11/28*

F16F 9/06 → (51) *F16F 9/48*

F16F 9/08 → (51) *B60G 11/28*

(51) *F16F 9/12* (11) **4 474 672 A1**
F16F 9/14
(52) **F16F 9/12; F16F 9/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22924762.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004088 02.02.2022
(87) WO 2023/148849 2023/32 10.08.2023
(54) • *ROTATIONSDÄMPFER*
• *ROTARY DAMPER*
• *AMORTISSEUR ROTATIF*
(71) SOMIC MANAGEMENT HOLDINGS INC., 34-6, Honjo 1-chome, Sumida-ku, Tokyo 130-0004, JP
(72) KOBAYASHI Daisuke, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP
OZAKI Keigo, Brewer, Maine 04412, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F16F 9/14 → (51) *F16F 9/12*

F16F 9/32 → (51) *F16F 9/05*

F16F 9/36 → (51) *B60G 11/28*

(51) *F16F 9/48* (11) **4 474 673 A1**
F16F 9/512 *F16F 9/06*
B64C 25/60
(52) **F16F 9/061; B64C 25/60; F16F 9/062; F16F 9/486; F16F 9/512**
(25) En (26) En
(21) 24180011.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IN 202341039006
10.08.2023 US 202318447935
(54) • *ENERGIEABSORPTIONSSYSTEM FÜR EIN FAHRWERK*
• *ENERGY ABSORPTION SYSTEM FOR LANDING GEAR*
• *SYSTÈME D'ABSORPTION D'ÉNERGIE POUR TRAIN D'ATTERRISSAGE*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre

2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) M N, Hemath, 560037 Bangalore, KA, IN
BODKI, Basavaraj, 560037 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16F 9/512 → (51) *F16F 9/48*

F16F 9/54 → (51) *B60G 11/28*

(51) *F16F 13/14* (11) **4 474 674 A1**
(52) **F16F 13/1409;** F16F 2230/02
(25) En (26) En
(21) 23178036.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BUCHSE FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG MIT MINDESTENS EINER BUCHSE*
• *BUSHING FOR VEHICLE AND VEHICLE COMPRISING AT LEAST ONE BUSHING*
• *TRAVERSEE POUR VEHICULE ET VEHICULE COMPRENANT AU MOINS UNE TRAVERSEE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) AHO, Christian, 40531 Göteborg, SE
SKAGIUS, Adam, 40531 Göteborg, SE
NORDELL, Magnus, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

F16F 15/02 → (51) *E04H 9/02*

F16F 15/027 → (51) *E04H 9/02*

F16G 3/00 → (51) *B60P 7/08*

F16G 11/12 → (51) *B60P 7/08*

(51) *F16G 13/16* *E02D 17/13* *E02F 3/20* *H02G 11/00* (11) **4 474 675 A1** *E02F 9/22* *H02G 3/04*
(52) **E02D 17/13; E02F 3/205; E02F 9/2275;** F16G 13/16; H02G 11/006; H02G 11/02
(25) De (26) De
(21) 23177986.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERSORGUNGSBAND, INSBESONDERE FÜR EIN ERDBEARBEITUNGSGERÄT*
• *SUPPLY BAND, IN PARTICULAR FOR A SOIL WORKING APPARATUS*
• *BANDE D'ALIMENTATION, EN PARTICULIER POUR UN APPAREIL DE TERRASSEMENT*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Peyerl, Andreas, 86558 Hohenwart, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

F16H 1/20 → (51) *G09F 9/302*

(51) *F16H 3/091* *F02N 11/00* *B62M 23/02* (11) **4 474 676 A1** *F16H 3/34*
(52) **F16H 3/0915; B62M 23/02; F02N 11/003; F16H 3/34;** B60Y 2200/12
(25) En (26) En
(21) 24179647.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331057
(54) • *RÜCKWÄRTSANTRIEBSANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *REVERSE DRIVE ASSEMBLY FOR MOTORIZED VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT INVERSE POUR VÉHICULE MOTORISÉ*
(71) Harley-Davidson Motor Company, Inc., 3700 West Juneau Avenue, Milwaukee, WI 53208, US
(72) VOGES, Johann, Brookfield, WI 53005, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F16H 3/34 → (51) *F16H 3/091*

(51) *F16H 9/04* (11) **4 474 677 A1**
(52) **F16H 9/04; F16H 25/18;** A01D 41/12; F16D 11/10; F16D 2001/103; F16H 2063/3093
(25) De (26) De
(21) 23177333.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GETRIEBEEINRICHTUNG UND LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT EINER SOLCHEN*
• *TRANSMISSION DEVICE AND AGRICULTURAL MACHINE WITH SUCH A TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET MACHINE AGRICOLE DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) ROHLFING, Thomas, 68163 Mannheim, DE
JUNDALE, Prashant M, 68163 Mannheim, DE
PEREZ, Javier Jose, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *F16H 35/10* *F16H 55/14* *F16D 7/10* (11) **4 474 678 A1** *F16D 7/00* *H02K 7/116*
(52) **F16H 35/10; F16D 7/005; F16D 7/10; F16H 55/14; H02K 7/10; H02K 7/116;** F16H 1/16; F16H 2035/005
(25) De (26) De
(21) 23177445.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERSTELLANTRIEB MIT SICHERHEITSKUPPLUNG*
• *ADJUSTMENT DRIVE WITH OVERLOAD CLUTCH*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉGLAGE AVEC EMBRAYAGE DE SÉCURITÉ*
(71) Magna Auteca GmbH, Ellin-Süd-Strasse 14, 8160 Krottendorf bei Weiz, AT
(72) SCHADLER, Bernhard Hubert, 8211 Gersdorf an der Feistritz, AT
PALVOELGYI, Martin, 8311 Markt Hartmannsdorf, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

F16H 55/14 → (51) *F16D 1/108*

F16H 55/14 → (51) *F16H 35/10*

F16H 57/02 → (51) *B60L 7/10*

(51) *F16H 57/04* (11) **4 474 679 A1**
(52) **F16H 57/0423; F16H 57/0424; F16H 57/0457; F16H 57/0476**
(25) En (26) En
(21) 24180664.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310686648
(54) • *GETRIEBESYSTEM UND FAHRZEUG*
• *TRANSMISSION SYSTEM AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION ET VÉHICULE*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) CHEN, Xucan, 91056 Erlangen, DE
JIN, Yejin, 91056 Erlangen, DE
SUN, Yawei, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16H 61/28 → (51) *B60K 17/02*

(51) *F16H 63/18* (11) **4 474 680 A1**
(52) **F16H 63/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23819926.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021608 09.06.2023
(87) WO 2023/238946 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 PCT/JP2022/023252
(54) • *ÜBERTRAGUNG*
• *TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) OSAWA, Kenta, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
NAITO, Shinji, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
HOSHINA, Taiji, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
HIROSE, Ryotaro, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *F16H 63/34* (11) **4 474 681 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23889836.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125207 18.10.2023
(87) WO 2024/216883 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 CN 202320918033 U
(54) • *PARKVORRICHTUNG*
• *PARKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STATIONNEMENT*
(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd, Building 10 Radance Park 8 No. 20 Boda Road Chaoyang District, Beijing 100023, CN
(72) ZHANG, Yinzhe, Beijing 100023, CN
LI, Jianwen, Beijing 100023, CN
FAN, Ming, Beijing 100023, CN
CHEN, Zhengguang, Beijing 100023, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

F16H 63/34 → (51) ***B60K 17/02***

F16J 15/00 → (51) ***B32B 25/04***

F16J 15/02 → (51) ***B60G 11/28***

F16J 15/12 → (51) ***B32B 25/04***

F16J 15/44 → (51) ***F01D 5/28***

(51) ***F16K 11/078*** ***F16K 25/00*** (11) **4 474 682 A1**
(52) **F16K 11/0782; F16K 25/005**
(25) En (26) En
(21) 24173172.8 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202321408281 U
(54) • *SCHIEBERSCHALTERVENTILKERN*
• *SLIDE SWITCH VALVE CORE*
• *NOYAU DE VANNE À COMMUTATEUR COULISSANT*
(71) Taizhou Fenghua Brassworks Co., Ltd., Damaiyu Economic Development Zone, Yuhuan, Zhejiang 317604, CN
(72) HE, Zu'an, Yuhuan Zhejiang 317604, CN
SU, Mingye, Yuhuan Zhejiang 317604, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) ***F16K 11/085*** ***B60K 11/02*** (11) **4 474 683 A1** ***F16K 27/06***
(52) **F16K 11/085; B60H 1/00885; B60H 1/32284; B60K 11/02; F16K 27/065;** B60H 2001/00935; B60K 2001/003
(25) En (26) En
(21) 24170046.7 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093014
(54) • *ACHTWEGEVENTIL*
• *EIGHT-WAY VALVE*
• *VANNE À HUIT VOIES*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) SUZUKI, Tomoaki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
YAMAMOTO, Hiroshi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***F16K 11/087*** ***F16K 29/00*** (11) **4 474 684 A1**
(52) **F16K 11/0876; F16K 29/00**
(25) En (26) En
(21) 24180002.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363471421 P
(54) • *MOTORISIERTES VENTIL MIT AUTOMATISCHER SPÜLUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MOTORIZED VALVE WITH AUTOMATIC RINSE AND ASSOCIATED METHODS*
• *SOUPAPE MOTORISÉE À RINÇAGE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Kzvalve, LLC, 23860 KZ Parkway, Greenwood, NE 68366, US
(72) CARLSON, Daniel, Greenwood, 68366, US
ERDKAMP, Larry, Greenwood, 68366, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***F16K 15/14*** ***B29C 45/14*** ***H01M 50/325*** (11) **4 474 685 A1** ***B29C 45/16***
(52) **F16K 15/148; B29C 45/14;** B29C 45/14311; B29C 45/14336; B29C 45/1657; B29C 45/1676; B29C 2045/14327; B29C 2045/1668; B29L 2031/7506
(25) En (26) En
(21) 23201612.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330509
(54) • *SCHIRMVENTIL MIT UMGOSSENEM KERN*
• *UMBRELLA VALVE WITH OVERMOLDED CORE*
• *VALVE DE PARAPLUIE À NOYAU SURMOULÉ*
(71) Freudenberg-NOK General Partnership, 47690 East Anchor Court, Plymouth, MI 48170-2455, US
(72) LEE, Jeremy, Indianapolis, 46237, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

(51) ***F16K 24/04*** (11) **4 474 686 A2**
(52) **F16K 15/148; F16K 24/04; F16K 47/08;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24196588.8 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2017 US 201762478872 P
(54) • *ENTLÜFTUNG MIT ENTLASTUNGSVENTIL*
• *VENT WITH RELIEF VALVE*
• *ÉVENT À SOUPAPE DE DÉCHARGE*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) Sanders, Jacob, MINNEAPOLIS, 55440-1299, US
Hebert, Michael J., MINNEAPOLIS, 55440-1299, US
Dotzler, Daniel, MINNEAPOLIS, 55440-1299, US
Gatz, Koen, MINNEAPOLIS, 55440-1299, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 18718998.0 / 3 601 858

F16K 25/00 → (51) ***F16K 11/078***

F16K 27/06 → (51) ***F16K 11/085***

F16K 29/00 → (51) ***F16K 11/087***

(51) ***F16K 31/04*** ***H02P 8/08*** (11) **4 474 687 A1**
(52) **F16K 31/04; H02P 8/08;** Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 22925048.5 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048468 28.12.2022
(87) WO 2023/149146 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016471
(54) • *MOTORISIERTE VENTILSTEUERVORRICHTUNG UND MOTORISIERTE VENTILVORRICHTUNG*
• *MOTORIZED VALVE CONTROL DEVICE AND MOTORIZED VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VANNE MOTORISÉE ET DISPOSITIF DE VANNE MOTORISÉE*
(71) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
(72) ISHIZUKA, Yusuke, Tokyo 158-0082, JP
NARUKAWA, Bunta, Tokyo 158-0082, JP
OGIWARA, Kai, Tokyo 158-0082, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

F16L 3/10 → (51) ***H02G 3/32***

F16L 3/22 → (51) ***H02G 3/32***

F16L 5/02 → (51) ***H02G 3/22***

F16L 5/08 → (51) ***H02G 3/22***

F16L 25/14 → (51) ***F16L 33/12***

(51) ***F16L 33/12*** ***F16L 25/14*** (11) **4 474 688 A1** ***F16L 21/00***
(52) **F16L 33/12; F16L 25/14;** F16L 21/002
(25) En (26) En
(21) 24315242.8 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305803
18.10.2023 FR 2311244
(54) • *KLEMMRING ZUR BEFESTIGUNG VON ROHREN*
• *CLAMP RING FOR FASTENING PIPES*
• *COLLIER DE SERRAGE POUR LA FIXATION DE TUYAUX*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) Dorschner, Stéphane, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

F16L 57/06 → (51) ***H01B 13/02***

F16M 11/04 →(51) *G03B 17/56*

F16M 11/06 →(51) *F16M 11/22*

F16M 11/20 →(51) *F16M 11/22*

(51) *F16M 11/22* (11) **4 474 689 A1**
F16M 11/06 *F16M 11/20*
(52) **F16M 11/06; F16M 11/20; F16M 11/22**
(25) Ko (26) En
(21) 23857477.6 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006688 17.05.2023
(87) WO 2024/043437 2024/09 29.02.2024
(30) 22.08.2022 KR 20220105095
(54) • *ANZEIGESTÄNDER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY STAND AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *SUPPORT D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) DO, Yonggu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Jaewook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Chulyon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Soonsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *F16M 11/32* (11) **4 474 690 A1**
F16M 11/36
(52) **F16M 11/32; F16M 11/36;** F16M 2200/027
(25) It (26) En
(21) 24179365.2 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011658
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR VIDEOFOTOGRAFISCHES GERÄT*
• *SUPPORT DEVICE FOR VIDEO-PHOTOGRAPHIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR APPAREIL VIDÉO-PHOTOGRAPHIQUE*
(71) Videndum Media Solutions S.p.A., Via Valsugana 100, 36022 Cassola (VI), IT
(72) CAROLLO, Andrea, 36030 ZUGLIANO (VI), IT
CHEMIN, Matteo, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), IT
SPEGGIORIN, Paolo, 36065 MUSSOLENTE (VI), IT
(74) Susanetto, Carlo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

F16M 11/36 →(51) *F16M 11/32*

F16N 39/02 →(51) *F01D 25/12*

(51) *F17D 1/04* (11) **4 474 691 A1**
(52) **F17D 1/04**
(25) It (26) En
(21) 24180175.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IT 202300002376 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STRÖMUNGSUMKEHR IN ERDGASVERTEILNETZEN*
• *DEVICE FOR REVERSAL OF FLOW IN NATURAL GAS DISTRIBUTION NETWORKS*
• *DISPOSITIF POUR INVERSER L'ÉCOULEMENT DANS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL*
(71) Inrete Distribuzione Energia S.p.A., Viale Carlo Berti Pichat 2/4, 40127 Bologna, IT
(72) POLLINI, Riccardo, 44123 FERRARA, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F21S 2/00 →(51) *F21V 31/03*

(51) *F21S 41/20* (11) **4 474 692 A1**
F21V 5/00 *G03B 21/20*
G03B 21/14 *F21W 102/20*
F21W 107/10
(52) **F21S 41/20; F21V 5/00; G03B 21/14; G03B 21/20;** F21W 2102/20; F21W 2107/10
(25) Ko (26) En
(21) 23880102.1 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015588 11.10.2023
(87) WO 2024/085523 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 KR 20220136722
(54) • *FAHRZEUGPROJEKTIONSLAMPE MIT VERBESSERTER BILDKLARHEIT*
• *VEHICLE PROJECTION LAMP HAVING IMPROVED IMAGE CLARITY*
• *LAMPE DE PROJECTION DE VÉHICULE DOTÉE D'UNE CLARTÉ D'IMAGE AMÉLIORÉE*
(71) Il Heung Co., Ltd., 242 Hwahap-ro, Pocheon-si Gyeonggi-do 11163, KR
(72) JEONG, Young Mun, Seoul 01421, KR
JUNG, Ju Young, Uijeongbu-si Gyeonggi-do 11802, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

F21S 43/14 →(51) *B60Q 1/00*

(51) *F21S 45/00* (11) **4 474 693 A1**
F21S 45/50 *F21W 102/13*
(52) **F21S 45/00; F21S 45/50;** F21W 2102/13
(25) Ja (26) En
(21) 23747157.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002926 30.01.2023
(87) WO 2023/145947 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013496
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE*
(71) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 8-3, Takanawa 4-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8711, JP
(72) TOTSUKA, Takahiro, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
FUKUTA, Yusuke, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F21S 45/50 →(51) *F21S 45/00*

F21V 5/00 →(51) *F21S 41/20*

F21V 7/00 →(51) *B60Q 1/00*

(51) *F21V 8/00* (11) **4 474 694 A1**
B60Q 3/208
(52) **G02B 6/0018; B60Q 3/208;** G02B 6/0028; G02B 6/0065
(25) En (26) En
(21) 23177936.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRANSPARENTE DACHPLATTENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUGDACH UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *A TRANSPARENT ROOF PANEL ASSEMBLY FOR A VEHICLE ROOF, AND METHOD OF MAKING IT*
• *ENSEMBLE PANNEAU DE TOIT TRANSPARENT POUR TOIT DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) NELLEN, Marcel Johan Christiaan, 5815 AR Merselo, NL
VAN DOLEWEERD, Theodorus, 6024 AK Budel-Dorplein, NL
DE BIE, Sander, 6361 XB Nuth, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *F21V 8/00* (11) **4 474 695 A1**
G02B 27/42
(52) **G02B 6/0036; G02B 6/0016; G02B 27/0081; G02B 27/0172; G02B 27/4272;** G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 23178267.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG FÜR ANZEIGE DER ERWEITERTEN REALITÄT ODER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *OPTICAL DEVICE FOR AUGMENTED REALITY OR VIRTUAL REALITY DISPLAY*
• *DISPOSITIF OPTIQUE POUR AFFICHAGE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE OU DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) SNAP, INC., 3000 31st St. Suite C, Santa Monica CA 90405, US
(72) SOL, Christian, OX14 4SE Abingdon, GB
NOUMAN, Tayyab, OX14 4SE Abingdon, GB
PROCTOR, Matthew, OX14 4SE Abingdon, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

F21V 14/04 →(51) *B60Q 1/00*

F21V 15/02 →(51) *G03B 15/05*

F21V 17/00 →(51) *F21V 31/03*

(51) *F21V 23/00* (11) **4 474 696 A1**
F21V 23/04 *F21S 8/08*
F21W 131/103 *F21W 131/109*

(52) **F21V 23/0464; F21V 23/002; F21V 23/0471;** F21S 8/086; F21S 8/088; F21W 2131/103; F21W 2131/109
(25) En (26) En
(21) 24175845.7 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.05.2023 US 202363503285 P
05.04.2024 US 202418627808
(54) • *BELEUCHTUNGSKÖRPERSTEUERUNGS-MODUL*
• *LIGHT FIXTURE CONTROL MODULE*
• *MODULE DE COMMANDE D'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
Tyco Electronics UK Ltd, Faraday Road Dorcan Swindon, Wiltshire SN3 5HH, GB
(72) PAUL, Randall Bobby, Middletown, 17057, US
MOSTOLLER, Matthew Edward, Middletown, 17057, US
CATCHPOLE, Jonathan, Swindon, SN3 5HH, GB
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

F21V 23/04 →(51) *F21V 23/00*

(51) *F21V 31/03* *F21V 17/00* *F21S 2/00* (11) **4 474 697 A1** *F21Y 115/10*
(52) **F21S 2/00; F21V 17/00; F21V 31/03;** F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 22924099.9 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/044181 30.11.2022
(87) WO 2023/145247 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013097
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Patlite Corporation, 4-1-3, Kyutaromachi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
(72) UMEMOTO, Takaya, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *F21V 33/00* *G06F 1/20* (11) **4 474 698 A1** *H05K 7/20*
(52) **H05K 7/20172; F21V 33/0052; G06F 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23202242.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310660362
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG IN KOMBINATION MIT EINER VIBRATIONS-BESTÄNDIGEN LÜFTERANORDNUNG MIT BELEUCHTETEM GRIFF*
• *POWER SUPPLY DEVICE COMBINED WITH VIBRATION-RESISTANT FAN ASSEMBLY HAVING ILLUMINATED HANDLE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE COMBINÉ À UN ENSEMBLE VENTILATEUR RÉSISTANT AUX VIBRATIONS AYANT UNE POIGNÉE ÉCLAIRÉE*
(71) Delta Electronics Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) TSENG, Chi-Yuan, 320023 Taoyuan City, TW
CHUANG, Chien-Feng, 320023 Taoyuan City, TW
HO, Chi-Shou, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *F21V 33/00* *G01D 11/24* *G01N 33/00* *F21W 131/205* (11) **4 474 699 A1** *G01L 19/06* *F21V 21/28*
(52) **F21V 33/0068; G01D 11/245; G01L 19/0654;** F21V 21/28; F21V 33/0076; F21W 2131/205; G01N 33/0009; G01N 33/004; G01N 33/0047
(25) En (26) En
(21) 24175214.6 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.05.2023 GB 202307371
(54) • *OPERATIONSSAALLEUCHTE UND SYSTEM*
• *OPERATING THEATRE LIGHT AND SYSTEM*
• *ÉCLAIRAGE ET SYSTÈME DE SALLE D'OPÉRATION*
(71) Brandon Medical Company Limited, Elmfield Road / Morley, Leeds West Yorkshire LS27 0EL, GB
(72) HALL, Adrian, Leeds, LS27 0EL, GB
PARTINGTON, Thomas, Leeds, LS27 0EL, GB
MILLER, Toby, Leeds, LS27 0EL, GB
ADAMS, David, Leeds, LS27 0EL, GB
STROUD, James, Leeds, LS27 0EL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *F21V 33/00* *G06F 1/20* *G02B 6/00* *H05K 1/18* (11) **4 474 700 A1** *H05K 7/20* *G06F 1/18*
(52) **F21V 33/0096; G06F 1/188; G06F 1/189; G06F 1/20; H05K 1/189; H05K 7/20172**
(25) En (26) En
(21) 24178270.5 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310660362
13.03.2024 CN 202410286610
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Delta Electronics Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) CHUANG, Chien-Feng, 320023 Taoyuan City, TW
CHEN, Chung-Yi, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

F21W 102/13 →(51) *B60Q 1/00*

F21W 102/13 →(51) *F21S 45/00*

F21W 102/20 →(51) *F21S 41/20*

F21W 103/60 →(51) *B60Q 1/00*

F21W 107/10 →(51) *F21S 41/20*

F21Y 105/10 →(51) *B60Q 1/00*

F21Y 115/10 →(51) *B60Q 1/00*

F21Y 115/10 →(51) *F21V 31/03*

(51) *F22B 1/18* (11) **4 474 701 A1**
(52) **F22B 1/183; F22B 1/18**
(25) De (26) De
(21) 23177959.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ENERGIE*
• *ENERGY RECOVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) Matschullat, Thomas, 90542 Eckental, DE
Weinzierl, Klaus, 90480 Nürnberg, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(51) *F22B 1/28* *A47J 27/04* (11) **4 474 702 A1**
(52) **F22B 1/284; A47J 27/04; F22B 1/282;** A47J 2027/043
(25) De (26) De
(21) 24174990.2 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.05.2023 DE 102023113067
(54) • *HEIZVORRICHTUNG ZUM ERHITZEN UND VERDAMPFEN VON WASSER UND WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT MIT EINER SOLCHEN HEIZVORRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE FOR HEATING AND EVAPORATING WATER AND WATER-BEARING HOUSEHOLD APPLIANCE HAVING SUCH A HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR CHAUFFER ET VAPORISER DE L'EAU ET APPAREIL MÉNAGER À CIRCULATION D'EAU COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Schmieder, Manuel, 75038 Oberderdingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F22B 37/44 → (51) *F01K 13/02*

(51) *F23B 10/02* *F23B 50/12* *F23L 3/00* (11) **4 474 703 A1** *F23L 1/00* *F23L 13/02*
(52) **F23B 10/02; F23B 50/12; F23L 1/00; F23L 3/00; F23L 13/02;** F23B 2900/00001
(25) En (26) En
(21) 24164087.9 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202321479280 U
03.11.2023 CN 202322979291 U
03.11.2023 CN 202322979277 U
(54) • *OFEN ZUR VERBRENNUNG VON BIOMASSEBRENNSTOFF*
• *BIOMASS FUEL BURNING FURNACE*
• *FOUR DE COMBUSTION DE COMBUSTIBLE DE BIOMASSE*
(71) Zhongshan Junwei Home Appliances Co., Ltd., No. 152, Fusha Road Fusha Town, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(72) Li, Enquan, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
Mai, Guangzhi, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
Guo, Dongsheng, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
He, Zhensheng, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F23B 50/12 → (51) *F23B 10/02*

(51) *F23G 5/50* *G06V 20/00* (11) **4 474 704 A1**
(52) **F23G 5/50; G06V 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23763385.4 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006999 27.02.2023
(87) WO 2023/167127 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 JP 2022031773
02.03.2022 JP 2022031778
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Ebara Environmental Plant Co., Ltd., 11-1 Haneda Asahi-cho Ota-ku, Tokyo 144-0042, JP
Ridge-I Inc., Otemachi Building 438, 1-6-1 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) MACHIDA Junya, Tokyo 144-0042, JP
MATSUOKA Kei, Tokyo 144-0042, JP
ITO Kazuya, Tokyo 144-0042, JP
SAKAI Mihoko, Tokyo 144-0042, JP
ICHIKI Kazuki, Tokyo 100-0004, JP
IZAWA Ryohei, Tokyo 100-0004, JP
MEKTOUBI Yassine, Tokyo 100-0004, JP
JINGUUJI Masanari, Tokyo 100-0004, JP
SUCGANG Nathalie Joy, Tokyo 100-0004, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

F23L 1/00 → (51) *F23B 10/02*

F23L 3/00 → (51) *F23B 10/02*

F23L 13/02 → (51) *F23B 10/02*

F23Q 2/32 → (51) *F23Q 2/34*

(51) *F23Q 2/34* *F23Q 2/32* (11) **4 474 705 A1**
(52) **F23Q 2/32; F23Q 2/34**
(25) De (26) De
(21) 24166026.5 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FEUERZEUGHALTEVORRICHTUNG*
• *LIGHTER HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN DE BRIQUET*
(71) Datz, Leonora, Hofstattgasse 16/ Top 13, 1180 Wien, AT
(72) Datz, Leonora, 1180 Wien, AT
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

(51) *F23R 3/00* *F23R 3/60* (11) **4 474 706 A1**
(52) **F23R 3/002; F23R 3/60**
(25) En (26) En
(21) 24174518.1 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GB 202308411
(54) • *BRENNKAMMERANORDNUNG FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *COMBUSTOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE CHAMBRE DE COMBUSTION POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Walters, Edward A, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F23R 3/10* *F23R 3/28* (11) **4 474 707 A1**
(52) **F23R 3/10; F23R 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22924070.0 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043049 21.11.2022
(87) WO 2023/145218 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013189
(54) • *VERBRENNUNGSVORRICHTUNG UND GASTURBINENSYSTEM*
• *COMBUSTION DEVICE AND GAS TURBINE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMBUSTION ET SYSTÈME DE TURBINE À GAZ*
(71) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) ITO, Shintaro, Tokyo 135-8710, JP
UCHIDA, Masahiro, Tokyo 135-8710, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F23R 3/28 → (51) *F23R 3/10*

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/00*

(51) *F24B 1/02* *F24C 3/14* *B65D 6/18* (11) **4 474 708 A1** *F24C 7/10*
(52) **F24B 1/022; F24C 3/14; F24C 7/10**
(25) En (26) En
(21) 23177923.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OFENGEHÄUSE*
• *CASING OF OVEN*
• *BOÎTIER DE FOUR*
(71) Grand Mate Co., Ltd., No. 120, Daxing Street East District, Taichung City 401, TW
(72) HUANG, Chin-Ying, 401 Taichung City, TW
HUANG, Hsin-Ming, 401 Taichung City, TW
HUANG, Hsing-Hsiung, 401 Taichung City, TW
YEH, Yen-Jen, 412 Taichung City, TW
LIN, Chien-Chang, 402 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F24B 1/20 → (51) *F24C 1/16*

(51) *F24C 1/16* *F24B 1/20* (11) **4 474 709 A1**
(52) **F24C 1/16; F24B 1/205**
(25) En (26) En
(21) 23177894.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OFENGEHÄUSE*
• *CASING OF OVEN*
• *BOÎTIER DE FOUR*
(71) Grand Mate Co., Ltd., No. 120, Daxing Street East District, Taichung City 401, TW
(72) HUANG, Chin-Ying, 401 Taichung City, TW
HUANG, Hsin-Ming, 401 Taichung City, TW
HUANG, Hsing-Hsiung, 401 Taichung City, TW
YEH, Yen-Jen, 412 Taichung City, TW
LIN, Chien-Chang, 402 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F24C 3/12 → (51) *F24C 15/00*

F24C 3/14 → (51) *F24B 1/02*

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/00* *F24C 15/04* (11) **4 474 710 A1** *F24C 15/02*
(52) **F24C 7/08; F24C 15/00; F24C 15/02; F24C 15/04**
(25) Ko (26) En
(21) 22925089.9 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) KR 2022/017591 09.11.2022
(87) WO 2023/149622 2023/32 10.08.2023
(30) 07.02.2022 KR 20220015418
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *F24C 7/08* (11) **4 474 711 A1**
(52) **F24C 7/085**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23315241.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN GARGERÄT*
• *CONTROL METHOD FOR A COOKING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN APPAREIL DE CUISSON*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) AMARI, Fabrice, 60025 Glenview, US
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

---

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/10* *A47J 36/32* *H04N 7/18* *G06V 20/68* (11) **4 474 712 A1** *H05B 6/06* *G06Q 50/10* *G06V 40/20* *G06V 20/64*
(52) **A47J 36/32; F24C 7/08; F24C 15/10; G06Q 50/10; G06V 20/64; G06V 20/68; G06V 40/20; H04N 7/18; H05B 6/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23827345.2 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005192 17.04.2023
(87) WO 2023/249225 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220077160
04.10.2022 KR 20220126501
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YEO, Haedong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *F24C 7/08* *A47J 37/06* *H04N 21/439* *H04N 23/57* (11) **4 474 713 A1** *H04N 21/8549* *H04N 21/43*
(52) **A47J 37/06; F24C 7/08; H04N 21/43; H04N 21/439; H04N 21/8549; H04N 23/57**
(25) Ko (26) En
(21) 23857484.2 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007240 26.05.2023
(87) WO 2024/043444 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106446
27.01.2023 KR 20230010835
(54) • *KOCHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KOCHVORRICHTUNG*
• *COOKING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE CUISSON*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KA, Keehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Seongjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Yoonhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *F24C 7/08* *G05G 1/10* *A47L 15/42* *H05B 6/64* (11) **4 474 714 A1** *H01H 19/02* *D06F 34/00*
(52) **F24C 7/082; D06F 34/00; G05G 1/105; H01H 19/025; H05B 6/64;** A47L 15/4293; D06F 34/30; D06F 34/32
(25) De (26) De
(21) 24175731.9 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023205271
(54) • *HAUSHALTSGERÄT*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL MÉNAGER*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Costenoble, Iris, 83329 Waging a. See, DE
Fleissner, Reinhard, 83352 Altenmarkt a.d. Alz, DE

F24C 7/08 → (51) *F24C 15/00*

F24C 7/10 → (51) *F24B 1/02*

---

(51) *F24C 15/00* *F24C 15/04* *F24C 3/12* *F24C 15/02* (11) **4 474 715 A1** *F24C 15/08* *F24C 7/08*
(52) **F24C 3/12; F24C 7/08; F24C 15/00; F24C 15/02; F24C 15/04; F24C 15/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22925091.5 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017642 10.11.2022
(87) WO 2023/149624 2023/32 10.08.2023
(30) 07.02.2022 KR 20220015418
29.08.2022 KR 20220108422
02.09.2022 KR 20220111620
02.09.2022 KR 20220111621
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
KIM, Jinhwan, Seoul 08592, KR
MUN, Junwoo, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *F24C 15/00* *F24C 15/04* *F24C 7/08* (11) **4 474 716 A1** *F24C 3/12* *F24C 15/02*
(52) **F24C 3/12; F24C 7/08; F24C 15/00; F24C 15/02; F24C 15/04**
(25) Ko (26) En
(21) 22925092.3 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017693 11.11.2022
(87) WO 2023/149625 2023/32 10.08.2023
(30) 07.02.2022 KR 20220015418
29.08.2022 KR 20220108423
29.08.2022 KR 20220108424
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
PARK, Gun Ho, Seoul 08592, KR
LEE, Myeongro, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24C 15/00 → (51) *F24C 7/08*

---

(51) *F24C 15/02* *A47J 37/00* *D06F 39/14* (11) **4 474 717 A1** *A47L 15/42* *F25D 23/02*
(52) **F24C 15/024; A47J 37/00; D06F 39/14; F25D 23/02**
(25) De (26) De
(21) 24160667.2 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.03.2023 DE 102023108010
(54) • *GERÄT MIT VERSCHLUSSELEMENT MIT GRIFFELEMENT*
• *APPARATUS WITH A CLOSURE MEMBER HAVING A HANDLE MEMBER*
• *APPAREIL AVEC ÉLÉMENT DE FERMETURE AVEC ÉLÉMENT DE PRÉHENSION*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Render, Joachim, 48231 Warendorf, DE
Breitkreutz, Niklas, 33604 Bielefeld, DE

F24C 15/02 → (51) *D06F 37/28*

F24C 15/02 → (51) *F24C 15/00*

F24C 15/02 → (51) *F24C 7/08*

F24C 15/04 → (51) *F24C 15/00*

F24C 15/04 → (51) *F24C 7/08*

F24C 15/08 → (51) *F24C 15/00*

F24C 15/10 → (51) *F24C 7/08*

(51) *F24C 15/20* (11) **4 474 718 A2**
(52) **F24C 15/2042;** F24C 15/2035
(25) De (26) De
(21) 24201929.7 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2019 EP 19290026
(54) • *KOMBINATIONSGERÄT MIT DUNSTABZUGSVORRICHTUNG UND KOCHFELD*
• *COMBINATION APPLIANCE COMPRISING A FUME EXTRACTION DEVICE AND A HOB*
• *APPAREIL COMBINÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ASPIRATION DES FUMÉES ET UNE TABLE DE CUISSON*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Flesch, Sebastien, 67150 Gerstheim, FR
Laurent, Guillaume, 67870 Bischoffsheim, FR
(62) 20716505.1 / 3 956 610

(51) *F24D 5/12* *F24D 19/10* *F24H 15/227* *F24H 15/429* *F28D 21/00* (11) **4 474 719 A1** *F24H 15/136* *F24H 15/325* *F25B 47/02*
(52) **F24D 5/12;** F24D 19/1087; F24H 15/136; F24H 15/227; F24H 15/325; F24H 15/429; F25B 30/02; F25B 47/02; F25B 47/025; **F28D 21/0012;** F24D 2200/12; F24D 2200/20; F25B 2339/047
(25) En (26) En
(21) 24180892.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310686562
(54) • *WÄRMEPUMPENSYSTEM UND ABFALLTANK*
• *HEAT PUMP SYSTEM AND WASTE TANK*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR ET RÉSERVOIR DE DÉCHETS*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) XU, Hui, Shanghai, 201206, CN
SHI, Runfu, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24D 19/10 → (51) *F24D 5/12*

F24D 19/10 → (51) *G01K 17/06*

(51) *F24F 5/00* *E06B 9/32* (11) **4 474 720 A1** *E06B 9/68*
(52) **F24F 5/0046; E06B 9/68;** E06B 2009/6809; E06B 2009/6818; E06B 2009/6827; F24F 2005/0064
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180435.0 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 FR 2305785
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG MINDESTENS EINER VERDUNKELUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AT LEAST ONE CONCEALING DEVICE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'AU MOINS UN DISPOSITIF D'OCCULTATION*
(71) Delta Dore, Le Vieux Chêne, 35270 Bonnemain, FR
(72) LE DUC, Minh Khang, 35270 BONNEMAIN, FR
THIROUARD, Benoist, 35270 BONNEMAIN, FR
BERNAUD, Pierre, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
BRUN, Adrien, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *F24F 7/007* *F24F 11/61* *F24F 11/65* *F24F 11/88* *F24F 110/20* (11) **4 474 721 A1** *F24F 11/64* *F24F 11/74* *F24F 110/10*
(52) Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22939960.5 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140373 20.12.2022
(87) WO 2023/207151 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 CN 202210445485
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES FRISCHLUFTSYSTEMS UND KLIMAANLAGE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING FRESH AIR SYSTEM, AND AIR-CONDITIONING UNIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SYSTÈME D'AIR FRAIS, ET UNITÉ DE CLIMATISATION*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, No.6 Qianshan Jinji West Road, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) HUANG, Zirui, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
DENG, Zhongwen, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WENG, Yingda, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
JIN, Guohua, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
HUANG, Wenshuai, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F24F 9/00 → (51) *B64D 13/00*

(51) *F24F 11/00* *F24F 110/10* (11) **4 474 722 A1** *F24F 110/12*
(52) **F24F 11/0008;** F24F 2110/10; F24F 2110/12
(25) En (26) En
(21) 24179431.2 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2023 US 202363506089 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND AUFRECHTERHALTUNG EINES FEUCHTIGKEITSNIVEAUS IN EINEM BESTIMMTEN BEREICH*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AND MAINTAINING A HUMIDITY LEVEL IN AN AREA OF INTEREST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER ET MAINTENIR UN NIVEAU D'HUMIDITÉ DANS UNE ZONE D'INTÉRÊT*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) NAYAK, Subhasish, 500081 Telangana, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/36 → (51) *F25B 43/00*

F24F 11/61 → (51) *F24F 7/007*

F24F 11/64 → (51) *F24F 7/007*

F24F 11/65 → (51) *F24F 7/007*

F24F 11/74 → (51) *F24F 7/007*

F24F 11/88 → (51) *F24F 7/007*

(51) *F24F 11/89* *F24F 13/20* (11) **4 474 723 A1**
(52) **F24F 1/0047; F24F 11/36; F24F 11/89; F25B 49/02;** F24F 2130/20
(25) Ja (26) En
(21) 22930734.3 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009745 07.03.2022
(87) WO 2023/170748 2023/37 14.09.2023
(54) • *IN DER DECKE EINGEBETTETE KLIMAANLAGE*
• *CEILING-EMBEDDED AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR ENCASTRÉ DANS LE PLAFOND*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) ISHIZUKA Hirofumi, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F24F 11/89 → (51) *F25B 43/00*

F24F 13/20 → (51) *F24F 11/89*

F24F 13/20 → (51) *F25B 43/00*

F24F 13/28 → (51) *F25B 43/00*

F24F 110/10 → (51) *F24F 11/00*

F24F 110/10 → (51) *F24F 7/007*

F24F 110/12 → (51) *F24F 11/00*

F24F 110/20 → (51) *F24F 7/007*

F24H 3/00 → (51) *A47K 10/06*

(51) *F24H 9/02* *F24H 9/06* *H05K 7/16* *F24H 4/04* (11) **4 474 724 A1** *F24H 9/20* *H05K 7/18* *F25B 30/02*
(52) **F24H 9/06; F24H 9/02; F24H 9/2007;** F24H 4/04; F25B 30/02; F25B 2339/047
(25) En (26) En

(21) 23202643.5 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310681169
(54) • *NACH OBEN GEDREHTE MONTAGESTRUKTUR FÜR ELEKTRISCHEN STEUERKASTEN UND WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG DAMIT*
• *UPTURNED ELECTRIC CONTROL BOX MOUNTING STRUCTURE AND HEAT PUMP DEVICE APPLYING SAME*
• *STRUCTURE DE MONTAGE DE BOÎTIER DE COMMANDE ÉLECTRIQUE TOURNÉ VERS LE HAUT ET DISPOSITIF DE POMPE À CHALEUR L'APPLIQUANT*
(71) Guangdong Aini Intelligent Household Electrical Appliance Manufacturing Co., Ltd, No.1A, Dejin Road, Xingtan Town, Shunde District, Foshan City Guangdong, CN
Guangdong Warmhouse Technology Co., Ltd., No. 1-2, Dejin Road Xingtan Town Shunde District, Foshan City Guangdong, CN
(72) Yang, Yucong, Foshan City, CN
Yang, Fei, Foshan City, CN
Chen, Peiming, Foshan City, CN
Chen, Weitao, Foshan City, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES
CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

F24H 9/06 → (51) *F24H 9/02*

F24H 9/20 → (51) *A47K 10/06*

F24H 9/20 → (51) *F24H 9/02*

F24H 15/128 → (51) *A47K 10/06*

F24H 15/136 → (51) *F24D 5/12*

F24H 15/212 → (51) *H02J 13/00*

F24H 15/227 → (51) *F24D 5/12*

F24H 15/325 → (51) *F24D 5/12*

F24H 15/37 → (51) *A47K 10/06*

(51) *F24H 15/375* (11) **4 474 725 A1**
F25B 49/02
(52) **F24H 15/375; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22924777.0 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004171 03.02.2022
(87) WO 2023/148866 2023/32 10.08.2023
(54) • *WÄRMEPUMPENSYSTEM UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *HEAT PUMP SYSTEM AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KADOWAKI Kimitaka, Tokyo 100-8310, JP
NAKAGAWA Hiroyuki, Tokyo 100-8310, JP
ITO Takuya, Tokyo 100-8310, JP
TANIGAWA Masato, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F24H 15/40 → (51) *H02J 13/00*

F24H 15/429 → (51) *F24D 5/12*

(51) *F24S 20/50* (11) **4 474 726 A1**
H02S 10/40 *H02S 20/30*
H02S 30/20 *F24S 25/00*
(52) **F24S 20/50; H02S 10/40; H02S 20/30; H02S 30/20;**
F24S 2025/012; F24S 2025/014
(25) En (26) En
(21) 24382542.9 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.05.2023 ES 202330894 U
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM FÜR SOLARPANEELE*
• *JOINING SYSTEM FOR SOLAR PANELS*
• *SYSTÈME D'ASSEMBLAGE POUR PANNEAUX SOLAIRES*
(71) NOMAD SOLAR ENERGY, S.L., C/ Princesa 31, -4° Oficina 4, 28008 Madrid, ES
(72) Jourdain de Thieulloy, Laurent J.B. Marie Bruno, 27300 SaintT-Léger-de-Rôtes, FR
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

F24S 25/00 → (51) *F24S 20/50*

(51) *F24S 25/10* (11) **4 474 727 A1**
F24S 25/70 *H02S 20/23*
H02S 20/30
(52) **F24S 25/10; F24S 25/70; H02S 20/24;**
F24S 2025/806
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179495.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305588
(54) • *ANORDNUNG ZUR SCHRÄGHALTUNG EINES SOLARPANEELS UND ANLAGE ZUR ENERGIEGEWINNUNG MIT EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *ASSEMBLY FOR SUPPORTING A SOLAR PANEL IN AN INCLINED STATE AND FACILITY FOR PRODUCING ENERGY COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POUR LE SOUTIEN À L'ÉTAT INCLINÉ DE PANNEAU SOLAIRE ET INSTALLATION POUR LA PRODUCTION D ÉNERGIE COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE*
(71) Dome Solar, 3, rue Marie Anderson, 44400 Rezé, FR
(72) TSIMOPOULOS, Loannis, 44200 Nantes, FR
(74) Derriennic, Tangui Jean, InnovaPI 64, avenue de Kéradennec, 29000 Quimper, FR

F24S 25/70 → (51) *F24S 25/10*

(51) *F24T 50/00* (11) **4 474 728 A2**
(52) **F24T 10/20; F24T 50/00;**
F24T 2201/00; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 24208190.9 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.04.2021 US 202163171169 P
(54) • *GEOTHERMISCHE ANLAGE ZUR GEWINNUNG VON ENERGIE AUS EINEM UNTERHALB DES MEERESBODENS BEFINDLICHEN GEOTHERMISCHEN RESERVOIR*
• *GEOTHERMAL PLANT FOR EXTRACTING ENERGY FROM A GEOTHERMAL RESERVOIR LOCATED BELOW THE OCEAN BOTTOM*
• *INSTALLATION GÉOTHERMIQUE POUR L'EXTRACTION D'ÉNERGIE D'UN RÉSERVOIR GÉOTHERMIQUE SITUÉ SOUS LE FOND DE L'OCÉAN*
(71) CGG Services SAS, 27, avenue Carnot, 91300 Massy, FR
(72) CROSSLEY, Robert, 91300 MASSY, FR
BOLTON, Rebecca, 91300 MASSY, FR
HARDMAN, Jonathon, 91300 MASSY, FR
DRUMM, Elisha, 91300 MASSY, FR
WILLIAMS, Mark, 91300 MASSY, FR
NASSIR, Mohammad, 91300 MASSY, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR
(62) 22715695.7 / 4 320 394

(51) *F25B 9/00* (11) **4 474 729 A1**
F25B 9/02
(52) **F25B 9/00; F25B 9/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22922564.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046663 19.12.2022
(87) WO 2023/145302 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012803
(54) • *KRYOGENE KÜHLVORRICHTUNG*
• *CRYOGENIC COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) SASANO, Kadutoshi, Tokyo 188-8585, JP
SASAZAKI, Syuji, Tokyo 188-8585, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

F25B 9/02 → (51) *F25B 9/00*

(51) *F25B 9/06* (11) **4 474 730 A1**
F25B 9/14
(52) **F25B 9/06; F25B 9/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22924587.3 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047707 23.12.2022
(87) WO 2023/149130 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016394
(54) • *ERSTSTUFENVERDRÄNGER FÜR GIFFORD-MCMAHON (GM)-KÜHLSCHRANK, ERSTSTUFENVERDRÄNGERANORDNUNG UND GIFFORD-MCMAHON-KÜHLSCHRANK*
• *GIFFORD-MCMAHON (GM) REFRIGERATOR FIRST-STAGE DISPLACER, FIRST-STAGE DISPLACER ASSEMBLY, AND GIFFORD-MCMAHON REFRIGERATOR*

- *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE PREMIER ÉTAGE DE RÉFRIGÉRATEUR GIFFORD-MCMAHON (GM), ENSEMBLE DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE PREMIER ÉTAGE ET RÉFRIGÉRATEUR GIFFORD-MCMAHON*

(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) KAWAKAMI Hisao, Nishitokyo-shi Tokyo 188-8585, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

F25B 9/14 → (51) *F25B 9/06*

(51) *F25B 13/00* *F25B 25/00* (11) **4 474 731 A2** *F25B 49/02*
(52) **F25B 13/00; F25B 25/005; F25B 49/02;** F25B 2700/21161; F25B 2700/21171
(25) En (26) En
(21) 24175352.4 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.05.2023 JP 2023081672
(54) • *WÄRMEQUELLENSYSTEM UND INNENRAUMEINHEIT EINES WÄRMEQUELLENSYSTEMS*
• *HEAT SOURCE SYSTEM AND INDOOR UNIT OF HEAT SOURCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOURCE DE CHALEUR ET UNITÉ INTÉRIEURE DE SYSTÈME DE SOURCE DE CHALEUR*
(71) Toshiba Carrier Corporation, 72-34, Horikawa-cho P.O.Box 2128585, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 212-8585, JP
(72) YAMAZAKI, Yoshiteru, Shizuoka, 4168521, JP
HANDA, Makoto, Shizuoka, 4168521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

(51) *F25B 25/00* *F25B 27/00* *F25B 43/02* (11) **4 474 732 A1** *F25B 40/00* *F25B 49/02*
(52) **F25B 27/005; F25B 25/005; F25B 40/00; F25B 43/02; F25B 49/02;** F25B 2400/04; F25B 2400/0411; F25B 2600/02; F25B 2600/2513; F25B 2600/2515; F25B 2700/13
(25) En (26) En
(21) 24180382.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332527
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ÜBERHITZUNG IN EINEM KÄLTEMITTELKREISLAUF UND KÄLTEMITTELKREISLAUF FÜR EINE HEIZUNG, LÜFTUNG, KLIMAANLAGE UND KÄLTEANLAGE*
• *METHOD OF CONTROLLING SUPERHEAT IN A REFRIGERANT CIRCUIT AND REFRIGERANT CIRCUIT FOR A HEATING, VENTILATION, AIR CONDITIONING, AND REFRIGERATION*
• *MÉTHODE DE CONTRÔLE DE LA SURCHAUFFE DANS UN CIRCUIT FRIGORIFIQUE ET CIRCUIT FRIGORIFIQUE POUR UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) GURU, Bhavana Depuru, La Crosse, Wisconsin 54601, US
HARTFIELD, Jon P, La Crosse, Wisconsin 54601, US
GORGY, Evraam I, Onalaska, Wisconsin 54650, US
GALLANT, Erica L, Onalaska, Wisconsin 54650, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *F25B 25/00* *F25B 49/02* (11) **4 474 733 A1**
(52) **F25B 25/005; F25B 49/02;** F25B 2339/047; F25B 2500/19; F25B 2600/02; F25B 2600/2513; F25B 2700/191; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/21152; F25B 2700/21163; F25B 2700/21175
(25) En (26) En
(21) 24180778.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332511
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES EXPANSIONSVENTILS IN EINEM KÄLTEMITTELKREISLAUF UND KÄLTEMITTELKREISLAUF FÜR EIN HEIZUNGS-, LÜFTUNGS-, KLIMA- UND KÄLTESYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING AN EXPANSION VALVE IN A REFRIGERANT CIRCUIT AND REFRIGERANT CIRCUIT FOR A HEATING, VENTILATION, AIR CONDITIONING, AND REFRIGERATION SYSTEM*
• *MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉTENDEUR DANS UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT ET CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT POUR UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION, DE CLIMATISATION ET DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) GORMAN, Daniel, La Crosse, Wisconsin, 54601, US
KEYS, Daryl, La Crosse, Wisconsin, 54601, US
DINGEL, Benjamin Elias, La Crosse, Wisconsin, 54601, US
GURU, Bhavana Depuru, La Crosse, Wisconsin, 54601, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25B 25/00 → (51) *F25B 13/00*

F25B 27/00 → (51) *F25B 25/00*

(51) *F25B 39/00* *F28D 1/053* *F28F 9/22* (11) **4 474 734 A1** *F28F 9/02* *F25B 41/42*
(52) **F25B 39/00; F25B 41/42; F28D 1/053; F28F 9/02; F28F 9/22**
(25) Ja (26) En
(21) 22924754.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004016 02.02.2022
(87) WO 2023/148841 2023/32 10.08.2023
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGER AND AIR-CONDITIONING DEVICE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKAHASHI, Atsushi, Tokyo 100-8310, JP
YANACHI, Satoru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F25B 40/00 → (51) *F25B 25/00*

F25B 41/42 → (51) *F25B 39/00*

(51) *F25B 43/00* *F24F 11/36* *F24F 13/20* *F25B 49/00* (11) **4 474 735 A1** *F24F 11/89* *F24F 13/28*
(52) **F25B 49/005; F24F 11/36; F24F 13/20; F24F 13/28; F25B 43/003;** F25B 2500/22
(25) De (26) De
(21) 24179500.4 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114838
(54) • *SYSTEM BESTEHEND AUS MINDESTENS ZWEI VORRICHTUNGEN ZUR SICHERUNG EINES KÄLTEKREISES UND ASSOZIIERTES GASPENDELVERFAHREN*
• *SYSTEM CONSISTING OF AT LEAST TWO DEVICES FOR SECURING A REFRIGERATION CIRCUIT AND ASSOCIATED GAS DISPLACEMENT METHOD*
• *SYSTÈME COMPOSÉ D'AU MOINS DEUX DISPOSITIFS DE SÉCURISATION D'UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION ET MÉTHODE DE DÉPLACEMENT DE GAZ ASSOCIÉE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Lingk, Tobias, 42799 Leichlingen, DE
Krampe-Zadler, Christof, 44628 Herne, DE
Spahn, Hans-Josef, 40699 Erkrath, DE
Badenhop, Thomas, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F25B 43/02 → (51) *F25B 25/00*

F25B 47/02 → (51) *F24D 5/12*

F25B 49/00 → (51) *F25B 43/00*

F25B 49/02 → (51) *F24H 15/375*

F25B 49/02 → (51) *F25B 13/00*

F25B 49/02 → (51) *F25B 25/00*

(51) *F25D 11/00* (11) **4 474 736 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23765895.0 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079502 03.03.2023
(87) WO 2023/169317 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 CN 202220505946 U
18.03.2022 CN 202220608111 U
(54) • *KÜHLSCHRANKSTÄNDER UND KÜHLSCHRANK DAMIT SOWIE AUTOMOBIL*
• *REFRIGERATOR STAND AND REFRIGERATOR HAVING SAME, AND AUTOMOBILE*
• *SUPPORT DE RÉFRIGÉRATEUR ET RÉFRIGÉRATEUR LE COMPRENANT, ET AUTOMOBILE*
(71) Beijing Chehejia Automobile Technology Co., Ltd., Room 107, Building 1, Yard 4, Hengxing Road Gaoliying Town, Shunyi District (Scientific and Technological Innovation Functional Area), Beijing 101300, CN
(72) ZHANG, Ziwen, Beijing 101300, CN
QIU, Peng, Beijing 101300, CN
LIN, Meisui, Beijing 101300, CN
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(51) ***F25D 11/02*** (11) **4 474 737 A2**
(52) **F25D 21/08; F25D 17/067; F25D 21/14**
(25) En (26) En
(21) 24209533.9 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.08.2020 CN 202010833950
(54) • *LUFTGEKÜHLTER KÜHLSCHRANK MIT AM BODEN DES SCHRANKS ANGEORDNETEM VERDAMPFER*
• *AIR-COOLED REFRIGERATOR WITH EVAPORATOR ARRANGED AT BOTTOM OF CABINET*
• *RÉFRIGÉRATEUR REFROIDI PAR AIR AVEC ÉVAPORATEUR DISPOSÉ AU FOND D'UNE ARMOIRE*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LIU, Hui, Qingdao, Shandong, 266101, CN
DONG, Lingyun, Qingdao, Shandong, 266101, CN
WANG, Ming, Qingdao, Shandong, 266101, CN
MIAO, Jianlin, Qingdao, Shandong, 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE
(62) 21857532.2 / 4 180 748

---

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 474 738 A1**
F25D 29/00 ***F25D 23/08***
E05F 15/75
(52) **E05F 15/75; F25D 23/02; F25D 23/08; F25D 29/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22929078.8 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018554 23.11.2022
(87) WO 2023/163330 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 KR 20220026210
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Wonjun, Seoul 08592, KR
JUNG, Hanjin, Seoul 08592, KR
KIM, Mi Young, Seoul 08592, KR
SON, Suhyeon, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25D 23/02 → (51) ***F24C 15/02***

F25D 23/02 → (51) ***F25D 29/00***

---

(51) ***F25D 23/06*** (11) **4 474 739 A1**
(52) **F25D 23/061; F25D 23/068;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 24180706.4 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318207362
(54) • *KÄLTEGERÄT MIT EINER KÄLTEMITTELLEITUNG UND WASSERLEITUNG, DIE DURCH EINE GEMEINSAME DURCHFÜHRUNG EINER VAKUUMISOLIERTEN STRUKTUR FÜHRT*
• *REFRIGERATION APPLICANCE WITH A REFRIGERANT LINE AND WATER LINE EXTENDING THROUGH COMMON PASS-THROUGH OF A VACUUM-INSULATED STRUCTURE*
• *APPAREIL FRIGORIFIQUE DOTÉ D'UNE CONDUITE DE RÉFRIGÉRANT ET D'UNE CONDUITE D'EAU S'ÉTENDANT À TRAVERS UN PASSAGE COMMUN D'UNE STRUCTURE ISOLÉE SOUS VIDE*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Sarma, Abinash, Benton Harbor, 49022, US
Bet, Kapil Devidas, Benton Harbor, 49022, US
Chauhan, Vishal Brahmanand, Benton Harbor, 49022, US
More, Anup Bapu, Benton Harbor, 49022, US
Chhajed, Rahul Subhash, Benton Harbor, 49022, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

F25D 23/08 → (51) ***F25D 23/02***

---

(51) ***F25D 23/12*** (11) **4 474 740 A2**
(52) **F25D 23/068; F25D 23/04; F25D 23/126;** F25C 2400/14; F25D 2323/024; F25D 2323/121; F25D 2323/122; F25D 2400/40
(25) En (26) En
(21) 24203004.7 (22) 19.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.05.2015 KR 20150070495
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Wonsu, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19205096.1 / 3 628 949
16170323.6 / 3 096 097

---

(51) ***F25D 29/00*** (11) **4 474 741 A1**
F25D 23/02 ***E05F 15/614***
E05F 15/73 ***G06F 3/041***
G06F 3/16 ***E05F 15/43***
(52) **E05F 15/43; E05F 15/614; E05F 15/73; F25D 23/02; F25D 29/00; G06F 3/041; G06F 3/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23850204.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006435 11.05.2023
(87) WO 2024/029693 2024/06 08.02.2024
(30) 02.08.2022 KR 20220096408
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRIC APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Seungwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sungho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F25D 29/00 → (51) ***F25D 23/02***

F26B 21/00 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***F26B 21/12*** (11) **4 474 742 A2**
(52) **F26B 21/12**
(25) En (26) En
(21) 24209300.3 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2022 CN 202220401766 U
(54) • *TROCKNUNGSVORRICHTUNG UND OFEN*
• *DRYING APPARATUS AND OVEN*
• *APPAREIL DE SÉCHAGE ET FOUR*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Yuting, Ningde, 352100, CN
CHE, Huan, Ningde, 352100, CN
QING, Yalong, Ningde, 352100, CN
NIE, Tao, Ningde, 352100, CN
LI, Shisong, Ningde, 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 23158512.6 / 4 235 071

F27B 7/16 → (51) ***F27B 7/18***

---

(51) ***F27B 7/18*** (11) **4 474 743 A1**
F27B 7/16 ***F27D 13/00***
(52) **F27B 7/16; F27B 7/18; F27B 7/33; F27D 13/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23888974.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/016369 20.10.2023
(87) WO 2024/101711 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 KR 20220146755
(54) • *SPIRALABLENKSYSTEM*
• *SPIRAL BAFFLE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉFLECTEUR EN SPIRALE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Dae Hun, Daejeon 34122, KR
NHO, Jun Seok, Daejeon 34122, KR
MIN, Kyung Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F27D 7/06 → (51) *H01M 10/54*

F27D 13/00 → (51) *F27B 7/18*

F27D 17/00 → (51) *H01M 10/54*

F27D 27/00 → (51) *B22D 11/115*

(51) *F28B 1/00* (11) **4 474 744 A1**
(52) **F28B 1/02; F28B 1/06; F28B 5/00**
(25) En (26) En
(21) 24180321.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GB 202308432
(54) • *KOMPRESSORVORRICHTUNG MIT VEKTORUNTERDRÜCKUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A VECTOR CANCELLING COMPRESSOR DEVICE AND A METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF COMPRESSEUR À ANNULATION DE VECTEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Entropy Engines Limited, Integer Millenium House Bre Innovation Bucknalls Lane, Watford Hertforshire WD25 9XX, GB
(72) BUDHDEO, Shamir, Watford, WD25 9XX, GB
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) *F28D 1/03* (11) **4 474 745 A1**
(52) **F28D 1/05358; F28D 1/0325; F28D 1/0333; F28F 9/001; F28F 9/0273;** F28D 1/05391; F28D 2021/0085; F28F 1/126; F28F 3/025
(25) En (26) En
(21) 23178291.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A HEAT EXCHANGER FOR A VEHICLE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR VÉHICULE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) MYSLIKOVJAN, Martin, 267 53 Zebrak, CZ
FORST, Jan, 267 53 Zebrak, CZ
MRACEK, Lukas, 267 53 Zebrak, CZ
VYVADIL, Radek, 267 53 Zebrak, CZ
LOHONKA, Radek, 108 00 Prague, CZ
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

(51) *F28D 1/03* *F28F 17/00* *F28F 3/12* (11) **4 474 746 A1** *F28F 21/08*
(52) **F28D 1/0333; F28F 17/00;** F28F 3/12; F28F 21/084; F28F 2275/04
(25) En (26) En
(21) 24180653.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095823
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *HEAT EXCHANGER AND AIR CONDITIONER PROVIDED WITH SAME*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET CLIMATISEUR LE COMPRENANT*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKUMURA, Takuya, Kadoma-shi 571-0057, JP
HASEGAWA, Hiroshi, Kadoma-shi 571-0057, JP
OHNISHI, Yukinobu, Kadoma-shi 571-0057, JP
YONEZAWA, Masaru, Kadoma-shi 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

F28D 1/053 → (51) *F25B 39/00*

F28D 1/053 → (51) *F28F 9/18*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/04* (11) **4 474 747 A1** *F28D 1/03*
(52) **F28D 9/005; F28F 3/046;** F28D 1/03; F28F 2275/045; F28F 2280/04
(25) En (26) En
(21) 23178526.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *A HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) WRONA, Mateusz, 32 050 Skawina, PL
GURBA, Maciej, 32 050 Skawina, PL
MADRY, Krystian, 32 050 Skawina, PL
RUSEK, Filip, 32 050 Skawina, PL
JAWORSKA, Katarzyna, 32 050 Skawina, PL
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

F28D 15/02 → (51) *F28D 15/04*

(51) *F28D 15/04* *F28D 15/02* *F28D 21/00* (11) **4 474 748 A1** *F28F 21/08*
(52) **F28D 15/043; F28D 15/0233; F28D 15/046;** F28D 2021/0028; F28F 21/084
(25) En (26) En
(21) 24155818.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202310659749
(54) • *SCHLAUFENWÄRMEROHR, GEHÄUSEANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LOOP HEAT PIPE, HOUSING ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CALODUC EN BOUCLE, ENSEMBLE BOÎTIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Mingyan, Beijing, 100085, CN
CHEN, Anqi, Beijing, 100085, CN
HUANG, Duzi, Beijing, 100085, CN
DUAN, Longhua, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

F28D 20/00 → (51) *C09K 5/16*

F28D 21/00 → (51) *F24D 5/12*

F28D 21/00 → (51) *F28D 15/04*

F28F 3/04 → (51) *F28D 9/00*

F28F 3/12 → (51) *F28D 1/03*

(51) *F28F 9/02* (11) **4 474 749 A1**
(52) **F28D 1/05391; F28F 9/0221; F28F 9/0278;** F28D 2021/0068; F28D 2021/0085; F28F 9/0253
(25) En (26) En
(21) 23178527.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERTEILER FÜR EINEN WÄRMETAUSCHER*
• *A MANIFOLD FOR A HEAT EXCHANGER*
• *COLLECTEUR POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) KARES, Michal, 267 53 Zebrak, CZ
MYSLIKOVJAN, Martin, 267 53 Zebrak, CZ
JIRSA, Jakub, 267 53 Zebrak, CZ
FORST, Jan, 267 53 Zebrak, CZ
LOHONKA, Radek, 108 00 Prague, CZ
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

F28F 9/02 → (51) *F25B 39/00*

F28F 9/02 → (51) *F28F 9/18*

(51) *F28F 9/18* *F28D 1/053* (11) **4 474 750 A1** *F28F 9/02*
(52) **F28D 1/05366; F28F 9/0224; F28F 9/18; F28F 9/182;** F28F 2275/04
(25) En (26) En
(21) 23177158.5 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *A HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) WIDZYK, Lukasz, 32 050 Skawina, PL
BUREK, Dariusz, 32 050 Skawina, PL
STRUS, Tomasz, 32 050 Skawina, PL
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

F28F 9/22 → (51) *F25B 39/00*

F28F 17/00 → (51) *F28D 1/03*

F28F 19/04 → (51) *B05D 7/14*

F28F 21/08 → (51) *F28D 1/03*

F28F 21/08 → (51) *F28D 15/04*

F28G 1/16 → (51) *B08B 9/043*

F28G 3/16 → (51) *B08B 9/043*

F41A 21/00 → (51) *C23C 14/00*

F41G 1/38 → (51) *F41G 1/44*

(51) *F41G 1/44* (11) **4 474 751 A1**
F41G 1/38 *F41G 1/473*
G02B 27/64 *G02B 26/08*
(52) **G02B 27/648; F41G 1/38; F41G 1/44; F41G 1/473;** G02B 26/0875
(25) En (26) En
(21) 24176407.5 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.05.2023 US 202318202494
(54) • *EXTERNES MODUL UND VERFAHREN ZUR ELEKTRONISCHEN KOMPENSATION VON PARALLAXFEHLERN IN DIREKTANSICHTS-GEWEHRZIELFERNROHREN*
• *EXTERNAL MODULE AND METHOD FOR ELECTRONIC COMPENSATION OF PARALLAX ERRORS IN DIRECT-VIEW RIFLE SCOPES*
• *MODULE EXTERNE ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION ÉLECTRONIQUE D'ERREURS DE PARALLAXE DANS DES LUNETTES DE FUSIL À VUE DIRECTE*
(71) Raytheon Canada Limited, 360 Albert Street, Suite 1640, Ottawa, ON K1R 7X7, CA
(72) SZAPIEL, Stan, Ontario, K1R 7X7, CA
WAGNER, Kevin, Ontario, K1R 7X7, CA
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F41G 1/473 → (51) *F41G 1/44*

(51) *F41G 7/00* (11) **4 474 752 A2**
G01J 5/90 *F41G 7/22*
G01J 5/54
(52) **F41G 7/001; F41G 7/2253; F41G 7/2293; G01J 5/54; G01J 5/90**
(25) De (26) De
(21) 24178173.1 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023002291
(54) • *SUCHKOPFMESSSYSTEM UND MESSVERFAHREN ZUR OPTISCHEN VERMESSUNG EINES SUCHKOPFS*
• *SEARCH HEAD MEASURING SYSTEM AND MEASURING METHOD FOR OPTICALLY MEASURING A SEARCH HEAD*
• *SYSTÈME DE MESURE DE TÊTE DE RECHERCHE ET PROCÉDÉ DE MESURE OPTIQUE D'UNE TÊTE DE RECHERCHE*
(71) Diehl Defence GmbH & Co. KG, Alte Nußdorfer Straße 13, 88662 Überlingen, DE
(72) Münzhuber, Franz, 78315 Radolfzell am Bodensee, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

F41G 7/22 → (51) *F41G 7/00*

(51) *F41G 11/00* (11) **4 474 753 A1**
(52) **F41G 11/002**
(25) En (26) En
(21) 24179924.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506190 P
(54) • *SCHIENENGREIFER MIT GEDÄMPFTER MECHANISCHER REAKTION*
• *RAIL GRABBER WITH ATTENUATED MECHANICAL RESPONSE*
• *DISPOSITIF DE DÉTENTE DE RAIL À RÉPONSE MÉCANIQUE ATTÉNUÉE*
(71) DRS Network & Imaging Systems, LLC, 100 North Babcock Street, Melbourne, FL 32935, US
(72) Mize, Shawn, Duncanville, TX 75137, US
Mapel, William, Liberty Hill, TX 78642, US
Williams, Paul, Austin, TX 78723, US
Jameson, Nick, Cedar Park, TX 78613, US
Pietrasik, Kenneth, Murphy, TX 75094, US
Rudnai, Alan, Austin, TX 78732, US
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

(51) *F41H 7/04* (11) **4 474 754 A1**
(52) **F41H 7/042; F41H 7/044**
(25) De (26) De
(21) 23177930.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUS MEHREREN EINZELPROFILEN GEBILDETEN SCHUTZELEMENTES ZUR PANZERUNG EINES KRAFTFAHRZEUGES SOWIE MIT DEM VERFAHREN HERGESTELLTES SCHUTZELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A PROTECTIVE ELEMENT FORMED FROM SEVERAL INDIVIDUAL PROFILES FOR ARMOURING A MOTOR VEHICLE AND PROTECTIVE ELEMENT PRODUCED BY SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE PROTECTION CONSTITUÉ DE PLUSIEURS PROFILÉS INDIVIDUELS POUR LE BLINDAGE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET ÉLÉMENT DE PROTECTION FABRIQUÉ SELON CE PROCÉDÉ*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Rüsing, Christian, 33106 Paderborn, DE
Schomberg, Dennis, 33813 Oerlinghausen, DE
Höcker, Frank, 49479 Ibbenbüren, DE
(74) Sprenger, Gerrit Lars Eike, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Falderbaumstraße 16a, 34123 Kassel, DE

(51) *F42B 7/10* (11) **4 474 755 A1**
F42B 12/20 *F42B 12/34*
(52) **F42B 7/10; F42B 12/207; F42B 12/34**
(25) En (26) En
(21) 24178021.2 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 GB 202308360
(54) • *SPRENGSCHUSSWAFFENPATRONENPFROPFEN ZUR MILITÄRISCHEN VERWENDUNG*
• *EXPLODING SHOTGUN CARTRIDGE SLUG FOR MILITARY USE*
• *CARTOUCHE DE FUSIL DE CHASSE D'EXPLORATION POUR UTILISATION MILITAIRE*
(71) Manor & Co Gun and Rifle Makers Ltd, Farrins Farm / Datchworth Green, Datchworth Knebworth SG3 6TN, GB
(72) COULTER, Gerald, Knebworth, SG3 6TN, GB
(74) Ridley, Daniel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate St, Barbican, London EC1A 4HD, GB

F42B 12/20 → (51) *F42B 7/10*

F42B 12/34 → (51) *F42B 7/10*

(51) *F42B 12/36* (11) **4 474 756 A1**
F42B 30/00
(52) **F42B 12/365;** F42B 30/006
(25) En (26) En
(21) 23275089.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM PROJEKTIL*
• *A DATA TRANSMISSION SYSTEM FOR USE WITH A PROJECTILE.*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES À UTILISER AVEC UN PROJECTILE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

F42B 33/06 → (51) *F42D 5/045*

F42D 5/04 → (51) *F42D 5/045*

(51) *F42D 5/045* (11) **4 474 757 A1**
F42B 33/06
(52) **F42B 33/06; F42D 5/045**
(25) De (26) De
(21) 24179843.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115117
(54) • *PLASTISCH AUFGEHÄNGTE DELABORATIONSVORRICHTUNG*
• *MUNITION DISMANTLING APPARATUS SUSPENDED BY MEANS OF PLASTICALLY DEFORMABLE ELEMENTS*
• *APPAREIL DE DÉMONTAGE DE MUNITIONS SUSPENDU AU MOYEN D'ÉLÉMENTS PLASTIQUEMENT DÉFORMABLES*
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Rasch, Axel, 22143 Hamburg, DE
Ulbertus, Albert, 22089 Hamburg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) ***F42D 5/045*** (11) **4 474 758 A1**
F42D 5/04 ***F42B 33/06***
(52) **F42D 5/045; F42B 33/06; F42D 5/04**
(25) De (26) De
(21) 24179844.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115118
(54) • *SCHWIMMEND GELAGERTE DELABORATIONSVORRICHTUNG*
• *MUNITION DISMANTLING APPARATUS SUSPENDED IN A FLOATING MANNER*
• *APPAREIL DE DÉMONTAGE DE MUNITIONS SUSPENDU DE MANIÈRE FLOTTANTE*
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Rasch, Axel, 22143 Hamburg, DE
Ulbertus, Albert, 22089 Hamburg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G01B 3/04 → (51) ***G01B 5/02***

---

(51) ***G01B 3/102*** (11) **4 474 759 A2**
(52) **G01B 3/10; G01B 3/1005; G01B 3/102; G01B 3/1043;** G01B 2003/103
(25) En (26) En
(21) 24200199.8 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.03.2017 US 201762474872 P
14.12.2017 US 201762598890 P
(54) • *BANDMASS MIT UMLAUFGETRIEBEANTRIEB ZUM BANDEINZUG*
• *TAPE MEASURE WITH EPICYCLIC GEAR DRIVE FOR TAPE RETRACTION*
• *MÈTRE À RUBAN AVEC ENTRAÎNEMENT À ENGRENAGE ÉPICYCLOÏDAL POUR RÉTRACTION DE RUBAN*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) VITAS, Jonathan F., Wisconsin, 53150, US
HERRITZ, Devin W., Wisconsin, 53223, US
MCKINSTER, Scott Earl, Wisconsin, 53094, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 18771779.8 / 3 601 943

G01B 3/56 → (51) ***G01B 5/02***

G01B 5/00 → (51) ***G01B 5/02***

---

(51) ***G01B 5/012*** (11) **4 474 760 A1**
B23Q 3/155
(52) **G01B 5/012; B23Q 3/15506; G01B 21/047**
(25) De (26) De
(21) 23178352.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOORDINATENMESSGERÄT MIT EINER PINOLE UND EINEM AN ODER WENIGSTENS TEILWEISE IN DER PINOLE ANGEORDNETEN INTERFACE UND VERFAHREN ZUM ANORDNEN EINES AUSWECHSELBAREN TASTKOPFES ODER EINES AUSWECHSELBAREN SENSORS ODER EINES AUSWECHSELBAREN DREH-/SCHWENKGELENKES AN ODER IN EINEM INTERFACE EINES KOORDINATENMESSGERÄTES*
• *COORDINATE MEASURING MACHINE WITH A QUILL AND AN INTERFACE ARRANGED ON OR AT LEAST PARTIALLY IN THE QUILL, AND METHOD FOR ARRANGING AN EXCHANGEABLE PROBE OR AN EXCHANGEABLE SENSOR OR AN EXCHANGEABLE SWIVELLING/PIVOTING JOINT ON OR IN AN INTERFACE OF A COORDINATE MEASURING MACHINE*
• *APPAREIL DE MESURE DE COORDONNÉES AVEC UNE BROCHE ET UNE INTERFACE DISPOSÉE SUR OU AU MOINS PARTIELLEMENT DANS LA BROCHE ET PROCÉDÉ D'AGENCEMENT D'UN PALPEUR OU D'UN CAPTEUR INTERCHANGEABLE OU D'UN PIVOT INTERCHANGEABLE*
(71) Hexagon Metrology GmbH, Siegmund-Hiepe-Strasse 2-12, 35578 Wetzlar, DE
(72) Konrad, Armin, 35625 Hüttenberg, DE
Heiderich, Jens, 35745 Herborn, DE
(74) Knefel, Cordula, Wertherstrasse 16, 35578 Wetzlar, DE

---

(51) ***G01B 5/02*** (11) **4 474 761 A1**
G01B 3/04 ***B23K 7/00***
B23K 37/053 ***G01B 3/56***
G01B 5/00 ***G01B 5/25***
G01B 11/27
(52) **G01B 3/04; B23K 7/006; B23K 37/053; B23K 37/0533; G01B 3/563; G01B 5/0004**
(25) En (26) En
(21) 24169569.1 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.05.2023 IN 202311032695
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LOKALISIERUNG VON HARDWARE AUF EINEM ROHRFÖRMIGEN ELEMENT*
• *APPARATUS FOR LOCATING HARDWARE ON A TUBULAR ELEMENT*
• *APPAREIL POUR LA LOCALISATION D'UNE PIÈCE SUR UN ÉLÉMENT TUBULAIRE*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) Sharma, Deepak, 600085 Chennai, IN
Brittain, Emilee R., Peoria Heights, 61616, US
Nm, Harish, 600020 Chennai, IN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01B 5/25 → (51) ***G01B 5/02***

G01B 7/16 → (51) ***H02J 7/00***

G01B 11/00 → (51) ***B64F 5/60***

G01B 11/00 → (51) ***H04N 23/60***

---

(51) ***G01B 11/06*** (11) **4 474 762 A1**
(52) **G01B 11/0608**
(25) De (26) De
(21) 24179791.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114701
(54) • *MOBILER FAHRZEUGHÖHENMESSER*
• *MOBILE VEHICLE ALTIMETER*
• *ALTIMÈTRE MOBILE POUR VÉHICULE*
(71) Thomas, Gerd, Bergstraße 4, 25581 Poyenberg, DE
(72) Thomas, Gerd, 25581 Poyenberg, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

G01B 11/06 → (51) ***G01B 11/25***

---

(51) ***G01B 11/25*** (11) **4 474 763 A1**
D04B 9/02 ***D04B 35/20***
(52) **D04B 35/20; D04B 9/02; G01B 11/25; G01N 21/88**
(25) En (26) En
(21) 23382563.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN AN EINER MIT EINER AUTOMATISCHEN STRICKMASCHINE HERGESTELLTEN MASCHENWARE, ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR DETECTING DEFECTS IN A KNITTED FABRIC MANUFACTURED BY AN AUTOMATIC KNITTING MACHINE, CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS UN TRICOT RÉALISÉ PAR UN MÉTIER À TRICOTER AUTOMATIQUE, SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Canmartex Catgrup, S.L., Polígon Industrial El Cros Carrer Can Diners 1-11, 08310 Argentona, ES
Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Av. Universitat Autònoma N. 23, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
(72) Marti Mac Naught, Enric, 08912 Badalona, ES
Gallofre Piquer, Jorge, 08310 Argentona, ES
Marti Casas, Enric, 08310 Argentona, ES
Dalmau Terradas, José Maria, 08310 Argentona, ES
Castanyer Caballe, Arcadi, 17160 Anglès, ES
Llamas Martínez, Victor, 49005 Zamora, ES
Serres Serres, Josep Maria, 43500 Tortosa, ES
Plantá Torralba, Francisco Javier, 08320 El Masnou, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

(51) *G01B 11/25* (11) **4 474 764 A1**
G01B 11/06
(52) **G01B 11/06; G01B 11/25**
(25) Ja (26) En
(21) 23788101.6 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009732 13.03.2023
(87) WO 2023/199679 2023/42 19.10.2023
(30) 11.04.2022 JP 2022065346
(54) • *OBERFLÄCHENFORMMESSVORRICHTUNG, OBERFLÄCHENFORMMESSVERFAHREN UND BANDVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *SURFACE SHAPE MEASUREMENT DEVICE, SURFACE SHAPE MEASUREMENT METHOD, AND BELT MANAGEMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE FORME DE SURFACE, PROCÉDÉ DE MESURE DE FORME DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BANDE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NISHINA Yoshiaki, Tokyo 100-0011, JP
YAMAHIRA Naoshi, Tokyo 100-0011, JP
ENOEDA Seiji, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01B 11/27 → (51) *G01B 5/02*

(51) *G01B 21/04* (11) **4 474 765 A1**
(52) **G01B 21/045; G01K 11/00;** B21B 38/006; B21B 38/02; G01B 2210/40
(25) De (26) De
(21) 23177953.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSWERTUNG VON ORTSAUFGELÖSTEN MESSDATEN EINES FLACHEN WALZGUTS*
• *EVALUATION OF SPATIALLY RESOLVED MEASUREMENT DATA OF FLAT ROLLED STOCK*
• *ÉVALUATION DE DONNÉES DE MESURE À RÉSOLUTION SPATIALE D'UN PRODUIT LAMINÉ PLAT*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) KURZ, Matthias, 91052 Erlangen, DE
MIELE, Marco, 91052 Erlangen, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(51) *G01C 1/04* (11) **4 474 766 A2**
(52) **E21D 20/003; G01C 3/14; G06T 7/62; G06T 7/73; G06V 10/245;** G06T 2207/30108
(25) En (26) En
(21) 24208255.0 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2017 US 201762485258 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MESSEN UND AUSRICHTEN VON DACHSCHRAUBEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING AND ALIGNING ROOF BOLTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE ET D'ALIGNEMENT DE BOULONS DE TOIT*
(71) Joy Global Underground Mining LLC, 40 Pennwood Place, Suite 100, Warrendale, PA 15086, US
(72) Theunissen, Wilhelmus Hendrickus, 0157 Centurion, ZA
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(62) 18784588.8 / 3 610 223

G01C 3/06 → (51) *G01S 7/4865*

G01C 11/30 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G01C 21/00* (11) **4 474 767 A1**
E01C 1/00 *G05D 1/00*
(52) **G01C 21/3815; E01C 1/00; G01C 21/3833**
(25) En (26) En
(21) 23178071.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUM ERHALTEN EINER HD-KARTE FÜR FAHRSPURBEGRENZER*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR OBTAINING AN HD MAP FOR ROAD LANE DELIMITERS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR OBTENIR UNE CARTE HD POUR DES SÉPARATEURS DE VOIE DE CIRCULATION*
(71) Desse-T-Iny, Rue Coleau 84, 1410 Waterloo, BE
(72) DESSEILLES, Thomas, 1410 WATERLOO, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *G01C 21/20* (11) **4 474 768 A1**
G01S 19/48
(52) **G01C 3/00; G01C 21/20; G01S 13/08; G01S 13/931; G01S 19/48; H04W 4/02; H04W 4/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22941457.8 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/127812 27.10.2022
(87) WO 2023/216520 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210499414
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZTEN FAHRZEUGPOSITIONIERUNG*
• *ASSISTED VEHICLE POSITIONING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT ASSISTÉ DE VÉHICULE*
(71) Xiamen Yaxon Zhilian Technology Co., Ltd., 303-E, District C, Innovation Building, Software Park, Torch High-Tech Development Zone, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) TU, Yankai, Xiamen, Fujian 361000, CN
CHEN, Qingxi, Xiamen, Fujian 361000, CN
YE, Xuhui, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Hofmann, Andreas, RGTH Patentanwälte PartGmbB Postfach 33 02 11, 80062 München, DE

G01C 21/20 → (51) *G05D 1/02*

G01C 21/26 → (51) *G05D 1/02*

G01C 21/26 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G01C 21/34* (11) **4 474 769 A1**
G06Q 30/0645 *G08G 1/123*
(52) **G01C 21/3407; G06Q 30/0645; G08G 1/123**
(25) En (26) En
(21) 24179528.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.06.2023 JP 2023095924
(54) • *ANKUNFTSZEITINDEX-BERECHNUNGSSYSTEM UND MOBILKÖRPERVERWALTUNGSSYSTEM*
• *ARRIVAL-TIME-INDEX CALCULATION SYSTEM AND MOBILE BODY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CALCUL D'INDICE DE TEMPS D'ARRIVÉE ET SYSTÈME DE GESTION DE CORPS MOBILE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Suto, Shuichi, Tokyo, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G01C 21/34 → (51) *G05D 1/02*

(51) *G01C 21/36* (11) **4 474 770 A1**
G06Q 30/00
(52) **G01C 21/3617; G06Q 10/025; G06Q 10/047; G06Q 30/0226; G06Q 50/12; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 24179846.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094403
(54) • *ZIELVORSCHLAGSSYSTEM, SERVER FÜR DAS ZIELVORSCHLAGSSYSTEM EINES GRÄTSCHSITZFAHRZEUGS UND ZIELVORSCHLAGSVERFAHREN*
• *DESTINATION PROPOSAL SYSTEM, SERVER FOR STRADDLE TYPE VEHICLE DESTINATION PROPOSAL SYSTEM, AND DESTINATION PROPOSAL METHOD*
• *SYSTÈME DE PROPOSITION DE DESTINATION, SERVEUR POUR SYSTÈME DE PROPOSITION DE DESTINATION DE VÉHICULE DE TYPE À CALIFOURCHON, ET PROCÉDÉ DE PROPOSITION DE DESTINATION*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Miyamoto, Yuya, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Fujimoto, Katsuharu, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Suzuki, Hirofumi, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Oikawa, Kenta, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01C 23/00* (11) **4 474 771 A1**

G08G 5/00
(52) **G01C 23/00;** G08G 5/0021
(25) En (26) En
(21) 24172131.5 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.05.2023 US 202318316123
(54) • *EINBLENDUNG DER SYMBOLE EINES PILOTEN-REPORTS JE NACH GÜLTIGKEIT DES REPORTS*
• *FADING PILOT REPORT ICONS BASED ON VALIDITY OF REPORT*
• *ICÔNES DE RAPPORT PILOTE S'ESTOMPANT EN FONCTION DE LA VALIDITÉ DU RAPPORT*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KUMAR, Nitin, Arlington, 22202, US
GOTTSCHECK, Michael, Arlington, 22202, US
(74) Collins, Emily Jane, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G01C 23/00*** (11) **4 474 772 A1**
G08G 5/00
(52) **G01C 23/00; G08G 5/0039**
(25) En (26) En
(21) 24179896.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331795
(54) • *ALTERNATIVE ZIELVERWALTUNG UND AUSWAHL*
• *ALTERNATE DESTINATION MANAGEMENT AND SELECTION*
• *GESTION ET SÉLECTION DE DESTINATIONS ALTERNATIVES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) VOS, MAXIM CONSTANTIJN, Arlington, 22202, US
REBOLLO, DANIEL RAMIRO, Arlington, 22202, US
MOTA, DAVID RUBIO, Arlington, 22202, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(51) ***G01C 25/00*** (11) **4 474 773 A1**
(52) **G01C 25/005**
(25) En (26) En
(21) 24178986.6 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 JP 2023090752
(54) • *AZIMUTBERECHNUNGSVORRICHTUNG UND AZIMUTBERECHNUNGSVERFAHREN*
• *AZIMUTH CALCULATION DEVICE AND AZIMUTH CALCULATION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CALCUL D'AZIMUT*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) ITO, Fumiya, Suwa-shi, 392-8502, JP
NAGASHIMA, Ryota, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***G01D 4/00*** (11) **4 474 774 A1**
H04L 27/227
(52) **G01D 4/004**
(25) En (26) En
(21) 23178190.7 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR FUNKKOMMUNIKATION VON VERBRAUCHSZÄHLERN MIT EINEM DATENEMPFÄNGER*
• *METHOD FOR RADIO COMMUNICATION OF UTILITY METERS WITH A DATA RECEIVER*
• *PROCÉDÉ DE RADIOCOMMUNICATION DE COMPTEURS DE SERVICE AVEC UN RÉCEPTEUR DE DONNÉES*
(71) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) Birklykke, Alex, 8660 Skanderborg, DK
Toft, Jesper Torsvik, 8660 Skanderborg, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

G01D 4/00 → (51) ***G08B 13/12***

G01D 5/00 → (51) ***H04L 67/12***

G01D 11/24 → (51) ***F21V 33/00***

G01D 18/00 → (51) ***G01P 21/02***

---

(51) ***G01D 21/00*** (11) **4 474 775 A1**
(52) **G01D 21/00**
(25) En (26) En
(21) 23177649.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES ENERGIEMANAGEMENTS FÜR MINDESTENS EINEN SENSOR*
• *METHOD FOR PROVIDING ENERGY MANAGEMENT FOR AT LEAST ONE SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉNERGIE POUR AU MOINS UN CAPTEUR*
(71) Cumulocity GmbH, Toulouser Allee 25, 40211 Düsseldorf, DE
(72) Channagoudra, Prakashgouda, 560035 Bangalore, IN
Narayana, Anireekshita, 560097 Vidyaranyapura, Bangalore, IN
Hazarika, Rinku, 560035 Bangalore, IN
(74) Goebel, Sebastian, Bösherz Goebel Patentanwälte Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G01F 1/36*** (11) **4 474 776 A1**
(52) **G01F 1/36**
(25) De (26) De
(21) 23177972.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DIAGNOSEVERFAHREN FÜR EINE DURCHFLUSSMESSVORRICHTUNG MIT WIRKDRUCKLEITUNG MIT VIBRATIONSMESSUNGSIERUNG*
• *DIAGNOSTIC METHOD FOR A FLOW METER WITH EFFECTIVE PRESSURE LINE WITH VIBRATION MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC POUR UN DÉBITMÈTRE COMPRENANT UNE CONDUITE DE PRESSION ACTIVE AVEC MESURE DE VIBRATIONS*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Labisch, Daniel, 76149 Karlsruhe, DE
von Dosky, Stefan, 76149 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01F 1/704 → (51) ***G01P 5/20***

---

(51) ***G01F 23/263*** (11) **4 474 777 A1**
G01N 35/10
(52) **G01F 23/268; G01F 23/263; G01N 35/1016;** G01N 2035/1025; G01N 2035/1034
(25) En (26) En
(21) 23178128.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FLÜSSIGKEITSHANDHABUNG*
• *LIQUID MANIPULATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE LIQUIDE*
(71) LUMICKS DSM Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) KÜHNLEIN, Alexandra, 1105 AG AMSTERDAM, NL
BECKER, René, 1105 AG AMSTERDAM, NL
VERHEIJEN, Daan, 1105 AG AMSTERDAM, NL
FEDOTOV, Vitalij Sergeevic, 1105 AG AMSTERDAM, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) ***G01G 19/00*** (11) **4 474 778 A1**
G01G 23/01
(52) **G01G 23/01; G01G 19/00**
(25) En (26) En
(21) 24162703.3 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 SE 2350686
(54) • *KALIBRIERUNGSKONFIGURATION UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG*
• *A CALIBRATION CONFIGURATION AND A METHOD OF CALIBRATION*
• *CONFIGURATION D'ÉTALONNAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE*
(71) Daprox AB, Jägerhorns väg 19, 141 75 Kungens Kurva, SE
(72) ÅKERBLOM, Bengt, 141 75 Kungens Kurva, SE
HEMLÉN, Mikael, 141 74 Segeltorp, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***G01G 19/414*** (11) **4 474 779 A1**
G01G 19/42 ***G06Q 10/08***
G06Q 20/20 ***G07G 1/00***
(52) **G01G 19/4144; G01G 19/42; G06Q 10/08; G06Q 20/203; G06Q 20/208; G07G 1/0072**
(25) En (26) En

(21) 24180950.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CH 6142023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM VERKAUFEN EINES PRODUKTS DURCH GEWICHT BEIM PICK-AND-GO-EINKAUF*
• *METHODS AND DEVICES FOR SELLING A PRODUCT THAT IS SOLD BY WEIGHT IN PICK & GO SHOPPING*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE VENTE D'UN PRODUIT QUI EST VENDUS PAR LE POIDS EN PICK-GO-ACHAT*
(71) Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH, Unter dem Malesfelsen 34, 72458 Albstadt, DE
(72) Kempf, Edgar, 72514 Inzigkofen, DE
Huber, Denis, 72459 Albstadt, DE
Hecht, Alexander, 72458 Albstadt, DE
Quarleiter, Janik, 72510 Stetten a.k.M., DE
Engeln, Werner, 72135 Dettenhausen, DE
Plantade, René, 61231 Bad Nauheim, DE
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

G01G 19/42 → (51) *G01G 19/414*

G01G 23/01 → (51) *G01G 19/00*

(51) *G01H 3/00* (11) **4 474 780 A1**
(52) **G01H 3/00;** Y02T 90/00
(25) Ja (26) En
(21) 23749815.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003379 02.02.2023
(87) WO 2023/149499 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016402
(54) • *GERÄUSCHBERECHNUNGSVORRICHTUNG UND GERÄUSCHERFASSUNGSSYSTEM*
• *NOISE CALCULATION DEVICE AND SOUND COLLECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CALCUL DE BRUIT ET SYSTÈME DE COLLECTE DE SON*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KUNIOKA Shogo, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
ITO Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
UKEDA Masaharu, Tokyo 100-8280, JP
MURASE Kaori, Tokyo 100-8280, JP
YOKOYAMA Hisashi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
INOSE Satoshi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G01H 3/00* (11) **4 474 781 A2**
(52) **G01H 1/00; G01H 3/00**
(25) De (26) De
(21) 24208018.2 (22) 22.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.09.2014 DE 102014113669
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUSTANDSERMITTLUNG IN EINEM SCHIENENFAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINATION OF A STATE IN A RAIL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DANS UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) BRUNDISCH, Volker, 57250 Netphen-Salchendorf, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 15767471.4 / 3 198 246

(51) *G01J 3/02* (11) **4 474 782 A2**
G01J 3/44
(52) **G01J 3/0205; G01J 3/0289; G01J 3/10; G01J 3/2823; G01J 3/36; G01J 3/4412; G01S 17/88**
(25) En (26) En
(21) 24207058.9 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.07.2024 US 202463672736 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AKTIVEN HYPERSPEKTRALEN BILDGEBUNG MIT SUPERKONTINUUMLICHT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ACTIVE HYPERSPECTRAL IMAGING WITH SUPERCONTINUUM LIGHT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE HYPERSPECTRALE ACTIVE AVEC LUMIÈRE SUPERCONTINUUM*
(71) CGG Services SAS, 27, avenue Carnot, 91300 Massy, FR
(72) FLETCHER, Joe, 91300 Massy, FR
BAINES, Alfred, 91300 Massy, FR
HECKER, Christoph Andreas, 91300 Massy, FR
VAN DER WERFF, Harald Michael Arnout, 91300 Massy, FR
BOTHA, Andries Eliza Johannes, 91300 Massy, FR
VIRGILIO PORTELA, Bruno, 91300 Massy, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G01J 3/44 → (51) *G01J 3/02*

G01J 5/54 → (51) *F41G 7/00*

G01J 5/90 → (51) *F41G 7/00*

G01K 1/00 → (51) *C21D 1/10*

(51) *G01K 7/01* (11) **4 474 783 A1**
H03M 1/48 *H03M 1/56*
(52) **G01K 7/015; H03M 1/56;** G01K 2219/00
(25) En (26) En
(21) 23178034.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TEMPERATURFÜHLERSCHALTUNGEN*
• *TEMPERATURE SENSOR CIRCUITS*
• *CIRCUITS DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DER CAMMEN, Peter, 2611HA Delft, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G01K 7/22 → (51) *H01M 10/48*

(51) *G01K 11/324* (11) **4 474 784 A1**
G01K 13/024
(52) **G01K 11/324; G01K 13/024;** G01K 2213/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179696.0 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305715
(54) • *VERWENDUNG EINES GERÄTS ZUR MESSUNG DER LUFTTEMPERATUR*
• *USE OF A DEVICE FOR MEASURING AIR TEMPERATURE*
• *UTILISATION D'UN DISPOSITIF POUR LA MESURE DE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR*
(71) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
La Rochelle Université, 23 Avenue Albert Einstein BP 33060, 17031 La Rochelle Cedex 1, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) HOUVIN, Maxime, 92000 Nanterre, FR
MOREL, Pascal, 78530 Buc, FR
MOULOUEL, Rafik, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01K 13/024 → (51) *G01K 11/324*

(51) *G01K 17/06* (11) **4 474 785 A1**
F24D 19/10 *G06N 3/08*
G06N 20/20
(52) **G01K 17/06; F24D 19/1048; G06N 3/08; G06N 20/20**
(25) De (26) De
(21) 24173944.0 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114697
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER RAUMTEMPERATUR*
• *METHOD FOR DETERMINING ROOM TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE*
(71) Techem Energy Services GmbH, Hauptstraße 89, 65760 Eschborn, DE
(72) Kähler, Arne, 61350 Bad Homburg, DE
Vollmari, Kevin, 60320 Frankfurt am Main, DE
Heide, Alexander, 60438 Frankfurt am Main, DE
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

G01L 1/16 → (51) *F16F 9/05*

(51) *G01L 1/20* (11) **4 474 786 A2**
(52) **A61M 5/16854; A61M 5/14248; A61M 5/16831;** A61M 2005/16863
(25) En (26) En
(21) 24208290.7 (22) 04.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2014 US 201462087775 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG MIT SENSOR UND PUMPENSTEUERUNG*
• *FLUID DELIVERY DEVICE WITH SENSOR AND PUMP CONTROL*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE AVEC COMMANDE DE CAPTEUR ET DE POMPE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PIZZOCHERO, Alessandro, Chelmsford, 01824, US
GYORY, J. Richard, Sudbury, 01776, US
ISKANDAR, Joseph, Brighton, 02135, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 23212612.8 / 4 303 552
21193948.3 / 3 936 173
15864780.0 / 3 226 936

G01L 5/00 → (51) *F16F 9/05*

(51) *G01L 5/16* (11) **4 474 787 A1**
(52) **G01L 5/00; G01L 5/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23823630.1 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019167 23.05.2023
(87) WO 2023/243330 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 JP 2022096981
(54) • *SCHERKRAFTSENSORFOLIE*
• *SHEAR FORCE SENSOR SHEET*
• *FEUILLE DE CAPTEUR DE FORCE DE CISAILLEMENT*
(71) NISSHA CO., LTD., 3, Mibu Hanai-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(72) WATAZU Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

G01L 11/00 → (51) *A61B 5/024*

(51) *G01L 19/04* *G01L 23/28* (11) **4 474 788 A1**
(52) **G01L 19/04; G01L 23/28**
(25) De (26) De
(21) 24178180.6 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 EP 23178045
(54) • *ADAPTER FÜR EINEN SENSOR UND SENSOR MIT SENSORADAPTER*
• *ADAPTER FOR A SENSOR AND SENSOR WITH SENSOR ADAPTER*
• *ADAPTATEUR POUR UN CAPTEUR ET CAPTEUR DOTÉ D'UN ADAPTATEUR DE CAPTEUR*
(71) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) Tester, Michael, 8006 Zürich, CH
Hess, Reinhold, 8405 Winterthur, CH
Hertz, Cyril Brian, 9427 Wolfhalden, CH

G01L 19/06 → (51) *F21V 33/00*

G01L 23/28 → (51) *G01L 19/04*

G01M 1/30 → (51) *F01D 5/02*

(51) *G01M 5/00* *B64D 45/00* (11) **4 474 789 A1**
(52) **G01M 5/0016; B64D 45/00; G01M 5/0033; G01M 5/005; G01M 5/0066; G01M 5/0075; G01M 5/0091;** B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 24158426.7 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329154
(54) • *BESTIMMUNG DES ZUSTANDES VON BEWEGLICHEN TEILEN EINES FLUGZEUGS*
• *DETERMINING THE CONDITION OF MOVING PARTS OF AIRCRAFT*
• *DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE PARTIES MOBILES D'AÉRONEF*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Gilbertson, Daniel David, Arlington, 22202, US
Vian, John Lyle, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01M 9/06 → (51) *G01P 5/20*

(51) *G01M 11/00* *G02B 6/38* (11) **4 474 790 A1**
(52) **G01M 11/3154; G01M 11/33; G02B 6/3825; G02B 6/385; G02B 6/3885**
(25) En (26) En
(21) 24177777.0 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507117 P
08.08.2023 US 202363518173 P
(54) • *OPTISCHE PRÜFVORRICHTUNG UND STECKERADAPTER*
• *OPTICAL TEST DEVICE AND CONNECTOR ADAPTER*
• *DISPOSITIF DE TEST OPTIQUE ET ADAPTATEUR DE CONNECTEUR*
(71) EXFO Inc., 400 Avenue Godin, Québec, QC G1M 2K2, CA
(72) DRAPEAU, Alexandre, Québec, G1M 2K2, CA
LECLERC, Michel, Québec, G1M 2K2, CA
(74) Gregory, Alexandra Louise, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Surrey Research Park Stirling Road, Guildford GU2 7XH, GB

(51) *G01M 15/14* (11) **4 474 791 A2**
(52) **G01M 15/14**
(25) En (26) En
(21) 24181177.7 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331699
(54) • *MEHRINSTRUMENTENAUSGANG FÜR GASTURBINENMOTOR*
• *MULTI INSTRUMENT EGRESS FOR GAS TURBINE ENGINE*
• *SORTIE D'INSTRUMENT MULTIPLE POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) OVEREND, Denver B., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01N 1/22* (11) **4 474 792 A2**
(52) **G01N 1/2208; G01N 1/2226; G01N 1/2273;** G01N 2001/2223; G01N 2035/0405
(25) De (26) De
(21) 24176144.4 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.05.2023 DE 102023113119
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG MIKROBIELLEN WACHSTUMS, VERWENDUNG EINES VERPACKTEN NÄHRMEDIUMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING MICROBIAL GROWTH, USE OF A PACKAGED NUTRIENT MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA CROISSANCE MICROBIENNE, UTILISATION D'UN MILIEU NUTRITIF EMBALLÉ*
(71) SKAN AG, Kreuzstrasse 5, 4123 Allschwil, CH
(72) Geiser, Christoph Joschi, 4103 Bottmingen, CH
Müller, Mathieu, 68510 Sierentz, FR
Tondera, Marc, 4125 Riehen, CH
Weiss, Florian Micha, 8064 Zürich, CH
Zeller, Mike, 4246 Wahlen, CH
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) *G01N 1/31* (11) **4 474 793 A1**
(52) **G01N 1/312**
(25) En (26) En
(21) 24174699.9 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472078 P
(54) • *AUTOMATISIERTE MELANINBLEICHUNG*
• *AUTOMATED MELANIN BLEACHING*
• *BLANCHIMENT AUTOMATIQUE DE LA MELANINE*
(71) Leica Biosystems Richmond, Inc., 5205 Route 12 P.O. Box 528, Richmond, Illinois 60071, US
(72) COWDEN, Eric, Richmond, Illinois 60071, US
PATEL, Aatish, Richmond, Illinois 60071, US
OKEKE, Nnamdi, Richmond, Illinois 60071, US
AMACHER, Carl, Richmond, Illinois 60071, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *G01N 5/02* (11) **4 474 794 A1**
(52) **G01N 5/02**

(25) Ja (26) En
(21) 22925001.4 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045963 14.12.2022
(87) WO 2023/149097 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015168
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, PROGRAM, AND DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Revorn Co., Ltd., 1-25-2, Shinkawa Chuo-ku, Tokyo 104-0033, JP
(72) MATSUOKA, Hiroaki, Tokyo 107-0061, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G01N 15/06*** (11) **4 474 795 A1**
G01N 15/14 ***G02B 21/34***
G01N 1/28 *G01N 15/00*
G01N 15/02
(52) **G01N 15/0612; G01N 1/2208; G01N 15/1434; G02B 21/0008;** G01N 2001/2833; G01N 2015/0046; G01N 2015/1454; G01N 2015/1493; G02B 21/34
(25) En (26) En
(21) 24174131.3 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.02.2020 US 202016790918
(54) • *FLUIDZUSAMMENSETZUNGSSENSORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FLUID COMPOSITION SENSOR DEVICE AND METHOD OF USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE COMPOSITION DE FLUIDE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) MYERS, Ronald W., Charlotte, 28202, US
SPELDRICH, Jamie W., Charlotte, 28202, US
SORENSON, Richard Charles, Charlotte, 28202, US
BROWN, Andy Walker, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 21156433.1 / 3 865 848

G01N 15/12 → (51) ***G01N 27/00***

G01N 15/14 → (51) ***G01N 15/06***

G01N 21/33 → (51) ***G01N 23/20008***

(51) ***G01N 21/3581*** (11) **4 474 796 A2**
(52) **G01N 21/3581;** G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 24209184.1 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2019 US 201916536265
(54) • *TERAHERTZ-SENSORMODUL FÜR SPEKTROSKOPIE UND BILDGEBUNG*
• *TERAHERTZ SENSOR MODULE FOR SPECTROSCOPY AND IMAGING*
• *MODULE DE CAPTEUR TÉRAHERTZ POUR SPECTROSCOPIE ET IMAGERIE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) RAMISETTI, Sireesha, Cupertino, 95014-2084, US
CHEN, Chia-Chi, Cupertino, 95014-2084, US
REDDY, Vusthla Sunil, Cupertino, 95014-2084, US
AGBOH, Peter M., Cupertino, 95014-2084, US
ASHIWAL, Vijendrakumar K., Cupertino, 95014-2084, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 20750025.7 / 4 010 735

G01N 21/95 → (51) ***H01L 21/687***

(51) ***G01N 21/954*** (11) **4 474 797 A2**
(52) **G01B 11/24; F01D 5/005; F01D 21/003; F01D 25/285; G01B 11/245; G01B 21/047; G01N 21/954;** F05D 2230/72; F05D 2230/80; F05D 2270/804; G01N 2021/8887
(25) En (26) En
(21) 24209257.5 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2021 IN 202111033483
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER WERKZEUGANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF USING A TOOL ASSEMBLY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN ENSEMBLE OUTIL*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GODBOLE, Mandar Diwakar, 560066 Bengaluru, IN
PRITCHARD Jr., Byron Andrew, Cincinnati, 45215, US
PETKAR, Kirti Arvind, 560066 Bengaluru, IN
KOMMAREDDY, Vamshi Krishna Reddy, 560066 Bengaluru, IN
KUMAR, Sandeep, 560066 Bengaluru, IN
GRAHAM, Andrew Crispin, Bristol, BS34 7JU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21196698.1 / 4 124 822

G01N 23/04 → (51) ***G01N 23/223***

(51) ***G01N 23/20008*** (11) **4 474 798 A1**
G01N 21/33
(52) **G01N 23/20008;** G01N 2021/335
(25) En (26) En
(21) 23020296.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GR 20230100453
(54) • *MULTISPEKTRALES BILDGEBUNGSSYSTEM FÜR KOHÄRENTE EXTREM-ULTRAVIOLETT- UND WEICHRÖNTGENSTRAHLUNG*
• *MULTISPECTRAL IMAGING SYSTEM FOR EXTREME ULTRAVIOLET AND SOFT X-RAY COHERENT RADIATION*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE MULTISPECTRALE POUR RAYONNEMENT COHÉRENT DE RAYONS X MOUS ET D'ULTRAVIOLETS EXTRÊMES*
(71) Iknowhow S.A., 340 Kifisias Ave, Psychiko, 15451 Athens, GR
Hellenic Mediterranean University Special Account For Research Funds, Estavromenos, 71410 Heraklion Crete, GR
Technical University of Crete - Special Account of Research Funds, E4 Building, University Campus Kounoupidiana, 731 00 Chania, GR
(72) Kotsikaris, Gregory, ., GR
Balas, Konstantinos, ., GR
Dimitriou, Vasileios, ., GR
Alexandros, Skoulakis, ., GR
Benis, Emmanouil, ., GR
Papadogiannis, Nektarios, ., GR
Fotopoulou, Aikaterini, ., GR
Bania, Polyxeni, ., GR
Tatarakis, Michael, ., GR
Orfanos, Ioannis, ., GR
Pachos, Efthimios, ., GR
Bakarezos, Efthymios, ., GR
Petrakis, Stylianos, ., GR

(51) ***G01N 23/2202*** (11) **4 474 799 A1**
G01N 23/2251 ***H01M 10/0562***
H01M 10/0569 ***H01M 10/48***
(52) **G01N 23/2251; G01N 1/28;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24760610.6 (22) 23.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002367 23.02.2024
(87) WO 2024/177421 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 KR 20230024417
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE DER STRUKTUR EINES FESTKÖRPERELEKTROLYT-FILMS*
• *METHOD FOR ANALYZING STRUCTURE OF SOLID-STATE ELECTROLYTE FILM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE STRUCTURE DE FILM D'ÉLECTROLYTE À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LEE, Jung Pil, Daejeon 34122, KR
SONG, Min Sang, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Ju, La Jolla, California 92092, US
CHEN, Zheng, San Diego, California 92130, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 23/2206 → (51) ***G01N 23/223***

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 474 800 A1**
G01N 23/04 ***G01N 23/2206***
(52) **G01N 23/04; G01N 23/083; G01N 23/18; G01N 23/20008; G01N 23/22; G01N 23/2206; G01N 23/223; G21K 7/00;** H01J 35/153; H01J 35/186
(25) Ja (26) En
(21) 22923964.5 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016709 31.03.2022
(87) WO 2023/145101 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013653
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) Canon Anelva Corporation, 2-5-1, Kurigi Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(72) TSUKAMOTO, Takeo, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 474 801 A1**
G01N 23/04 ***G01N 23/2206***
(52) **G01N 23/04; G01N 23/083; G01N 23/18; G01N 23/20008; G01N 23/22; G01N 23/2206; G01N 23/223; G21K 7/00;** H01J 35/153; H01J 35/186
(25) Ja (26) En
(21) 22924087.4 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043905 29.11.2022
(87) WO 2023/145235 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013653
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) Canon Anelva Corporation, 2-5-1, Kurigi Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(72) TSUKAMOTO, Takeo, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 474 802 A1**
G01N 23/04 ***G01N 23/2206***
(52) **G01N 23/04; G01N 23/083; G01N 23/18; G01N 23/20008; G01N 23/22; G01N 23/2206; G01N 23/223; G21K 7/00;** H01J 35/153; H01J 35/186
(25) Ja (26) En
(21) 22924088.2 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043906 29.11.2022
(87) WO 2023/145236 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013653
(54) • *IDENTIFIKATIONSVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON FREMDKÖRPERN UND BETRIEB MIT FLUORESZENZ-RÖNTGENSTRAHLEN*
• *IDENTIFICATION DEVICE THAT DETECTS FOREIGN MATTER AND OPERATES USING FLUORESCENCE X-RAYS*
• *DISPOSITIF D'IDENTIFICATION QUI DÉTECTE UNE MATIÈRE ÉTRANGÈRE ET FONCTIONNE À L'AIDE DE RAYONS X DE FLUORESCENCE*
(71) Canon Anelva Corporation, 2-5-1, Kurigi Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(72) TSUKAMOTO, Takeo, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 474 803 A1**
G01N 23/04 ***G01N 23/2206***
(52) **G01N 23/04; G01N 23/083; G01N 23/18; G01N 23/20008; G01N 23/22; G01N 23/2206; G01N 23/223; G21K 7/00;** H01J 35/153; H01J 35/186
(25) Ja (26) En
(21) 22924089.0 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043907 29.11.2022
(87) WO 2023/145237 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013653
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) Canon Anelva Corporation, 2-5-1, Kurigi Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(72) TSUKAMOTO, Takeo, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 23/223*** (11) **4 474 804 A1**
G01N 23/04 ***G01N 23/2206***
(52) **G01N 23/04; G01N 23/083; G01N 23/18; G01N 23/20008; G01N 23/22; G01N 23/2206; G01N 23/223; G21K 7/00;** H01J 35/153; H01J 35/186
(25) Ja (26) En
(21) 22924090.8 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043908 29.11.2022
(87) WO 2023/145238 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013653
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) Canon Anelva Corporation, 2-5-1, Kurigi Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(72) TSUKAMOTO, Takeo, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01N 23/2251*** (11) **4 474 805 A1**
(52) **G01N 23/2251;** G01N 2223/304; G01N 2223/345
(25) Ja (26) En
(21) 24175508.1 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.05.2023 JP 2023079976
26.04.2024 JP 2024072068
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG UND ANALYSEVERFAHREN*
• *ANALYSIS DEVICE AND ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) OTSUKA, Takeshi, Tokyo, 196-8558, JP
NAGATOMO, Kei, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 23/2251 → (51) ***G01N 23/2202***

---

(51) ***G01N 27/00*** (11) **4 474 806 A1**
C12M 1/34 ***G01N 15/12***
(52) **C12M 1/34; G01N 15/12; G01N 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749842.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003476 02.02.2023
(87) WO 2023/149526 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015252
(54) • *PARTIKELMESSVERFAHREN UND PARTIKELMESSSENSORVORRICHTUNG DAFÜR*
• *PARTICLE MEASUREMENT METHOD AND PARTICLE MEASUREMENT SENSOR DEVICE USED FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE PARTICULES ET DISPOSITIF DE CAPTEUR DE MESURE DE PARTICULES UTILISÉ À CET EFFET*
(71) ASAHI FR R&D Co., Ltd., 2-7-2, Dote-cho Omiya-ku, Saitama-shi, Saitama 330-0801, JP
Aipore Inc., Cerulean Tower 15F, 26-1 Sakuragaoka-cho, Shibuya-ku, Tokyo, 150-8512, JP
(72) SHIMAMURA, Kazuki, Saitama-shi, Saitama 330-0801, JP
TAKANO, Tsutomu, Saitama-shi, Saitama 330-0801, JP
TAKEI, Hiroyasu, Tokyo 150-8512, JP
NAONO, Norihiko, Tokyo 150-8512, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G01N 27/00*** (11) **4 474 807 A1**
A61B 5/05
(52) **A61B 5/0536; G01N 27/00;** A61B 5/0522
(25) It (26) En
(21) 24179827.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IT 202300011745
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES TOMOGRAPHIEVERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN IN EINEM KÖRPER*
• *ELECTROMAGNETIC TOMOGRAPHY METHOD FOR DETECTING ANOMALIES IN A BODY*
• *MÉTHODE DE TOMOGRAPHIE ÉLECTROMAGNETIQUE POUR DÉTECTER DES ANOMALIES DANS UN CORPS*
(71) Tamburrino, Antonello, Via Picenza 101, 84131 Salerno, IT
Mottola, Vincenzo, Via Campo Largo, 26,

03030 Villa Santa Lucia (FR), IT
(72) Tamburrino, Antonello, 84131 Salerno, IT
Mottola, Vincenzo, 03030 Villa Santa Lucia (FR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01N 27/04 → (51) *A01F 15/07*

G01N 27/22 → (51) *A01F 15/07*

G01N 27/22 → (51) *G01N 33/28*

(51) *G01N 27/327* *G01N 33/483* *G01N 33/543* (11) **4 474 808 A1** *G01N 33/487* *G01N 33/94*
(52) **G01N 33/5005; G01N 33/4833; G01N 33/4836; G01N 33/48728; G01N 33/48735; G01N 33/5438**
(25) En (26) En
(21) 23178096.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KAPAZITIVE MIKROELEKTRODENVORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINER BIOLOGISCHEN AKTIVITÄT IN EINER PROBE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCH EINER MIKROELEKTRODENVORRICHTUNG*
• *A CAPACITIVE MICROELECTRODE DEVICE FOR SENSING A BIOLOGICAL ACTIVITY WITHIN A SAMPLE AND A METHOD OF USING SUCH A MICROELECTRODE DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPACITIF À MICROÉLECTRODE POUR DÉTECTER UNE ACTIVITÉ BIOLOGIQUE DANS UN ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL DISPOSITIF À MICROÉLECTRODE*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) WEAVER, Sean Michael, 8704 Herrliberg, CH
RENZ, Aline Fabianna, 1012 Lausanne, CH
VÖRÖS, Janos, 8050 Zürich, CH
NAKATSUKA, Nako, 8800 Thalwil, CH
JANG, Taekwang, 8057 Zürich, CH
CHOI, Woojun, 8006 Zürich, CH
(74) Gygi, Andreas, A. Gygi GmbH c/o Andreas Gygi Schauplatzgasse 9, 3011 Bern, CH

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/06* *G01N 29/265* (11) **4 474 809 A1** *G01N 29/26*
(52) **G01N 29/262; G01N 29/043; G01N 29/0609; G01N 29/0654; G01N 29/265;** G01N 2291/106; G01N 2291/267
(25) En (26) En
(21) 23275087.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GRUPPENSTRAHLER-ULTRASCHALL-MESSSYSTEM*
• *PHASED ARRAY ULTRASONIC SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ULTRASONORE À RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/06* *G01N 29/26* (11) **4 474 810 A1** *G01N 29/22*
(52) **G01N 29/262; G01N 29/043; G01N 29/0654; G01N 29/225;** G01N 29/265; G01N 2291/106; G01N 2291/267
(25) En (26) En
(21) 23275088.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROBOTER ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN BEWERTUNG EINER SCHWEISSNAHT*
• *ROBOT FOR PERFORMING NON-DESTRUCTIVE EVALUATION OF A WELD*
• *ROBOT POUR L'ÉVALUATION NON DESTRUCTIVE D'UNE SOUDURE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/06* *G01N 29/22* (11) **4 474 811 A1** *G01N 29/07* *G01N 29/44*
(52) **G01N 29/043; G01N 29/069; G01N 29/07; G01N 29/223; G01N 29/4472;** G01N 2291/0234; G01N 2291/0289; G01N 2291/103; G01N 2291/105; G01N 2291/2675
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180515.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305675
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN ULTRASCHALLPRÜFUNG EINES METALLISCHEN WERKSTÜCKS ODER EINER SCHWEISSNAHT*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE NON-DESTRUCTIVE ULTRASONIC TESTING OF A METALLIC WORKPIECE OR A WELD SEAM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE ULTRASONORE NON DESTRUCTIF D'UNE PIÈCE MÉTALLIQUE OU D'UN CORDON DE SOUDURE*
(71) Onet Technologies CN, 36 Boulevard de l'Océan, 13009 Marseille, FR
(72) CENCE, Michel, 13009 MARSEILLE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01N 29/06 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/07 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 → (51) *H01F 7/02*

G01N 29/26 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/265 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/04*

G01N 31/22 → (51) *H01M 10/615*

(51) *G01N 33/00* (11) **4 474 812 A1**
(52) **G01N 33/0029; G01N 33/0016**
(25) En (26) En
(21) 23213197.9 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074366
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON GERÜCHEN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON GERÜCHEN DAMIT*
• *DEVICE FOR MEASURING ODOR AND METHOD FOR MEASURING ODOR USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ODEUR ET PROCÉDÉ DE MESURE D'ODEUR L'UTILISANT*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) LEE, Tae Hee, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Dae Un, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G01N 33/00* *G06N 3/08* (11) **4 474 813 A1**
(52) **G01N 33/0034; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23315238.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HANDHABUNG VON CHEMISCHEN FAMILIEN FÜR EINE ELEKTRONISCHE NASE*
• *HANDLING OF CHEMICAL FAMILIES FOR AN ELECTRONIC NOSE*
• *MANIPULATION DE FAMILLES CHIMIQUES POUR UN NEZ ÉLECTRONIQUE*
(71) Aryballe, 7 rue des Arts et Métiers, 38000 Grenoble, FR
(72) Singh, Krishna Kant, 38000 Grenoble, FR
(74) Schuffenecker, Thierry, 120 Chemin de la Maure, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR

(51) *G01N 33/00* *G06N 20/00* (11) **4 474 814 A1** *G16C 20/20*
(52) **G01N 33/0034; G06N 20/00; G16C 20/20;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 23315239.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DATENVERSTÄRKUNG FÜR EINE ELEKTRONISCHE NASE*
• *DATA AUGMENTATION FOR AN ELECTRONIC NOSE*
• *AUGMENTATION DE DONNÉES POUR UN NEZ ÉLECTRONIQUE*
(71) Aryballe, 7 rue des Arts et Métiers, 38000

Grenoble, FR
(72) Singh, Krishna Kant, 38000 Grenoble, FR
(74) Schuffenecker, Thierry, 120 Chemin de la Maure, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR

(51) *G01N 33/00* (11) **4 474 815 A1**
(52) **G01N 33/0006;** G01N 33/0034
(25) De (26) De
(21) 24176177.4 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205210
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER KORRELATIONSFUNKTION, VERFAHREN ZUR GASBESTIMMUNG UND GASSENSOR*
• *METHOD FOR DETERMINING A CORRELATION FUNCTION, METHOD FOR DETERMINING A GAS AND GAS SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE FONCTION DE CORRÉLATION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE GAZ ET CAPTEUR DE GAZ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Nolte, Philipp, 70839 Gerlingen, DE
Thaden, Eike Martin, 22527 Hamburg, DE
Mahesh Kumar, P Nallasivam, 641035 Coimbatore District Tamilnadu, IN
Chen, Wenwen, 71120 Grafenau, DE

(51) *G01N 33/08* (11) **4 474 816 A1**
(52) **G01N 33/085**
(25) Nl (26) En
(21) 24180068.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 NL 2035040
(54) • *EIBEWERTUNGSVORRICHTUNG*
• *EGG ASSESSMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉVALUATION D' UFS*
(71) Van de Ven Beheer B.V., Meerheide 5, 5521 DZ Eersel, NL
(72) VAN DE VEN, Dick Hendrikus Cornelis, 5521NB Eersel, NL
HOFLAND, Luc, 6922EN Duiven, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

(51) *G01N 33/24* (11) **4 474 817 A1**
C01B 3/06 *E21B 43/24*
C01B 3/10 *C10J 3/72*
B01D 53/00
(52) **G01N 33/24; B01D 53/002; C01B 3/061; C01B 3/10; C10J 3/725; E21B 43/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180563.9 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305855
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG DES PRODUKTIONSPOTENTIALS VON NATÜRLICHEM WASSERSTOFF AUS EINER GESTEINSPROBE*
• *METHOD FOR QUANTIFYING THE GENERATION POTENTIAL OF NATURAL HYDROGEN FROM ROCK SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION DU POTENTIEL DE GÉNÉRATION D'HYDROGÈNE NATUREL ISSU D'ECHANTILLON DE ROCHES*
(71) Vinci Technologies, 27 Rue du Port, 92000 Nanterre, FR
(72) AMMOUIAL, Jérémie, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
BOUTON, Nicolas, 94800 Villejuif, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

(51) *G01N 33/28* (11) **4 474 818 A1**
G01N 27/22
(52) **G01N 33/2858; G01N 27/22;** F16N 29/04; F16N 2200/04; F16N 2210/02; F16N 2210/08; G01N 27/221; G01N 27/226; G01N 27/227; G01N 2015/0053
(25) En (26) En
(21) 24177701.0 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.05.2023 US 202318201439
(54) • *KAPAZITIVER CHIPDETEKTOR*
• *CAPACITIVE CHIP DETECTOR*
• *DÉTECTEUR CAPACITIF DE PUCE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) KHAN, Sarmad, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ARNONE, Daniel, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01N 33/38* (11) **4 474 819 A1**
(52) **G01N 33/383;** G01N 2223/079; G01N 2223/418; G01N 2223/616
(25) Pl (26) En
(21) 24177714.3 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 PL 44512123
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ZUSAMMENSETZUNG VON ZEMENT-KALKMÖRTEL*
• *METHOD OF DETERMINING THE COMPOSITION OF CEMENT-LIME MORTAR*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA COMPOSITION DE MORTIER DE CIMENT ET CHAUX*
(71) Instytut Techniki Budowlanej, Ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa, PL
(72) Chylinski, Filip, Dziekanow Lesny, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) *G01N 33/38* (11) **4 474 820 A1**
(52) **G01N 33/383;** G01N 2223/079; G01N 2223/418; G01N 2223/605; G01N 2223/616
(25) Pl (26) En
(21) 24177719.2 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 PL 44512223
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES TYPS VON MAUERMÖRTEL*
• *METHOD OF DETERMINING THE TYPE OF MASONRY MORTAR*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE TYPE DE MORTIER DE MAÇONNERIE*
(71) Instytut Techniki Budowlanej, Ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa, PL
(72) Chylinski, Filip, Dziekanow Lesny, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

G01N 33/483 → (51) *G01N 27/327*

G01N 33/487 → (51) *G01N 27/327*

G01N 33/49 → (51) *C08J 7/04*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 474 821 A1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/5091; G01N 33/6887; G01N 33/6893**
(25) En (26) En
(21) 23305889.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE ODER ÜBERWACHUNG VON MUSKELGLYKOGENOSE*
• *METHODS FOR DIAGNOSING OR MONITORING MUSCULAR GLYCOGENOSIS*
• *PROCÉDÉS DE DIAGNOSTIC OU DE SURVEILLANCE DE LA GLYCOGÈNEOSE MUSCULAIRE*
(71) GENETHON, 1 bis, rue de l'Internationale, 91000 Evry-Courcouronnes, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université d'Evry Val d' Essonne, 23 Boulevard François Mitterrand, 91000 Evry-Courcouronnes, FR
(72) ROUILLON, Jérémy, 77310 Saint-Fargeau-Ponthierry, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

G01N 33/50 → (51) *A61K 31/454*

G01N 33/542 → (51) *C12Q 1/6804*

G01N 33/543 → (51) *G01N 27/327*

G01N 33/566 → (51) *C07K 14/47*

(51) *G01N 33/569* (11) **4 474 822 A2**
(52) **G01N 33/56911**
(25) En (26) En
(21) 24194423.0 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.12.2018 US 201862777473 P
30.01.2019 US 201962798980 P
(54) • *UNABHÄNGIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM NACHWEIS VON MIKROORGANISMEN*
• *SELF-CONTAINED APPARATUS AND SYSTEM FOR DETECTING MICROORGANISMS*
• *APPAREIL AUTONOME ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE MICROORGANISMES*
(71) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street,

Burlington, North Carolina 27215, US
(72) HAHN, Wendy, Hugo, 55038, US
ANDERSON, Dwight Lyman, Minneapolis, 55406, US
STACH, Jessica, St. Paul, 55108, US
ERICKSON, Stephen E., White Bear Township, 55110, US
PAULSON, John, Eagan, 55123, US
NGUYEN, Minh Mindy Bao, Shoreview, 55126, US
GIL, Jose S., Winnetka, 91306, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19832253.9 / 3 894 859

G01N 33/60 → (51) *C07D 257/02*

G01N 33/68 → (51) *A61K 31/454*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/94 → (51) *G01N 27/327*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 474 823 A1**
(52) **G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22922551.1 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/042615 16.11.2022
(87) WO 2023/145204 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012843
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG UND ALARMBENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN FÜR EINE AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE AND ALARM NOTIFICATION METHOD FOR AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE NOTIFICATION D'ALARME POUR DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) KUBOTA, Moe, Tokyo 105-6409, JP
ITO, Kenta, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 474 824 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/00; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22924200.3 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047786 23.12.2022
(87) WO 2023/145353 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013101
(54) • *AUTOMATISIERTE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED ANALYZING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) TSUNASHIMA Kenta, Tokyo 105-6409, JP
KOURAI Yuusuke, Tokyo 100-8280, JP
TANAKA Yuto, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 474 825 A1**
G01N 35/10
(52) **G01N 35/00; G01N 35/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22925088.1 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017420 08.11.2022
(87) WO 2023/149621 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 KR 20220014029
(54) • *RÜTTELBLOCK, RÜTTELVORRICHTUNG MIT ABNEHMBAREM MODUL UND FLÜSSIGKEITSHANDHABUNGSSYSTEM DAMIT*
• *SHAKING BLOCK, SHAKING DEVICE COMPRISING DETACHABLE MODULE, AND LIQUID HANDLING SYSTEM COMPRISING SAME*
• *BLOC D'AGITATION, DISPOSITIF D'AGITATION COMPRENANT UN MODULE DÉTACHABLE, ET SYSTÈME DE MANIPULATION DE LIQUIDE LE COMPRENANT*
(71) Able Labs Inc., 3301ho, Mdong, 32, Songdogwahak-ro Yeonsu-gu, Incheon 21984, KR
(72) SHIN, Sang, Incheon 21982, KR
KO, Nam Il, Incheon 21997, KR
PARK, Sang Young, Siheung-si Gyeonggi-do 14992, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 474 826 A1**
B25J 9/16 *G01N 35/04*
(52) **G01N 35/0099; B25J 9/1682;** G01N 35/04; G01N 2035/0405
(25) De (26) De
(21) 23178093.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *IN-VITRO-DIAGNOSTISCHE LABOR-ANORDNUNG MIT ANALYSEGERÄTEN UND EINEM HANDHABUNGSROBOTER MIT WENIGSTENS ZWEI GREIFARMEN UND EINEM TISCH MIT EINER ABLAGEFLÄCHE*
• *IN VITRO DIAGNOSTIC LABORATORY ARRANGEMENT WITH ANALYZERS AND A HANDLING ROBOT HAVING AT LEAST TWO GRIPPER ARMS AND A TABLE HAVING A STORAGE SURFACE*
• *ENSEMBLE DE LABORATOIRE DE DIAGNOSTIC IN VITRO COMPRENANT DES ANALYSEURS ET UN ROBOT MANIPULATEUR COMPORTANT AU MOINS DEUX BRAS DE PRÉHENSION ET UNE TABLE DOTÉE D'UNE SURFACE DE RANGEMENT*
(71) MVZ Medizinische Labore Dessau Kassel GmbH, Bauhüttenstr. 6, 06847 Dessau, DE
(72) Böttcher-Lorenz, Juliane, 22395 Hamburg, DE
Meßbauer, Bodo, 39128 Magdeburg, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 474 827 A2**
(52) **G01N 35/00; B01L 7/00;** B01L 2200/141; B01L 2200/16; B01L 2300/10; B01L 2300/1894; G01N 2035/00435
(25) En (26) En
(21) 24208901.9 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.03.2020 JP 2020041724
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YOKOYAMA, Koki, Tokyo, JP
OKUSA, Takenori, Tokyo, JP
ISOSHIMA, Nobuyuki, Tokyo, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 21766377.2 / 4 119 949

G01N 35/02 → (51) *G01N 35/00*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 35/10* (11) **4 474 828 A1**
B01L 3/02
(52) **G01N 35/1016; B01L 3/0268;** B01L 2200/146; B01L 2300/0681; B01L 2400/0487; B01L 2400/049; G01N 2035/1018; G01N 2035/1025; G01N 2035/1053
(25) En (26) En
(21) 23177267.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSABSAUGUNG MIT VOLUMENAUSGLEICH*
• *LIQUID ASPIRATION WITH VOLUME COMPENSATION*
• *ASPIRATION DE LIQUIDE AVEC COMPENSATION DE VOLUME*
(71) Tecan Trading AG, Seestrasse 103, 8708 Männedorf, CH
(72) GEIGES, Thomas, 8708 Männedorf, CH
KELLER, Michael, 8494 Bauma, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

G01N 35/10 → (51) *G01F 23/263*

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/00*

G01N 37/00 → (51) *C12M 1/00*

G01P 3/481 → (51) *B62J 45/413*

G01P 3/487 → (51) *B62J 45/413*

G01P 3/488 → (51) *B62J 45/413*

G01P 5/00 → (51) *B62D 6/04*

G01P 5/07 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G01P 5/20* (11) **4 474 829 A1**
G01F 1/704 *G01M 9/06*
(52) **G01P 5/20; G01F 1/704; G01F 1/7086; G01M 9/06**
(25) En (26) En
(21) 23178320.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUR EREIGNISBASIERTEN TRACER-VERFOLGUNG*
• *A METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR EVENT-BASED TRACER TRACKING*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR SUIVI DE TRACEUR BASÉ SUR DES ÉVÉNEMENTS*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) RUSCH, Alexander, 8046 Zürich, CH
RÖSGEN, Thomas, 8802 Kilchberg, CH

---

(51) ***G01P 15/125*** (11) **4 474 830 A1**
G01P 15/13 ***B81C 1/00***
G01P 15/08
(52) **G01P 15/125; B81C 1/00349; B81C 1/00555; G01P 15/132;** G01P 2015/0854
(25) En (26) En
(21) 24176255.8 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332543
(54) • *TRANSLATIONSMASSENBESCHLEUNIGUNGSMESSER*
• *TRANSLATIONAL MASS ACCELEROMETER*
• *ACCÉLÉROMÈTRE À MASSE TRANSLATIONNELLE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DWYER, Paul W., Charlotte, NC 28202, US
BECKA, Stephen F., Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G01P 15/125*** (11) **4 474 831 A1**
G01P 15/13 *B81C 1/00*
G01P 15/08
(52) **G01P 15/132; G01P 15/125;** B81C 1/00436; B81C 1/00555; G01P 2015/0854
(25) En (26) En
(21) 24176272.3 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332582
(54) • *BESCHLEUNIGUNGSMESSER EINSCHLIESSLICH PRÜFMASSE, DIE DURCH SELEKTIVES LASERÄTZEN GEBILDET WURDE*
• *ACCELEROMETER INCLUDING PROOF MASS FORMED BY SELECTIVE LASER ETCHING*
• *ACCÉLÉROMÈTRE COMPRENANT UNE MASSE ÉTALON FORMÉE PAR GRAVURE LASER SÉLECTIVE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DWYER, Paul W., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01P 15/13 → (51) ***G01P 15/125***

---

(51) ***G01P 21/02*** (11) **4 474 832 A1**
G01D 18/00 *G01P 3/36*
(52) **G01P 21/02;** G01B 11/14; G01D 2218/10; G01M 13/00; G01M 17/00; G01P 3/36
(25) En (26) En
(21) 24176582.5 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.05.2023 EP 23174144
(54) • *PRÜFSTANDSYSTEM ZUR VERIFIKATION UND KALIBRIERUNG VON WEGSTRECKEN-, DREHWINKEL- UND GESCHWINDIGKEITSSENSOREN*
• *TEST-BED SYSTEM FOR VERIFICATION AND CALIBRATION OF LINEAR OR ANGULAR DISPLACEMENT AND SPEED SENSORS*
• *SYSTÈME DE BANC D'ESSAI POUR LA VÉRIFICATION ET L'ÉTALONNAGE DE CAPTEURS DE VITESSE ET DE DÉPLACEMENT LINÉAIRE OU ANGULAIRE*
(71) Miele, Gianfranco, Via Nuova Cartiera, 9, 03049 Sant'Elia Fiumerapido (FR), IT
Laracca, Marco, Via S. Croce Snc, 04023 Formia (LT), IT
Iannitti, Gianluca, Via Porta Piccola Snc, 03048 Sant'Apollinare (FR), IT
(72) Miele, Gianfranco, 03049 Sant'Elia Fiumerapido (FR), IT
Laracca, Marco, 04023 Formia (LT), IT
Iannitti, Gianluca, 03048 Sant'Apollinare (FR), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G01R 15/20*** (11) **4 474 833 A1**
(52) **G01R 15/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22924986.7 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045525 09.12.2022
(87) WO 2023/149082 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016502
(54) • *ELEKTRISCHER STROMSENSOR*
• *ELECTRIC CURRENT SENSOR*
• *CAPTEUR DE COURANT ÉLECTRIQUE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) TAMURA, Manabu, Tokyo 145-8501, JP
UEDA, Chiaki, Tokyo 145-8501, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01R 19/00 → (51) ***G01R 31/367***

G01R 19/165 → (51) ***G01R 31/367***

G01R 22/06 → (51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***G01R 23/165*** (11) **4 474 834 A1**
(52) **G01R 23/165**
(25) En (26) En
(21) 23178080.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPEKTRUMSANALYSATOR UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SPEKTRUMSANALYSATORVORRICHTUNG*
• *SPECTRUM ANALYZER DEVICE AND PROCEDURES FOR OPERATING A SPECTRUM ANALYZER DEVICE*
• *DISPOSITIF ANALYSEUR DE SPECTRE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ANALYSEUR DE SPECTRE*
(71) AARONIA AG, Dorfstr. 10a, 54597 Strickscheid, DE
(72) Chmielus, Thorsten, 54597 Strickscheid, DE
Ringelberg, Jörg, 27755 Delmenhorst, DE
Sigmund, Ulrich, 79183 Waldkirch, DE
(74) Hermann, Felix, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G01R 29/02*** (11) **4 474 835 A1**
(52) **G01R 29/02; H03K 5/04;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22939493.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093714 19.05.2022
(87) WO 2023/206659 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 CN 202210450141
(54) • *SIGNALERKENNUNGSSYSTEM UND SPEICHERERKENNUNGSVERFAHREN*
• *SIGNAL DETECTION SYSTEM AND MEMORY DETECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE SIGNAL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MÉMOIRE*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic And Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) QIN, Jianyong, Hefei, Anhui 230601, CN
LI, Jianni, Hefei, Anhui 230601, CN
LIU, Zhonglai, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G01R 31/3181 → (51) ***G01R 31/3185***

---

(51) ***G01R 31/3185*** (11) **4 474 836 A1**
G01R 31/3181
(52) **G01R 31/318555; G01R 31/318525; G01R 31/318583;** G01R 31/31816; G01R 31/318588
(25) En (26) En
(21) 24175598.2 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 US 202318203345
(54) • *TVF-ÜBERGANGSABDECKUNG MIT SELBSTTEST UND PRODUKTIONSTESTZEITREDUKTION*
• *TVF TRANSITION COVERAGE WITH SELF-TEST AND PRODUCTION-TEST TIME REDUCTION*
• *COUVERTURE DE TRANSITION TVF AVEC AUTO-TEST ET RÉDUCTION DE TEMPS DE TEST DE PRODUCTION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SRINIVASAN, V Narayanan, 201310 Greater Noida, IN
SHARMA, Manish, 122018 Gurgaon, Haryana, IN
GEORGE, Jeena Mary, 685511 Kattappana, IN
SRIVASTAVA, Umesh Chandra, 201306 Greater Noida, IN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino,

IT

G01R 31/34 →(51) *A47L 9/28*

(51) *G01R 31/36* (11) **4 474 837 A1**
G06N 3/08 *H01M 10/04*
G05B 23/02
(52) **G01R 31/36; G05B 23/02; G06N 3/08; H01M 10/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23775355.3 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003955 24.03.2023
(87) WO 2023/182860 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 KR 20220037600
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON BATTERIEZELLENPROZESSDATEN*
• *BATTERY CELL PROCESS DATA ANALYSIS SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DONNÉES DE PROCESSUS DE CELLULE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) NAM, Kwan Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/367* (11) **4 474 838 A1**
G01R 31/392 *G01R 31/3842*
G01R 19/165 *G01R 19/00*
(52) **G01R 19/00; G01R 19/165; G01R 31/367; G01R 31/3842; G01R 31/392;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23812155.2 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007101 24.05.2023
(87) WO 2023/229381 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 KR 20220064999
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BATTERIEDIAGNOSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSING BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Gyeong-Min, Daejeon 34122, KR
CHOI, Ho-Deuk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/379 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/3828 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/367*

(51) *G01R 31/392* (11) **4 474 839 A1**
G01R 31/379 *G01R 31/3828*
H01M 10/48 *H02J 7/00*
(52) **G01R 31/379; G01R 31/3828; G01R 31/392; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749617.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002257 25.01.2023
(87) WO 2023/149301 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015639
(54) • *BLEISÄURESPEICHERBATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LEBENSDAUER EINER BLEISÄURE-SPEICHERBATTERIE*
• *LEAD-ACID STORAGE BATTERY SYSTEM, AND LEAD-ACID STORAGE BATTERY LIFE ESTIMATION METHOD*
• *SYSTÈME DE BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB-ACIDE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DURÉE DE VIE DE BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB-ACIDE*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) NAKAMURA Hideto, Tokyo 100-8322, JP
TANIMURA Yudai, Tokyo 100-8322, JP
KUTSUMA Ayaka, Tokyo 100-8322, JP
SATO Toshiyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0006, JP
YOSHIDA Hideaki, Nikko-shi, Tochigi 321-2336, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01R 31/392* (11) **4 474 840 A1**
G01R 31/379 *G01R 31/3828*
H01M 10/48 *H02J 7/00*
(52) **G01R 31/379; G01R 31/3828; G01R 31/392; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749618.7 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002258 25.01.2023
(87) WO 2023/149302 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015642
(54) • *BLEISÄURESPEICHERBATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LEBENSDAUER EINER BLEISÄURE-SPEICHERBATTERIE*
• *LEAD-ACID STORAGE BATTERY SYSTEM, AND LEAD-ACID STORAGE BATTERY LIFE ESTIMATION METHOD*
• *SYSTÈME D'ACCUMULATEUR AU PLOMB ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DURÉE DE VIE D'ACCUMULATEUR AU PLOMB*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) KUTSUMA Ayaka, Tokyo 100-8322, JP
NAKAMURA Hideto, Tokyo 100-8322, JP
TANIMURA Yudai, Tokyo 100-8322, JP
SATO Toshiyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0006, JP
YOSHIDA Hideaki, Nikko-shi, Tochigi 321-2336, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01R 31/392* (11) **4 474 841 A1**
G01R 31/379 *H01M 10/48*
H02J 7/00
(52) **G01R 31/379; G01R 31/392; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749619.5 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002259 25.01.2023
(87) WO 2023/149303 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015640
(54) • *BLEISÄURESPEICHERBATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LEBENSDAUER EINER BLEISÄURE-SPEICHERBATTERIE*
• *LEAD-ACID STORAGE BATTERY SYSTEM, AND LEAD-ACID STORAGE BATTERY LIFE ESTIMATION METHOD*
• *SYSTÈME DE BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB-ACIDE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DURÉE DE VIE DE BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB-ACIDE*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) KUTSUMA Ayaka, Tokyo 100-8322, JP
NAKAMURA Hideto, Tokyo 100-8322, JP
TANIMURA Yudai, Tokyo 100-8322, JP
SATO Toshiyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0006, JP
YOSHIDA Hideaki, Nikko-shi, Tochigi 321-2336, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01R 31/392* (11) **4 474 842 A1**
G01R 31/379 *H01M 10/48*
H02J 7/00
(52) **G01R 31/379; G01R 31/392; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749620.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002260 25.01.2023
(87) WO 2023/149304 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015641
(54) • *BLEISÄUREBATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LEBENSDAUER EINER BLEISÄUREBATTERIE*
• *LEAD-ACID BATTERY SYSTEM AND LEAD-ACID BATTERY SERVICE LIFE ESTIMATION METHOD*
• *SYSTÈME D'ACCUMULATEUR AU PLOMB ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DURÉE DE VIE D'ACCUMULATEUR AU PLOMB*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
The Furukawa Battery Co., Ltd., 2-4-1, Hoshikawa Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken 240-0006, JP
(72) KUTSUMA Ayaka, Tokyo 100-8322, JP
NAKAMURA Hideto, Tokyo 100-8322, JP

TANIMURA Yudai, Tokyo 100-8322, JP
SATO Toshiyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 240-0006, JP
YOSHIDA Hideaki, Nikko-shi, Tochigi 321-2336, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/42 → (51) *H02M 1/32*

G01R 31/52 → (51) *H02M 1/32*

(51) *G01R 33/02* *G01R 33/06* (11) **4 474 843 A1**
(52) **G01R 33/02; G01R 33/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22923926.4 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003578 31.01.2022
(87) WO 2023/145063 2023/31 03.08.2023
(54) • *MAGNETISCHER SENSOR*
• *MAGNETIC SENSOR*
• *CAPTEUR MAGNÉTIQUE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) KASAJIMA, Tamon, Tokyo 103-6128, JP
KAMENO, Makoto, Binan, Laguna, PH
HARAKAWA, Osamu, Binan, Laguna, PH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G01R 33/02* *G01R 33/06* (11) **4 474 844 A1**
(52) **G01R 33/02; G01R 33/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22923927.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003579 31.01.2022
(87) WO 2023/145064 2023/31 03.08.2023
(54) • *MAGNETISCHER SENSOR*
• *MAGNETIC SENSOR*
• *CAPTEUR MAGNÉTIQUE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) YAMAJI, Yuichiro, Tokyo 103-6128, JP
HARAKAWA, Osamu, Binan, Laguna, PH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01R 33/06 → (51) *G01R 33/02*

(51) *G01R 33/48* *G01R 33/54* *G01R 33/56* (11) **4 474 845 A1** *G01R 33/561* *G01R 33/565*
(52) **G01R 33/561; G01R 33/4818; G01R 33/543; G01R 33/5608;** G01R 33/56563
(25) En (26) En
(21) 23178158.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MR-BILDGEBUNG MIT PARTIELLER FOURIER-ERFASSUNG*
• *MR IMAGING USING PARTIAL FOURIER ACQUISITION*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE UTILISANT UNE ACQUISITION DE FOURIER PARTIELLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) EGGERS, Holger, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01R 33/54* (11) **4 474 846 A1**
(52) **G01R 33/54; A61B 5/055**
(25) En (26) En
(21) 23178018.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHNITTSTELLE FÜR EIN MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *INTERFACE FOR A MAGNETIC RESONANCE IMAGING SYSTEM*
• *INTERFACE POUR UN SYSTÈME D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LEUSSLER, Christoph Günther, 5656AG Eindhoven, NL
VERNICKEL, Peter, 5656AG Eindhoven, NL
FINDEKLEE, Christian, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/54 → (51) *G01R 33/48*

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/48*

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/48*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/565*

(51) *G01R 33/565* *G01R 33/56* *G01R 33/48* (11) **4 474 847 A1** *G01R 33/561*
(52) **G01R 33/561; G01R 33/5608; G01R 33/56545;** G01R 33/4824; G01R 33/5611
(25) En (26) En
(21) 23178321.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MAGNETRESONANZBILDRAUSCHUNTERDRÜCKUNG*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGE DENOISING*
• *DÉBRUITAGE D'IMAGE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) EGGERS, Holger, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/567 → (51) *A61B 5/0205*

(51) *G01S 1/70* *G01S 5/00* *G06K 19/07* *G08B 21/24* *H04W 4/029* *H04B 7/08* (11) **4 474 848 A1** *G01S 5/02* *G06K 19/077* *G08B 25/10* *H04B 7/06* *G08B 21/02*
(52) **G01S 5/0205; G01S 5/14; G08B 21/24; H04B 7/0608; H04B 7/0805; H04W 4/029;** G08B 25/10; H04M 1/72412
(25) En (26) En
(21) 23178008.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERFOLGUNG EINES OBJEKTS*
• *DEVICE FOR TRACKING OBJECT*
• *DISPOSITIF DE SUIVI D'OBJET*
(71) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) Depraz, Florian, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G01S 3/80 → (51) *H04R 1/40*

G01S 3/802 → (51) *H04R 1/40*

(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02* *G08G 5/00* *G01S 19/15* *G01C 21/00* (11) **4 474 849 A1** *G01S 19/21* *G08G 5/06* *G08G 5/02* *H04W 4/024*
(52) **G01S 5/009; G01S 5/0236; G01S 5/0263; G01S 19/215; G08G 5/0013; G08G 5/0021; G08G 5/065;** G01C 21/00; G01S 19/15; G01S 2205/03; G08G 5/0052; G08G 5/025; H04W 4/024
(25) En (26) En
(21) 24173110.8 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.05.2023 IN 202311035398
17.07.2023 US 202318353734
(54) • *5G-BASIERTE LANDE-, NAVIGATIONS- UND POSITIONSVERSTÄRKUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *5G-BASED LANDING, NAVIGATION, AND POSITION AUGMENTATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AUGMENTATION DE POSITION, DE NAVIGATION ET D'ATTERRISSAGE BASÉS SUR 5G*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KUMAR, Perumal, Charlotte, 28202, US
LENKA, Sanjay, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 5/00 → (51) *G01S 1/70*

G01S 5/00 → (51) *G06Q 10/0833*

(51) *G01S 5/02* (11) **4 474 850 A1**

(52) **G01S 5/021; G01S 5/0278**
(25) De (26) De
(21) 23177617.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCH ZWEITEN KNOTEN UNTERSTÜTZTEN MEHRDEUTIGKEITSENTSCHEIDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AMBIGUITY DECISION SUPPORTED BY SECOND NODES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉCISION D'AMBIGUÏTÉ PRISE EN CHARGE PAR UN SECOND NOEUD*
(71) Lambda: 4 Entwicklungen GmbH, Dorotheenstrasse 176a, 22299 Hamburg, DE
(72) Reimann, Rönne, 22769 Hamburg, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

(51) *G01S 5/02* *G01S 5/20* (11) **4 474 851 A1**
(52) **G01S 5/02; G01S 5/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23759039.3 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075507 10.02.2023
(87) WO 2023/160414 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210190807
(54) • *ABSTANDSMESSVERFAHREN UND LESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISTANCE MEASUREMENT METHOD, AND READABLE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCE, SUPPORT LISIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Lan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Zhenguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 5/02 → (51) *G01S 1/70*

G01S 5/02 → (51) *G01S 5/00*

G01S 5/14 → (51) *G01S 19/07*

G01S 5/18 → (51) *H04R 1/40*

G01S 5/20 → (51) *G01S 5/02*

G01S 7/00 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/00 → (51) *H04L 25/02*

G01S 7/03 → (51) *H01P 5/107*

G01S 7/288 → (51) *G01S 7/41*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 7/35* *G01S 7/41* *G01S 13/72* *G01S 13/42* (11) **4 474 852 A1** *G01S 13/58* *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/356; G01S 7/417; G01S 13/42; G01S 13/584; G01S 13/726;** G01S 2013/93271; G01S 2013/93272
(25) En (26) En
(21) 23186601.3 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331145
(54) • *RADARSYSTEM MIT EINEM MASCHINELL ERLERNTEN MODELL ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER ANZAHL VON OBJEKTEN*
• *RADAR SYSTEM USING A MACHINE-LEARNED MODEL FOR IDENTIFYING A NUMBER OF OBJECTS*
• *SYSTÈME RADAR UTILISANT UN MODÈLE APPRIS PAR MACHINE POUR IDENTIFIER UN CERTAIN NOMBRE D'OBJETS*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Liu, Baokun, Kokomo, IN, 46902, US
Cai, Xiuzhang, Carmel, IN, 46074, US
Feng, Yi, Westfield, IN, 46074, US
Dilsaver, Benjamin, Russiaville, IN, 46979, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 7/40* *G01S 7/00* *G01S 13/931* (11) **4 474 853 A1** *G01S 13/86*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/003; G01S 7/4039; G01S 13/86;** G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 2013/9316; G01S 2013/9322
(25) En (26) En
(21) 23177147.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADARBLINDHEITS- UND -BLOCKIERUNGSDETEKTOR, RADARDETEKTORSYSTEM, FAHRERASSISTENZSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON RADARBLINDHEIT UND -BLOCKIERUNG*
• *RADAR BLINDNESS AND BLOCKAGE DETECTOR, RADAR DETECTOR SYSTEM, DRIVER ASSISTANCE SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING RADAR BLINDNESS AND BLOCKAGE*
• *DÉTECTEUR DE MASQUAGE ET DE BLOCAGE DE RADAR, SYSTÈME DÉTECTEUR DE RADAR, SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MASQUAGE ET DE BLOCAGE DE RADAR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Isoyama, Eiji, Kanagawa, JP
Luyken, Lewis, Cockatoo VIC, AU

(51) *G01S 7/40* (11) **4 474 854 A1**
(52) **G01S 7/40**
(25) En (26) En
(21) 23191250.2 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331133
(54) • *ZIELPRÜFUNG AUF BASIS UNKALIBRIERTER ROHDATEN EINES RADARS*
• *TARGET TESTING BASED ON RAW UNCALIBRATED RADAR DATA*
• *TEST DE CIBLE BASÉ SUR DES DONNÉES RADAR BRUTES NON ÉTALONNÉES*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Li, Zhengzheng, Agoura Hills, CA, 91301, US
Zhang, Shuimei, Oak Park, CA, 91377, US
Zhang, Yu, Thousand Oaks, CA, 91362, US
Zhang, Xin, Agoura Hills, CA, 91301, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/26* *G01S 13/58* *G01S 7/292* *G01S 13/44* (11) **4 474 855 A1** *G01S 13/34* *G01S 7/288* *G01S 7/35*
(52) **G01S 7/415; G01S 7/2883; G01S 7/292; G01S 7/354; G01S 7/356; G01S 13/26; G01S 13/343; G01S 13/4454; G01S 13/582; G01S 13/584**
(25) En (26) En
(21) 23178068.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GESTENERKENNUNG, RADARSYSTEM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GESTURE RECOGNITION, RADAR SYSTEM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE GESTES, SYSTÈME RADAR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) STROBEL, Maximilian, 81539 München, DE
SCHOENFELDT, Stephan, 85667 Oberpframmern, DE
DAUGALAS, Jonas, 81541 München, DE
PAVLOV, Ivan, 81379 München, DE
STADELMAYER, Thomas Reinhold, 93173 Wenzenbach, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/35*

(51) *G01S 7/48* *G01S 17/931* *G01S 7/484* (11) **4 474 856 A1** *G01S 17/42* *G01S 17/58*
(52) **G01S 7/4808; G01S 7/484; G01S 17/42;** G01S 17/58; G01S 17/931
(25) En (26) En
(21) 23177164.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES OBJEKTS*
• *AUTOMOTIVE LIGHTING DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AN OBJECT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN OBJET*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) RENAUD, Pierre, 93012 BOBIGNY, FR
MIMOUN, Mickael, 93012 BOBIGNY, FR
BEDDAR, Sidahmed, 93012 BOBIGNY, FR
GOURDON, Matheo, 93012 BOBIGNY, FR
PIQUARD, Geoffrey, 93012 BOBIGNY, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

---

(51) ***G01S 7/48*** (11) **4 474 857 A1**
G01S 7/481 ***G01S 17/42***
G01S 17/89 ***G06T 9/00***
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4808; G01S 7/4817; G01S 17/89; G06T 9/00**
(25) En (26) En
(21) 23177274.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND KODIERER ZUR VIDEOKODIERUNG VON LIDAR-DATEN*
• *A METHOD AND ENCODER FOR VIDEO ENCODING LIDAR DATA*
• *PROCÉDÉ ET CODEUR POUR VIDÉO-CODER DES DONNÉES LIDAR*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Edpalm, Viktor, 223 69 Lund, SE
Hansson, Niklas, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G01S 7/48*** (11) **4 474 858 A1**
G01S 7/481 ***G01S 7/484***
G01S 7/486 ***G01S 7/4911***
G01S 7/4912 ***G01S 17/10***
G01S 17/48 ***G01S 17/86***
G01S 17/89 ***G01S 17/931***
G01C 11/30 ***G06T 7/10***
G06T 7/593 *G01S 17/58*
(52) **G01S 17/86; G01C 11/30; G01S 7/4802; G01S 7/4808; G01S 7/4815; G01S 7/484; G01S 7/4868; G01S 7/4911; G01S 7/4918; G01S 17/10; G01S 17/48; G01S 17/89; G01S 17/931;** G01S 17/58
(25) En (26) En
(21) 24179772.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023093936
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DETECTION APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FUNAKOSHI, Shuto, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01S 7/48 →(51) ***H01S 3/067***

---

(51) ***G01S 7/481*** (11) **4 474 859 A1**
G01S 17/08 ***G01S 17/87***
(52) **G01S 17/08; G01S 7/4813; G01S 17/87**
(25) En (26) En
(21) 24174633.8 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202321470340 U
(54) • *BIDIREKTIONALER LASERENTFERNUNGSMESSER*
• *BIDIRECTIONAL LASER RANGEFINDER*
• *TÉLÉMÈTRE À LASER BIDIRECTIONNEL*
(71) Sndway Technology (Guangdong) Co., Ltd., No. 58, Tuanjie Road Humen Town, Dongguan Guangdong, CN
(72) LI, HuaPing, Guangdong, CN
HE, Gang, Guangdong, CN
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

G01S 7/481 →(51) ***G01S 17/93***

G01S 7/481 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 7/484 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 7/486 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 7/4863 →(51) ***G01S 7/4865***

---

(51) ***G01S 7/4865*** (11) **4 474 860 A1**
G01S 17/10
(52) **G01S 7/4865; G01S 17/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22924965.1 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043371 24.11.2022
(87) WO 2023/149060 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014089
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE*
(71) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 8-3, Takanawa 4-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8711, JP
(72) HOSHI Kenichi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
ITABA Koji, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01S 7/4865*** (11) **4 474 861 A1**
G01C 3/06 ***G01S 7/4863***
G01S 17/894
(52) **G01C 3/06; G01S 7/4863; G01S 7/4865; G01S 17/894**
(25) Ja (26) En
(21) 23752839.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003864 06.02.2023
(87) WO 2023/153375 2023/33 17.08.2023
(30) 09.02.2022 JP 2022018574
(54) • *ABSTANDSMESSVORRICHTUNG UND ABSTANDSMESSVERFAHREN*
• *DISTANCE MEASURING DEVICE AND DISTANCE MEASURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCE*
(71) National University Corporation Shizuoka University, 836, Ohya Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8529, JP
(72) YASUTOMI Keita, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8561, JP
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

G01S 7/4911 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 7/4912 →(51) ***G01S 7/48***

G01S 7/497 →(51) ***G06T 7/80***

G01S 7/497 →(51) ***H01S 3/067***

---

(51) ***G01S 7/539*** (11) **4 474 862 A1**
G01S 15/88 ***B63G 7/00***
B63G 8/00
(52) **G01S 7/539; B63G 7/00; B63G 8/001; G01S 15/88;** B63G 2007/005; B63G 2008/002
(25) De (26) De
(21) 24000064.6 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023002314
(27) 07.06.2023 DE 102023002314
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON UNTERWASSEROBJEKTEN UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR CLASSIFYING UNDERWATER OBJECTS AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'OBJETS SOUS-MARINS ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) Ehlers, Frank, Bothwellstraße 6, 24143 Kiel, DE
(72) Ehlers, Frank, 24143 Kiel, DE

G01S 11/02 →(51) ***H04W 24/08***

---

(51) ***G01S 13/00*** (11) **4 474 863 A1**
G06F 30/20 ***G06F 30/15***
G06F 30/30 *G01S 13/931*
G01S 13/46
(52) **G01S 13/006; G06F 30/15; G06F 30/20;** G01S 13/931; G01S 2013/462; G01S 2013/93271; G06F 2119/02
(25) En (26) En
(21) 23191245.2 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331105
(54) • *SIMULATION EINER ELEKTROMAGNETISCHEN REAKTION FÜR BELIEBIGE STRASSENOBERFLÄCHENPROFILE*
• *ELECTROMAGNETIC RESPONSE SIMULATION FOR ARBITRARY ROAD SURFACE PROFILES*

- *SIMULATION DE RÉPONSE ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR PROFILS DE SURFACE DE ROUTE ARBITRAIRES*

(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Chen, Fang, Oak Park, CA, 91377, US
Cai, Xiuzhang, Carmel, IN, 46074, US
Camps Raga, Bruno F., Mt. Juliet, TN, 37122, US
Simons, Maryam, 42119 Wuppertal, DE
Ioffe, Alexander, 52339 Bonn, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 13/26 →(51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 13/32* (11) **4 474 864 A1**
(52) **G01S 7/41; G01S 13/08; G01S 13/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23766026.1 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080191 08.03.2023
(87) WO 2023/169448 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 CN 202210242015
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZIELERFASSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENSING TARGET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE CIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DING, Genming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G01S 13/34* (11) **4 474 865 A1**
G01S 13/36
(52) **E05F 15/73; G01S 13/34; G01S 13/42; G01S 13/584; G01S 13/88;** G01S 13/589
(25) Ja (26) En
(21) 22924995.8 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045803 13.12.2022
(87) WO 2023/149091 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015076
(54) • *DETEKTOR, AUTOMATISCHES TÜRSYSTEM UND ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSSYSTEM*
• *DETECTOR, AUTOMATIC DOOR SYSTEM, AND OPENING AND CLOSING SYSTEM*
• *DÉTECTEUR, SYSTÈME DE PORTE AUTOMATIQUE ET SYSTÈME D'OUVERTURE ET DE FERMETURE*
(71) Optex Co., Ltd., 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) OHBA, Hiroyuki, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
TANABE, Hiroaki, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *G01S 13/34* (11) **4 474 866 A1**
E05F 15/632 *E05F 15/665*
E05F 15/73 *G01S 13/56*
(52) **E05F 15/73; G01S 13/34; G01S 13/56;** E05F 15/43; E05F 15/632; E05F 17/004; E05F 2017/005; E05Y 2900/132
(25) Ja (26) En
(21) 22924997.4 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045805 13.12.2022
(87) WO 2023/149093 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015078
(54) • *TÜRÖFFNUNGS-/-SCHLIESSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *DOOR OPENING/CLOSING CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'OUVERTURE/FERMETURE DE PORTE*
(71) Optex Co., Ltd., 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) OHBA, Hiroyuki, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
TANABE, Hiroaki, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/36 →(51) *G01S 13/34*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/44 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/56 →(51) *G01S 13/34*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/90 →(51) *G06V 20/10*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 15/88 →(51) *G01S 7/539*

G01S 17/08 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/4865*

G01S 17/10 →(51) *H01S 3/067*

(51) *G01S 17/18* (11) **4 474 867 A2**
(52) **G01S 7/4815; G01S 7/484; G01S 7/4876; G01S 17/18; G01S 17/894; G02B 19/0009; G02B 27/425;** G02B 19/009
(25) En (26) En
(21) 24208436.6 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2016 US 201662402871 P
(54) • *PROJEKTOR MIT RÄUMLICHER LICHTMODULATION*
• *PROJECTOR WITH SPATIAL LIGHT MODULATION*
• *PROJECTEUR À MODULATION SPATIALE DE LUMIÈRE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 West Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) COHEN, David, Plantation, 33322, US
PELLMAN, Assaf, Plantation, 33322, US
TEKOLSTE, Robert D., Plantation, 33322, US
FELZENSHTEIN, Shlomo, Plantation, 33322, US
YAHAV, Giora, Plantation, 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17857523.9 / 3 519 850

G01S 17/32 →(51) *H01S 3/067*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/48 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/58 →(51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 17/86* (11) **4 474 868 A2**
G01S 17/89 *G01S 7/41*
(52) **G01S 17/86; G01S 17/89;** G01S 7/417
(25) En (26) En
(21) 24174421.8 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.05.2023 GB 202307401
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER HOCHAUFLÖSENDEN PUNKTWOLKE UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN BILDSYNTHESENETZWERKS*
• *METHOD FOR GENERATING A HIGH-RESOLUTION POINT CLOUD AND METHOD FOR TRAINING AN IMAGE SYNTHESIS NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN NUAGE DE POINTS À HAUTE RÉSOLUTION ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN RÉSEAU NEURONAL DE SYNTHÈSE D'IMAGE*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Pangottil, Shanoop, 339780 Singapore, SG
Rajendran, Vinod, 339780 Singapore, SG
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

G01S 17/86 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/87 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/88 →(51) *G01S 17/93*

G01S 17/89 →(51) *G01S 17/86*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/89 →(51) *H04N 23/60*

G01S 17/894 →(51) *G01S 7/4865*

(51) *G01S 17/93* (11) **4 474 869 A1**
G01S 17/88 *G01S 7/481*
(52) **G01S 7/481; G01S 17/88; G01S 17/93**
(25) Zh (26) En

(21) 22929355.0 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/079144 03.03.2022
(87) WO 2023/164906 2023/36 07.09.2023
(54) • *ABTASTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SCANNING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE BALAYAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01S 17/931* (11) **4 474 870 A2**
(52) **G01S 17/87; G01S 7/003; G01S 7/295; G01S 7/2955; G01S 7/4026; G01S 7/4972; G01S 7/52004; G01S 13/86; G01S 13/878; G01S 13/931; G01S 15/86; G01S 15/876; G01S 17/86; G01S 17/89; G01S 17/931;** G01S 13/874; G01S 13/89; G01S 15/872; G01S 15/931; G01S 17/875; G01S 2013/9316; G01S 2013/932; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271; G01S 2013/93273
(25) En (26) En
(21) 24207889.7 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2017 US 201715674853
11.08.2017 US 201715675487
(54) • *KALIBRIERUNG UND LOKALISIERUNG EINES FAHRZEUGSENSORS*
• *VEHICLE SENSOR CALIBRATION AND LOCALIZATION*
• *ÉTALONNAGE ET LOCALISATION DE CAPTEUR DE VÉHICULE*
(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) ADAMS, Derek, Foster City, 94404, US
BALDWIN, Ian, Foster City, 94404, US
DOUILLARD, Bertrand Robert, Foster City, 94404, US
LEVINSON, Jesse Sol, Foster City, 94404, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18766071.7 / 3 665 501

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/48*

(51) *G01S 19/07* (11) **4 474 871 A1**
G01S 5/14
(52) **G01S 5/14; G01S 19/07**
(25) Ja (26) En
(21) 22940204.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019217 28.04.2022
(87) WO 2023/209927 2023/44 02.11.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LAGEAUSRICHTUNG*
• *POSITION ORIENTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ORIENTATION DE POSITION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUKUSHIMA, Hirofumi, Tokyo 100-8310, JP
AMISHIMA, Takeshi, Tokyo 100-8310, JP
TAKAHASHI, Ryuhei, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G01S 19/21 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/34 →(51) *G06Q 10/0833*

G01S 19/48 →(51) *G01C 21/20*

(51) *G01V 8/14* (11) **4 474 872 A1**
G02B 7/182 *G02B 26/08*
(52) **G01V 8/14; G02B 7/1824; G02B 7/198**
(25) En (26) En
(21) 23178491.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LICHTUMLEITENDES OPTISCHES MODUL FÜR EINEN LICHTVORHANG UND DESSEN VERWENDUNG IN EINEM LICHTVORHANG*
• *LIGHT REDIRECTING OPTICAL MODULE FOR A LIGHT CURTAIN AND ITS USE IN A LIGHT CURTAIN*
• *MODULE OPTIQUE DE REDIRECTION DE LUMIÈRE POUR UN RIDEAU DE LUMIÈRE ET SON UTILISATION DANS UN RIDEAU DE LUMIÈRE*
(71) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) Fioretti, Daniele, 40135 Bologna, IT
Macchia, Michele, 40069 Zola Predosa, IT
(74) Schohe, Stefan, Schohe Patentanwaltskanzlei Helmpertstraße 11a, 80687 München, DE

G01W 1/02 →(51) *G06Q 50/10*

G02B 1/04 →(51) *C08G 64/08*

G02B 1/04 →(51) *G02B 5/30*

G02B 1/10 →(51) *C03C 17/00*

(51) *G02B 1/11* (11) **4 474 873 A1**
G02B 1/111 *G02B 1/14*
G02B 5/30 *G06F 3/041*
G09F 9/00
(52) **G02B 1/11; G02B 1/111; G02B 1/14; G02B 5/30; G06F 3/041; G09F 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23746863.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001732 20.01.2023
(87) WO 2023/145650 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013499
(54) • *ANTIREFLEXIONSELEMENT UND POLARISATIONSPLATTE, BILDANZEIGETAFEL, BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND ANTIREFLEXIONSARTIKEL MIT DIESEM ANTIREFLEXIONSELEMENT SOWIE VERFAHREN ZUR AUSWAHL DES ANTIREFLEXIONSELEMENTS*
• *ANTIREFLECTIVE MEMBER, AND POLARIZING PLATE, IMAGE DISPLAY PANEL, IMAGE DISPLAY DEVICE, AND ANTIREFLECTIVE ARTICLE WHICH USE SAID ANTIREFLECTIVE MEMBER, AND METHOD FOR SELECTING ANTIREFLECTIVE MEMBER*
• *ÉLÉMENT ANTIREFLET, ET PLAQUE POLARISANTE, ÉCRAN D'AFFICHAGE D'IMAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET ARTICLE ANTIREFLET QUI UTILISENT LEDIT ÉLÉMENT ANTIREFLET, ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'ÉLÉMENT ANTIREFLET*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1-1, Ichigaya Kagacho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) KAWAKITA Noriaki, Tokyo 162-8001, JP
YAMAMOTO Mariko, Tokyo 162-8001, JP
SEIKE Osamu, Tokyo 162-8001, JP
MATSUDA Yoshinari, Tokyo 162-8001, JP
SOEDA Yuki, Tokyo 162-8001, JP
TAKEI Michiaki, Tokyo 162-8001, JP
HORII Atsushi, Tokyo 162-8001, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02B 1/111 →(51) *G02B 1/11*

G02B 1/14 →(51) *C03C 17/00*

G02B 1/14 →(51) *G02B 1/11*

G02B 5/02 →(51) *B32B 27/30*

(51) *G02B 5/30* (11) **4 474 874 A1**
G02B 1/04 *G02B 27/02*
(52) **G02B 1/04; G02B 5/30; G02B 27/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749532.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001434 19.01.2023
(87) WO 2023/149216 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014105
(54) • *KOPFMONTIERTES ANZEIGEELEMENT UND OPTISCHE LINSE DAMIT*
• *HEADMOUNT DISPLAY MEMBER AND OPTICAL LENS USING SAME*
• *ÉLÉMENT D'AFFICHAGE DE SUPPORT DE TÊTE ET LENTILLE OPTIQUE L'UTILISANT*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) NYUUI, Tatsuki, Tokyo 125-8601, JP
OCHI, Noriaki, Tokyo 125-8601, JP
TSURUYA, Hirotaka, Tokyo 125-8601, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G02B 5/30 →(51) *G02B 1/11*

G02B 6/00 →(51) *F21V 33/00*

G02B 6/02 →(51) *G02F 1/09*

G02B 6/12 →(51) *H01L 31/0224*

G02B 6/126 →(51) *G02F 1/01*

G02B 6/26 →(51) *G02F 1/09*

G02B 6/32 →(51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/38* (11) **4 474 875 A1**
G02B 6/32 *G03B 37/00*
(52) **G02B 6/3817; G02B 6/32; G02B 6/327; G02B 6/3816;**

G02B 6/3831; G02B 6/3853; G02B 6/3893; G03B 37/005
(25) De (26) De
(21) 23177632.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STECKER UND STECKERSYSTEM FÜR EIN KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEM*
• *PLUG AND PLUG SYSTEM FOR A CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEM*
• *CONNECTEUR ET SYSTÈME DE CONNECTEUR POUR UN SYSTÈME D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Becherer, Andreas, 87448 Waltenhofen, DE
Kress, Michael, 87437 Kempten, DE
Endler, Hannes, 87439 Kempten, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

G02B 6/38 → (51) *G01M 11/00*

G02B 6/38 → (51) *H01F 38/14*

(51) *G02B 6/44* (11) **4 474 876 A1**
(52) Y02A 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 23904805.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127929 30.10.2023
(87) WO 2024/216909 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 CN 202310416910
(54) • *VERSTÄRKTES MIKROVERKABELTES SCHUTZKABEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PROTECTION-ENHANCED MICRO-HARNESS CABLE AND MANUFACTURING PROCESS THEREFOR*
• *CÂBLE DE MICRO-FAISCEAU À PROTECTION AMÉLIORÉE ET SON PROCESSUS DE FABRICATION*
(71) Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road, Hekou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) CAI, Wei, Nantong, Jiangsu 226000, CN
MIAO, Xiaoming, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHOU, Juan, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHU, Lingzhi, Nantong, Jiangsu 226000, CN
QIAN, Huihui, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LIU, Liang, Nantong, Jiangsu 226000, CN
MIAO, Yafu, Nantong, Jiangsu 226000, CN
FENG, Yujie, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G02B 6/44* (11) **4 474 877 A1**
(52) **G02B 6/44765;** G02B 6/44785
(25) En (26) En
(21) 24178063.4 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 US 202363469603 P
(54) • *KABELSICHERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *CABLE SECURING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FIXATION DE CÂBLE*
(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) KLAK, Robert Tomasz, 98220 Zdunska Wola, PL
KRECZMER, Wojciech, 91-849 Lodz, PL
McKINNEY, Larry Todd, Keller, 76248, US
ZAPPEK, Andreas, 46539 Dinslaken, DE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G02B 6/44* (11) **4 474 878 A1**
(52) **G02B 6/44526;** G02B 6/44528; G02B 6/3897; G02B 6/44715
(25) En (26) En
(21) 24179812.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363471013 P
(54) • *HALTERUNGSSYSTEM FÜR KABELMANAGEMENT IN EINEM GERÄTEGESTELL EINES GLASFASERNETZES UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES GLASFASERKABELS IN EINEM GERÄTEGESTELL MIT DEM HALTERUNGSSYSTEM*
• *BRACKET SYSTEM FOR CABLE MANAGEMENT IN AN EQUIPMENT RACK OF A FIBER OPTIC NETWORK AND METHOD OF INSTALLING A FIBER OPTIC CABLE IN AN EQUIPMENT RACK USING THE BRACKET SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR LA GESTION DE CÂBLE DANS UN BÂTI D'ÉQUIPEMENT D'UN RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN CÂBLE À FIBRES OPTIQUES DANS UN BÂTI D'ÉQUIPEMENT*
(71) Corning Research & Development Corporation, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) SMITH, Joshua Thomas, North Carolina, 28117, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G02B 7/00* *G02B 21/00* (11) **4 474 879 A1**
(52) **G02B 21/0012;** A61B 90/20; G02B 21/365
(25) En (26) En
(21) 23177608.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN OPTISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM, OPTISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *APPARATUS FOR AN OPTICAL IMAGING SYSTEM, OPTICAL IMAGING SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL POUR SYSTÈME D'IMAGERIE OPTIQUE, SYSTÈME D'IMAGERIE OPTIQUE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(72) THEMELIS, George, 88131 Lindau, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G02B 7/00* (11) **4 474 880 A1**
(52) **G02B 7/004;** G02B 7/003; G02B 7/005
(25) En (26) En
(21) 23177625.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSRICHTUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINER STRAHLAUSBREITUNGSRICHTUNG*
• *ALIGNMENT DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR ALIGNING A BEAM PROPAGATION DIRECTION*
• *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UNE DIRECTION DE PROPAGATION DE FAISCEAU*
(71) Elionova AG, Passage du Cardinal 13b, 1700 Fribourg, CH
(72) CASTELLA, Christophe, 3273 Kappelen, CH
LICHTENBERG, Georg, 50936 Köln, DE
OESCH, Bruno, 5233 Stilli, CH
SALATÉ, René Paul, 3074 Muri bei Bern, CH
SCHAWALLER, Manfred, 1700 Fribourg, CH
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G02B 7/10* (11) **4 474 881 A1**
(52) **G02B 7/10; G02B 13/02; G02B 13/24; G03B 30/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23769714.9 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081097 13.03.2023
(87) WO 2023/174212 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 CN 202210255613
(54) • *LANGFOKUSLINSE, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LONG-FOCUS LENS, CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *LENTILLE À LONGUE FOCALE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIU, Yajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Jianlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Haishui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

G02B 7/182 → (51) *G01V 8/14*

(51) *G02B 13/00* (11) **4 474 882 A1**
G02B 13/18 *G02B 13/24*
(52) **G02B 13/00; G02B 13/18; G02B 13/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23773854.7 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082773 21.03.2023
(87) WO 2023/179607 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 CN 202210288243
(54) • *OPTISCHE LINSE, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL LENS, CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *LENTILLE OPTIQUE, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NIU, Yajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Dengfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BIAN, Xinxiu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Haishui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Jianlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Le, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G02B 13/18* (11) **4 474 883 A1**
(52) **G02B 13/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23778307.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084769 29.03.2023
(87) WO 2023/185942 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210334478
(54) • *TELEOBJEKTIV, KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TELEPHOTO LENS, CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *TÉLÉOBJECTIF, MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Le, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Haishui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIU, Yajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Jianlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Dengfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BIAN, Xinxiu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G02B 13/18 → (51) *G02B 13/00*

G02B 13/24 → (51) *G02B 13/00*

G02B 21/00 → (51) *G02B 7/00*

G02B 21/34 → (51) *G01N 15/06*

G02B 26/08 → (51) *G01V 8/14*

(51) *G02B 26/10* (11) **4 474 884 A1**
G02B 27/09
(52) **G02B 26/101; G02B 27/0966**
(25) En (26) En
(21) 24166604.9 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.05.2023 KR 20230058469
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND MIT DER VORRICHTUNG HERGESTELLTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING DISPLAY DEVICE AND DISPLAY DEVICE MANUFACTURED USING THE APPARATUS*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE FABRIQUÉ À L'AIDE DE L'APPAREIL*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) MISHCHIK, Konstantin, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
Kim, Hyung Sik, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
ROH, Cheol Lae, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
RYU, Je Kil, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
YOU, Jung Hwa, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
JEONG, Seong Ho, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

G02B 26/10 → (51) *B22F 10/28*

G02B 26/10 → (51) *G03B 21/00*

G02B 27/01 → (51) *G03B 21/20*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/02 → (51) *G02B 5/30*

G02B 27/09 → (51) *G02B 26/10*

(51) *G02B 27/14* (11) **4 474 885 A1**
G02B 27/28
(52) **G02B 27/145; G02B 27/283; G02B 27/286**
(25) En (26) En
(21) 23178209.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRAHLTEILUNGS-/MISCHMODUL FÜR EIN OPTISCHES SYSTEM UND ZUGEHÖRIGES OPTISCHES SYSTEM*
• *A BEAM SPLITTING/MIXING MODULE FOR AN OPTICAL SYSTEM AND AN ASSOCIATED OPTICAL SYSTEM*
• *MODULE DE DIVISION/MÉLANGE DE FAISCEAU POUR UN SYSTÈME OPTIQUE ET SYSTÈME OPTIQUE ASSOCIÉ*
(71) Université de Genève, 24, rue Général-Dufour, 1211 Genève 4, CH
(72) Multian, Volodymyr, 1211 GENEVE 20, CH
Teyssier, Jérémie, 1211 GENEVE 20, CH
(74) Lavoix, Voie du chariot 3, 1003 Lausanne, CH

G02B 27/14 → (51) *G03B 21/20*

G02B 27/28 → (51) *G02B 27/14*

G02B 27/28 → (51) *G03B 21/20*

G02B 27/42 → (51) *F21V 8/00*

(51) *G02B 27/64* (11) **4 474 886 A2**
(52) **H02K 41/0356; G02B 7/021; G02B 7/023; G02B 7/08; G02B 7/09; G02B 13/001; G02B 27/646; G03B 3/10; G03B 5/00; G03B 30/00; H02K 11/215; H04N 23/54; H04N 23/57; H04N 23/65; H04N 23/687;** G03B 2205/0015; G03B 2205/0069; G03B 2217/007; H02K 2211/03
(25) En (26) En
(21) 24208449.9 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2018 KR 20180103661
06.09.2018 KR 20180106306
(54) • *LINSENANSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND KAMERAMODUL SOWIE OPTISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS DRIVING DEVICE, AND CAMERA MODULE AND OPTICAL DEVICE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE, ET MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF OPTIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) PARK, Sang Ok, 07796 Seoul, KR
LEE, Seong Min, 07796 Seoul, KR
LEE, Jun Taek, 07796 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 19854034.6 / 3 846 433

G02B 27/64 → (51) *F41G 1/44*

G02C 5/20 → (51) *A61B 3/04*

G02C 7/10 → (51) *C07D 413/10*

G02C 13/00 → (51) *A61B 3/04*

(51) *G02F 1/01* (11) **4 474 887 A1**
(52) **G02F 1/0316; G02F 1/01; G02F 1/0311; G02F 1/035; G02F 1/0356; G02F 1/212; G02F 1/2255**
(25) Ja (26) En
(21) 22923953.8 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003679 31.01.2022
(87) WO 2023/145090 2023/31 03.08.2023
(54) • *OPTISCHES WELLENLEITERELEMENT UND OPTISCHE MODULATIONSVORRICHTUNG UND OPTISCHE ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL WAVEGUIDE ELEMENT, AND OPTICAL MODULATION DEVICE AND OPTICAL TRANSMISSION APPARATUS WHICH USE SAME*
• *ÉLÉMENT DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE, ET DISPOSITIF DE MODULATION OPTIQUE ET APPAREIL DE TRANSMISSION OPTIQUE QUI L'UTILISENT*
(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd., 1-9-2 Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8641, JP
(72) OKAHASHI, Kosuke, Tokyo 102-8465, JP
MOTOYA, Masayuki, Tokyo 102-8465, JP
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, P.O. Box 330865, 80068 München, DE

---

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 474 888 A1**
G02F 1/035 ***G02F 1/35***
G02F 1/365 ***G02B 6/126***
(52) **G02F 1/0136; G02B 6/126; G02F 1/0353; G02F 1/353; G02F 1/3544; G02F 1/365;** G02F 1/3542; G02F 2202/20
(25) En (26) En
(21) 23202088.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318205924
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON NICHTKLASSISCHEM LICHT AUS KLASSISCHEM LICHT*
• *METHOD FOR GENERATING NON-CLASSICAL LIGHT FROM CLASSICAL LIGHT*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE LUMIÈRE NON CLASSIQUE À PARTIR DE LUMIÈRE CLASSIQUE*
(71) QC Design GmbH, Lise-Meitner-Straße 9, 89081 Ulm, DE
(72) Santandrea, Matteo, 33102 Paderborn, DE
Dhand, Ish, 89075 Ulm, DE
Marcello, Massaro, 33102 Paderborn, DE
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

---

(51) ***G02F 1/01*** (11) **4 474 889 A1**
B23K 26/064
(52) **B23K 26/064; G02F 1/01**
(25) Ja (26) En
(21) 23778868.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003863 06.02.2023
(87) WO 2023/188832 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 JP 2022052867
(54) • *RÄUMLICHE LICHTMODULATIONSVORRICHTUNG, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND POSITIONSSCHÄTZUNGSVERFAHREN*
• *SPATIAL LIGHT MODULATION DEVICE, PROCESSING DEVICE, AND POSITION ESTIMATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE MODULATION SPATIALE DE LUMIÈRE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE POSITION*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SAKAI, Koichi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KOBAYASHI, Satoru, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KAWAI, Kazuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
SEKINE, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KATO, Yoshinori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02F 1/01 → (51) ***G02F 1/29***

---

(51) ***G02F 1/03*** (11) **4 474 890 A1**
G02F 1/035
(52) **G02F 1/0316; G02F 1/035; H10N 69/00;** G02F 2202/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178928.8 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305745
(54) • *ELEKTROOPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROOPTISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRO-OPTICAL DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING AN ELECTRO-OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRO-OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRO-OPTIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DUPONT, Florian, 38054 Grenoble, FR
DESIERES, Yohan, 38054 Grenoble, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G02F 1/03 → (51) ***C07D 307/68***

G02F 1/035 → (51) ***G02F 1/01***

G02F 1/035 → (51) ***G02F 1/03***

---

(51) ***G02F 1/09*** (11) **4 474 891 A1**
G02B 6/02 ***G02B 6/26***
(52) **G02B 6/02; G02B 6/26; G02F 1/09**
(25) Ja (26) En
(21) 22924058.5 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/042726 17.11.2022
(87) WO 2023/145206 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013190
(54) • *OPTISCHER ÜBERTRAGUNGSPFAD UND OPTISCHER VERBINDER*
• *OPTICAL TRANSMISSION PATH AND OPTICAL CONNECTOR*
• *TRAJET DE TRANSMISSION OPTIQUE ET CONNECTEUR OPTIQUE*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KUNAI, Yuichiro, Tokyo 135-8512, JP
KUSAKA, Hiroyuki, Tokyo 135-8512, JP
KASHIWAGI, Masahiro, Tokyo 135-8512, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G02F 1/09 → (51) ***G02F 1/29***

---

(51) ***G02F 1/13*** (11) **4 474 892 A1**
B60J 3/04 ***E06B 9/24***
G02F 1/1334 ***G02F 1/17***
(52) **B60J 3/04; E06B 9/24; G02F 1/13; G02F 1/1334; G02F 1/17**
(25) Ja (26) En
(21) 23749713.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002866 30.01.2023
(87) WO 2023/149397 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014084
(54) • *MEHRSCHICHTIGES LAMINAT*
• *MULTILAYER LAMINATE*
• *STRATIFIÉ MULTICOUCHE*
(71) Kuraray Europe GmbH, Philipp-Reis-Straße 4, 65795 Hattersheim am Main, DE
(72) MUGURUMA, Shinichi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G02F 1/1333 → (51) ***H10K 50/84***

---

(51) ***G02F 1/1334*** (11) **4 474 893 A1**
(52) **B60Q 3/208; B60Q 3/62; B60Q 3/78; G02F 1/01; G02F 1/1334; G02F 1/1336**
(25) Zh (26) En
(21) 22928271.0 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130327 07.11.2022
(87) WO 2023/160009 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210191940
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR LICHTEMITTIERENDE ANORDNUNG, LICHTEMITTIERENDE ANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING ASSEMBLY CONTROL METHOD, LIGHT-EMITTING ASSEMBLY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ENSEMBLE ÉLECTROLUMINESCENT, ENSEMBLE ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Peizhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G02F 1/1334*** (11) **4 474 894 A2**
(52) **D03D 15/54; A41D 15/00; D03D 1/0088; D03D 15/547; G02F 1/1313; G02F 1/1333; G02F 1/1334; G06Q 30/06; G06Q 50/04; G09G 5/003; H04N 5/44;** A41D 27/08; A41D 31/0005;

D01D 5/30; D01F 8/00; D10B 2401/18; D10B 2401/20; G02F 2202/022; G09G 2320/041; G09G 2360/144
(25) En (26) En
(21) 24209291.4 (22) 01.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2015 KR 20150139231
(54) • *INTELLIGENTES KLEIDUNGSSTÜCK*
• *SMART GARMENT*
• *VÊTEMENT INTELLIGENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyong Il, 06518 Seoul, KR
CHO, Hyung Rae, 05593 Seoul, KR
SOHN, Dong Hyun, 18447 Hwaseong-si, KR
HWANG, In Oh, 13600 Seongnam-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21175526.9 / 3 944 008
16851959.3 / 3 340 160

G02F 1/1334 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/13357 → (51) *B41J 2/45*

G02F 1/1345 → (51) *B32B 17/10*

G02F 1/17 → (51) *G02F 1/13*

(51) *G02F 1/29* *G02F 1/01* (11) **4 474 895 A1** *G02F 1/09*
(52) **G02F 1/01; G02F 1/09; G02F 1/29**
(25) Ja (26) En
(21) 22924148.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046583 19.12.2022
(87) WO 2023/145298 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013191
(54) • *OPTISCHER SCHALTER UND SCHALTVERFAHREN*
• *OPTICAL SWITCH AND SWITCHING METHOD*
• *COMMUTATEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION*
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KUNAI, Yuichiro, Tokyo 135-8512, JP
KUSAKA, Hiroyuki, Tokyo 135-8512, JP
KASHIWAGI, Masahiro, Tokyo 135-8512, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G02F 1/35* *G02F 1/365* (11) **4 474 896 A1**
(52) **G02F 1/3528; G02F 1/365**
(25) En (26) En
(21) 23178125.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRAHLUNGSQUELLENANORDNUNG ZUR ERZEUGUNG BREITBANDIGER STRAHLUNG*
• *RADIATION SOURCE ASSEMBLY FOR GENERATING BROADBAND RADIATION*
• *ENSEMBLE SOURCE DE RAYONNEMENT POUR GÉNÉRER UN RAYONNEMENT À LARGE BANDE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) CRAUS, Cristian Bogdan, Veldhoven, NL
ABDOLVAND, Amir, Veldhoven, NL
DOMALAPALLY, Phani, Kumar, Veldhoven, NL
BAUERSCHMIDT, Sebastian, Thomas, Veldhoven, NL
TEUNISSEN, Paulus, Antonius, Andreas, Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G02F 1/35 → (51) *G02F 1/01*

G02F 1/35 → (51) *H01S 3/10*

(51) *G02F 1/355* (11) **4 474 897 A1**
(52) **G02F 1/3558**
(25) De (26) De
(21) 23178048.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM POLEN EINES FERROELEKTRISCHEN MEDIUMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR POLING A FERROELECTRIC MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POLARISATION D'UN MILIEU FERROÉLECTRIQUE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KIESSLING, Jens, 79110 Freiburg, DE
HERR, Simon J., 79110 Freiburg, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

G02F 1/365 → (51) *G02F 1/01*

G02F 1/365 → (51) *G02F 1/35*

(51) *G03B 5/00* (11) **4 474 898 A1**
(52) **G02B 7/1828; G02B 13/0065; G03B 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23755895.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076835 17.02.2023
(87) WO 2023/155894 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 CN 202210153505
18.02.2022 CN 202210153530
(54) • *REFLEXIONSANTRIEBSMECHANISMUS UND KAMERAMODUL*
• *REFLECTION DRIVING MECHANISM AND CAMERA MODULE*
• *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE RÉFLEXION ET MODULE DE CAMÉRA*
(71) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) ZHAO, Bojie, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
YAO, Lifeng, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

G03B 15/03 → (51) *H04N 5/33*

(51) *G03B 15/05* *F21V 15/02* *F21Y 115/10* *H05K 9/00* (11) **4 474 899 A1** *H04N 23/56* *H05K 7/02*
(52) **G03B 15/05; F21V 15/02; H04N 23/56; H04N 23/57; H05K 7/02; H05K 9/0032;** F21Y 2115/10; G03B 2215/0503; G03B 2215/0567; G03B 2217/002
(25) En (26) En
(21) 23177153.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZ FÜR OBERFLÄCHENMONTIERTE LEDS*
• *PROTECTOR FOR SURFACE-MOUNT LEDS*
• *PROTECTEUR POUR DEL MONTÉES EN SURFACE*
(71) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) HOMUTESCU, Adrian, 700051 Iasi, RO
CAZACU, Vlad, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

G03B 17/02 → (51) *H04N 5/33*

(51) *G03B 17/17* (11) **4 474 900 A2**
(52) **G02B 17/0657; G03B 17/17**
(25) En (26) En
(21) 24209020.7 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 11.08.2019 US 201962885296 P
(54) • *ABBILDUNGSSYSTEME AUF DER BASIS VON KLEINEN FORMFAKTOREN MIT VIER SPIEGELN*
• *SMALL FORM FACTOR 4-MIRROR BASED IMAGING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'IMAGERIE À BASE DE QUATRE MIROIRS À FAIBLE FACTEUR DE FORME*
(71) CSO CO. LTD., 5-34, Jijok-ro 148 beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34074, KR
(72) Choi, Youngwan, Marina del Rey, CA 90292, US
(74) Ström & Gulliksson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE
(62) 20851763.1 / 4 014 082

G03B 17/55 → (51) *H04N 23/52*

(51) *G03B 17/56* *F16M 11/04* (11) **4 474 901 A1** *H04B 1/3888*
(52) **G03B 17/566; F16M 11/041; F16M 13/00; G03B 17/561; H04B 1/3888**
(25) En (26) En
(21) 23208143.0 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202321432038 U
(54) • *FOTOGRAFIEKIT*
• *PHOTOGRAPHY KIT*
• *KIT DE PHOTOGRAPHIE*

(71) Shenzhen Leqi Network Technology Co., Ltd, Room 103, 501, 601, Building 5 Fenghe Industrial Park No. 1301-50 Guanguang Road Xinlan Community, Guanlan Street Longhua District, Shenzhen Guangdong, CN
(72) ZHOU, Feng, Shenzhen, Guangdong, CN
JIANG, Tao, Shenzhen, Guangdong, CN
YAN, Keman, Shenzhen, Guangdon, CN
TAN, Juan, Shenzhen, Guangdong, CN
QIN, Feng, Shenzhen, Guangdong, CN
HUANG, Kangyao, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) *G03B 21/00* *G02B 26/10* (11) **4 474 902 A1**
(52) **G02B 26/10; G03B 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22926755.4 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124862 12.10.2022
(87) WO 2023/155450 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 CN 202210157804
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *PROJECTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROJECTION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G03B 21/00 → (51) *G03B 21/20*

G03B 21/14 → (51) *F21S 41/20*

---

(51) *G03B 21/20* *G03B 21/00* *G02B 27/28* *H04N 9/31* (11) **4 474 903 A1** *G02B 27/14* *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/01; G02B 27/14; G02B 27/28; G03B 21/00; G03B 21/20; H04N 9/31**
(25) Zh (26) En
(21) 23773440.5 (22) 14.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072226 14.01.2023
(87) WO 2023/179188 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202220679658 U
(54) • *OPTISCHE PROJEKTIONSMASCHINE, ANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *PROJECTION OPTICAL MACHINE, DISPLAY DEVICE, AND VEHICLE*
• *MACHINE OPTIQUE DE PROJECTION, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Haijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G03B 21/20 → (51) *F21S 41/20*

G03B 37/00 → (51) *G02B 6/38*

G03B 37/00 → (51) *H04B 10/114*

---

(51) *G03F 1/24* *G03F 1/48* *G03F 1/80* (11) **4 474 904 A2** *G03F 1/58*
(52) **G03F 1/80; G03F 1/24; G03F 1/48; G03F 1/58**
(25) En (26) En
(21) 24178169.9 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023092797
(54) • *REFLEKTIERENDER FOTOMASKENROHLING MIT EINER EIN- ODER ZWEILAGIGEN HARTMASKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REFLEKTIERENDEN FOTOMASKE DURCH TROCKENÄTZEN DES REFLEKTIERENDEN FOTOMASKENROHLINGS*
• *REFLECTIVE PHOTOMASK BLANK WITH A ONE-LAYER OR TWO-LAYER HARD MASK AND METHOD FOR MANUFACTURING A REFLECTIVE PHOTOMASK BY DRY ETCHING THE REFLECTIVE PHOTOMASK BLANK*
• *ÉBAUCHE DE PHOTOMASQUE RÉFLÉCHISSANT AVEC UN MASQUE DUR MONOCOUCHE OU BICOUCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PHOTOMASQUE RÉFLÉCHISSANT PAR GRAVURE SÈCHE DE L'ÉBAUCHE DE PHOTOMASQUE RÉFLÉCHISSANT*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) SAKURAI, Keisuke, Niigata 942-8601, JP
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

---

(51) *G03F 1/29* *G03F 1/32* *G03F 1/74* (11) **4 474 905 A1** *G03F 1/54* *G03F 1/80*
(52) **G03F 1/29; G03F 1/32; G03F 1/54; G03F 1/74; G03F 1/80**
(25) Ja (26) En
(21) 23747138.8 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002814 30.01.2023
(87) WO 2023/145928 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013548
(54) • *PHASENVERSCHIEBUNGSMASKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PHASENVERSCHIEBUNGSMASKE*
• *PHASE SHIFT MASK AND METHOD FOR MANUFACTURING PHASE SHIFT MASK*
• *MASQUE DE DÉCALAGE DE PHASE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE DE DÉCALAGE DE PHASE*
(71) Toppan Photomask Co., Ltd., 3-19-26, Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) KUROKI, Kyoko, Tokyo 108-0023, JP
MATSUI, Kazuaki, Tokyo 108-0023, JP
KOJIMA, Yosuke, Tokyo 108-0023, JP
YONEMARU, Naoto, Tokyo 108-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G03F 1/29* *G03F 1/32* *G03F 1/74* (11) **4 474 906 A1** *G03F 1/54* *G03F 1/80*
(52) **G03F 1/29; G03F 1/32; G03F 1/54; G03F 1/74; G03F 1/80**
(25) Ja (26) En
(21) 23747139.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002815 30.01.2023
(87) WO 2023/145929 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013549
(54) • *PHASENVERSCHIEBUNGSMASKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PHASENVERSCHIEBUNGSMASKE*
• *PHASE SHIFT MASK AND METHOD FOR MANUFACTURING PHASE SHIFT MASK*
• *MASQUE DE DÉCALAGE DE PHASE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE DE DÉCALAGE DE PHASE*
(71) Toppan Photomask Co., Ltd., 3-19-26, Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) YONEMARU Naoto, Tokyo 108-0023, JP
KUROKI Kyoko, Tokyo 108-0023, JP
KOJIMA Yosuke, Tokyo 108-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G03F 1/32 → (51) *G03F 1/29*

G03F 1/48 → (51) *G03F 1/24*

G03F 1/54 → (51) *G03F 1/29*

G03F 1/58 → (51) *G03F 1/24*

---

(51) *G03F 1/64* *G03F 7/20* (11) **4 474 907 A1** *C23C 18/12*
(52) **C23C 18/12; G03F 1/64; G03F 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22924961.0 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043142 22.11.2022
(87) WO 2023/149056 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016181
(54) • *OPTISCHES ELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL MEMBER AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Nippon Light Metal Company, Ltd., 1-1-13 Shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0004, JP
(72) OSHIMA, Takeshi, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3203, JP
SUZUKI, Norihito, Shizuoka-shi, Shizuoka 421-3203, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G03F 1/74 → (51) *G03F 1/29*

G03F 1/80 → (51) *G03F 1/24*

G03F 1/80 → (51) *G03F 1/29*

---

(51) *G03F 7/00* (11) **4 474 908 A1**
(52) **G03F 7/705; G03F 7/70616**

(25) En (26) En
(21) 23177916.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FOKUSMETROLOGIEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE METROLOGIEVORRICHTUNG*
• *FOCUS METROLOGY METHOD AND ASSOCIATED METROLOGY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MÉTROLOGIE DE MISE AU POINT ET DISPOSITIF DE MÉTROLOGIE ASSOCIÉ*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) CALADO, Victor, Emanuel, Veldhoven, NL
VAN LEEST, Adriaan, Johan, Veldhoven, NL
THISSEN, Nick, Franciscus, Wilhelmus, Veldhoven, NL
MATHIJSSEN, Simon, Gijsbert, Josephus, Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/00*** ***C25D 1/00*** ***G04B 13/02*** (11) **4 474 909 A1** ***C25D 1/10*** ***G04B 15/14***
(52) **G03F 7/0035; C25D 1/003; C25D 1/10; G04B 13/02; G04B 15/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178512.0 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 CH 582002023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIKROFORMTEILS UND MIKROMECHANISCHER BAUTEILE, SOWIE NACH DEM VERFAHREN HERGESTELLTE MIKROMECHANISCHE BAUTEILE*
• *METHOD FOR PRODUCING A MICROMOLDING AND MICRO-MECHANICAL COMPONENTS, AND MICRO-MECHANICAL COMPONENTS PRODUCED BY THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MICROMOULE ET DE PIÈCES MICROMÉCANIQUES, PIÈCES MICROMÉCANIQUES FABRIQUÉS PAR LE PROCÉDÉ*
(71) Mimotec S.A., Route des Iles 20, 1950 Sion, CH
(72) Genolet, Grégoire, 1926 Fully, CH
Konstantinou, Georgia, 1950 Sion, CH
Barberini, Valentin, 1880 Bex, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G03F 7/00 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/00 → (51) ***H10K 59/122***

---

(51) ***G03F 7/004*** ***C08F 220/24*** ***G03F 7/038*** (11) **4 474 910 A1** ***C08F 220/38***
(52) **G03F 7/0382; C08F 220/24; C08F 220/382; G03F 7/0045**
(25) En (26) En
(21) 24179697.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093234
(54) • *MONOMER, POLYMER, CHEMISCH VERSTÄRKTE NEGATIVE RESISTZUSAMMENSETZUNG UND STRUKTURBILDUNGSVERFAHREN*
• *MONOMER, POLYMER, CHEMICALLY AMPLIFIED NEGATIVE RESIST COMPOSITION, AND PATTERN FORMING PROCESS*
• *MONOMÈRE, POLYMÈRE, COMPOSITION DE RÉSERVE NÉGATIVE AMPLIFIÉE CHIMIQUEMENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIF*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) FUKUSHIMA, Masahiro, NIIGATA-KEN, JP
WATANABE, Satoshi, NIIGATA-KEN, JP
MASUNAGA, Keiichi, NIIGATA-KEN, JP
FUNATSU, Kenji, NIIGATA-KEN, JP
KOTAKE, Masaaki, NIIGATA-KEN, JP
MATSUZAWA, Yuta, NIIGATA-KEN, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G03F 7/004 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/028 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/029 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/038 → (51) ***G03F 7/004***

---

(51) ***G03F 7/09*** (11) **4 474 911 A1**
(52) **G03F 7/094**
(25) En (26) En
(21) 24177474.4 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092739
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BILDUNG EINES RESISTUNTERSCHICHTFILMS UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITION FOR FORMING RESIST UNDERLAYER FILM AND PATTERNING PROCESS*
• *COMPOSITION POUR FORMER UN FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) Kobayashi, Naoki, Niigata, JP
Iwamori, Shohei, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
Satoh, Hironori, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G03F 7/09*** ***G03F 7/40*** (11) **4 474 912 A2**
(52) **G03F 7/094; G03F 7/40**
(25) En (26) En
(21) 24178243.2 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093543
09.11.2023 JP 2023191843
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MUSTERN*
• *PATTERN FORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Kobayashi, Naoki, Niigata, JP
Takizawa, Kanata, Niigata, JP
Satoh, Hironori, Niigata, JP
Iwamori, Shohei, Niigata, JP
Kori, Daisuke, Niigata, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G03F 7/09 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/11 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/11 → (51) ***C23C 18/12***

G03F 7/20 → (51) ***G03F 1/64***

G03F 7/40 → (51) ***G03F 7/09***

---

(51) ***G03G 5/047*** ***G03G 5/05*** (11) **4 474 913 A1**
(52) **G03G 5/056; G03G 5/047; G03G 5/0525; G03G 5/0564**
(25) En (26) En
(21) 24157753.5 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095896
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHER PHOTOREZEPTOR, PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC PHOTORECEPTOR, PROCESS CARTRIDGE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *PHOTORÉCEPTEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) OKAZAKI, Yuto, Ebina-shi, Kanagawa, JP
SASAKI, Tomoya, Ebina-shi, Kanagawa, JP
FUJII, Ryosuke, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KOBAYASHI, Hiroko, Ebina-shi, Kanagawa, JP
NARITA, Kosuke, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G03G 5/05*** ***G03G 5/06*** (11) **4 474 914 A1** ***G03G 5/14***
(52) **G03G 5/0659; G03G 5/056; G03G 5/0564; G03G 5/142;** G03G 2215/00957
(25) En (26) En
(21) 24156515.9 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095870
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHER PHOTOREZEPTOR, PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*

- *ELECTROPHOTOGRAPHIC PHOTORECEPTOR, PROCESS CARTRIDGE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
- *PHOTORÉCEPTEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) SASAKI, Tomoya, Ebina-shi, Kanagawa, JP
FUJII, Ryosuke, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KOBAYASHI, Hiroko, Ebina-shi, Kanagawa, JP
OKAZAKI, Yuto, Ebina-shi, Kanagawa, JP
IWASAKI, Masahiro, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
OYAMADA, Yuki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
NARITA, Kosuke, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03G 5/05 →(51) *G03G 5/047*

G03G 5/06 →(51) *G03G 5/05*

G03G 5/14 →(51) *G03G 5/05*

G03G 15/00 →(51) *B41J 13/00*

(51) *G03G 15/04* *B41J 2/455* (11) **4 474 915 A1**
(52) **B41J 2/455; G03G 15/04; H05B 45/30; H05B 47/155**
(25) Zh (26) En
(21) 23795436.7 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090702 25.04.2023
(87) WO 2023/208004 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210468989
(54)
- *LED-DRUCKANSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE LED-DRUCKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *LED PRINTING DRIVING METHOD AND APPARATUS, AND LED PRINTING DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTAQUE D'IMPRESSION À DEL, DISPOSITIF D'IMPRESSION À DEL ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Zhiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kang Chung, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G03G 15/04 →(51) *B41J 2/45*

G03G 15/08 →(51) *G03G 21/18*

G03G 15/16 →(51) *B32B 27/28*

(51) *G03G 15/20* (11) **4 474 916 A1**
(52) **G03G 15/2053; G03G 15/2039;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 24175596.6 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094639
(54)
- *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(71) Oki Electric Industry Co., Ltd., 1-7-12 Toranomon, Minato-ku Tokyo 105-8460, JP
(72) WATANABE, Tetsuya, Tokyo, 105-8460, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G03G 15/20 →(51) *B32B 27/28*

G03G 21/16 →(51) *G03G 21/18*

(51) *G03G 21/18* *G03G 15/08* (11) **4 474 917 A1**
(52) **G03G 15/08; G03G 21/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23746929.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002042 24.01.2023
(87) WO 2023/145718 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013017
(54)
- *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWENDUNG EINER ENTWICKLERKARTUSCHE*
- *METHOD FOR RECYCLING DEVELOPER CARTRIDGE*
- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE CARTOUCHE DE RÉVÉLATEUR*

(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) IWASA Go, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
HATANO Shuhei, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G03G 21/18* *G03G 15/08* (11) **4 474 918 A1** *G03G 21/16*
(52) **G03G 15/08; G03G 21/16; G03G 21/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23749684.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002621 27.01.2023
(87) WO 2023/149368 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014344
(54)
- *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWENDUNG EINER ENTWICKLUNGSKARTUSCHE*
- *METHOD FOR RECYCLING DEVELOPING CARTRIDGE*
- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE CARTOUCHE DE DÉVELOPPEMENT*

(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KUSUDA Shinya, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
FUKAMACHI Yasuo, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G03H 1/22* (11) **4 474 919 A2**
(52) **G06F 3/013; G02B 5/32; G02B 17/0864; G02B 27/0101; G02B 27/0172; G02B 27/095; G02B 27/0994; G02B 30/00; G02B 30/25; G02B 30/34; G06F 3/011; G06F 3/0304; H01Q 15/08;** G02B 6/08; G02B 27/0093; G02B 30/60; G02B 2027/0134
(25) En (26) En
(21) 24202884.3 (22) 17.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2016 US 201662362602 P
24.07.2016 US 201662366076 P
17.05.2017 US 201762507500 P
14.07.2017 PCT/US2017/042276
14.07.2017 PCT/US2017/042275
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER TRANSVERSALEN ANDERSON-LOKALISIERUNG IN ENERGIERELAIS MIT KOMPONENTENTECHNISCH VERÄNDERTEN STRUKTUREN*
- *SYSTEM AND METHODS FOR REALIZING TRANSVERSE ANDERSON LOCALIZATION IN ENERGY RELAYS USING COMPONENT ENGINEERED STRUCTURES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉS POUR RÉALISER UNE LOCALISATION D'ANDERSON TRANSVERSALE DANS DES RELAIS D'ÉNERGIE À L'AIDE DE STRUCTURES TECHNIQUES DE COMPOSANTS*

(71) Light Field Lab, Inc., 1920 Zanker Road, Suite 10, San Jose, CA 95112, US
(72) KARAFIN, Jonathan Sean, San Jose CA, US
BEVENSEE, Brendan Elwood, San Jose CA, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17828613.4 / 3 484 695

G04B 3/04 →(51) *B28B 11/00*

(51) *G04B 13/00* *G04B 19/20* *G04B 19/247* (11) **4 474 920 A1** *G04B 19/253*
(52) **G04B 19/247; G04B 19/25373**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178191.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *UHRMECHANISMUS MIT EINER ÜBERSPRINGENDEN PLATTE*
- *TIMEPIECE MECHANISM COMPRISING A JUMPING DISC*
- *MECANISME HORLOGER COMPRENANT UN DISQUE SAUTANT*

(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA, Route de France 16, 1348 Le Brassus, CH
(72) LOPEZ, Sébastien, 25240 Chaux Neuve, FR
LEMONNIER, Marc, 39220 Les Rousses, FR
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

G04B 13/02 →(51) *G03F 7/00*

G04B 13/02 →(51) *G04B 17/04*

G04B 15/14 →(51) *G03F 7/00*

G04B 15/14 →(51) *G04B 17/04*

(51) *G04B 17/04* (11) **4 474 921 A1**

G04B 17/22 *G04B 15/14*
G04B 13/02 *B81C 1/00*
G04B 17/28

(52) **G04B 17/045; B81C 1/00349; B81C 1/00658; B81C 1/00666; G04B 13/022; G04B 15/14; G04B 17/227; G04B 17/28;** B81C 1/0069

(25) En (26) En
(21) 23178271.5 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTE, WIE Z.B. OSZILLATOR, FÜR EIN UHRWERK*
• *COMPONENT, SUCH AS AN OSCILLATOR, FOR A MOVEMENT FOR A WATCH*
• *COMPOSANT, TEL QU'UN OSCILLATEUR, POUR UN MOUVEMENT DE MONTRE*
(71) Flexous Mechanisms IP B.V., Molengraaffsingel 8, 2629 JD Delft, NL
(72) JOVIC, Aleksandar, 2629 JD Delft, NL
MAK, Robin, 2629 JD Delft, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G04B 17/22 →(51) *G04B 17/04*

G04B 17/28 →(51) *G04B 17/04*

(51) *G04B 19/02* (11) **4 474 922 A1**
G04B 19/08 *G04F 7/08*
G04B 19/22

(52) **G04B 19/02; G04B 19/087; G04F 7/0823; G04F 7/0885;** G04B 19/223

(25) Fr (26) Fr
(21) 23177839.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANZEIGEMECHANISMUS FÜR UHRWERK, DER ZWEI KONZENTRISCHE ANZEIGEELEMENTE ZUR ANZEIGE VON ZWEI VERSCHIEDENEN INFORMATIONEN STEUERT*
• *DISPLAY MECHANISM FOR A CLOCK MOVEMENT FOR CONTROLLING TWO CONCENTRIC DISPLAY ELEMENTS TO DISPLAY TWO DIFFERENT INFORMATION*
• *MECANISME D'AFFICHAGE, POUR MOUVEMENT HORLOGER, PERMETTANT DE COMMANDER DEUX ORGANES D'AFFICHAGE CONCENTRIQUES POUR AFFICHER DEUX INFORMATIONS DIFFERENTES*
(71) Nogerah SA, Rue Emma-Kammacher 6, 1217 Meyrin, CH
(72) WIEDERRECHT, Jean-Marc, 1233 Bernex, CH
WIEDERRECHT, Laurent, 1213 Onex, CH
DUBOIS-FERRIERE, Guy, 74140 Saint-Cergues, FR
(74) e-Patent SA, Rue Saint-Maurice 12 Case postale, 2001 Neuchâtel 1, CH

G04B 19/04 →(51) *B28B 11/00*

G04B 19/08 →(51) *G04B 19/02*

G04B 19/12 →(51) *B28B 11/00*

G04B 19/20 →(51) *G04B 13/00*

G04B 19/247 →(51) *G04B 13/00*

G04B 19/253 →(51) *G04B 13/00*

G04B 19/28 →(51) *B28B 11/00*

(51) *G04B 31/04* (11) **4 474 923 A1**

(52) **G04B 31/04**

(25) Fr (26) Fr
(21) 23177607.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAGER FÜR UHR*
• *BEARING FOR A TIMEPIECE*
• *PALIER POUR PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) RUCHTI, Cyril, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
MERINO, Antonio, 2740 Moutier, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04D 7/00* (11) **4 474 924 A1**

(52) **G04D 7/007; G01J 3/021; G01J 3/0291; G01J 3/42; G01M 3/38; G01N 21/031; G01N 21/3504;** G01N 2021/354

(25) Fr (26) Fr
(21) 23178514.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES FEUCHTIGKEITSGRADES IM INNEREN VOLUMEN EINES ARMBANDUHRGEHÄUSES*
• *DEVICE FOR MEASURING THE DEGREE OF HUMIDITY IN THE INTERNAL VOLUME OF A WATCH CASE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DU DEGRÉ D'HUMIDITÉ DANS LE VOLUME INTERNE D'UNE BOITE DE MONTRE*
(71) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) FARAH, Hicham, 2605 Sonceboz-Sombeval, CH
TORTORA, Pierpasquale, 2000 Neuchâtel, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04F 5/14 →(51) *H01S 1/06*

G04F 7/08 →(51) *G04B 19/02*

(51) *G05B 13/04* (11) **4 474 925 A1**
G06Q 50/06

(52) **G05B 13/048; G06Q 50/06**

(25) En (26) En
(21) 24176408.3 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 US 202318327135
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ADAPTIVEN BETRIEB EINER ENERGIEERZEUGUNGSANLAGE UNTER VERWENDUNG OPTIMALER SOLLWERTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVELY OPERATING A POWER GENERATING PLANT USING OPTIMAL SETPOINTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER DE MANIÈRE ADAPTATIVE UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE EN UTILISANT DES POINTS DE CONSIGNE OPTIMAUX*
(71) General Electric Renovables España S.L., C/ Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Wheeler, Frederick Wilson, Niskayuna, 12309, US
Draper, Samuel David, Greenville, 29607, US
Kvaternik, Karla, Niskayuna, 12309, US
Boggess, Grant Forrest, Greenville, 29617, US
Mueller, Kolja Felix, 08005 Barcelona, ES
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G05B 17/02* (11) **4 474 926 A1**
G06F 8/61 *G06F 9/455*
G06F 13/38

(52) **G06F 13/385; G05B 17/02; G06F 8/63; G06F 9/455;** G06F 2009/45579

(25) En (26) En
(21) 24178450.3 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 JP 2023091133
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KOBAYASHI, Ryo, Musashino shi, Tokyo, 180-8750, JP
SAKAMOTO, Kazushi, Musashino shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G05B 17/02 →(51) *G06F 30/20*

(51) *G05B 19/406* (11) **4 474 927 A1**
G05B 19/4155

(52) **G05B 19/406; G05B 19/4155;** G05B 2219/32021; G05B 2219/34306

(25) En (26) En
(21) 24179533.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092201
(54) • *WERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER ENERGIEEINSPARUNG EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL AND METHOD FOR CALCULATING POWER SAVING OF MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE CALCUL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE MACHINE-OUTIL*
(71) Star Micronics Co., Ltd., 20-10 Nakayoshida Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(72) Saito, Hiroki, Shizuoka-shi, Shizuoka, JP
Shigama, Koichiro, Shizuoka-shi, Shizuoka, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/409 → (51) *B23H 1/02*

(51) *G05B 19/4093* (11) **4 474 928 A1**
G05B 19/4097 *G06F 30/10*
(52) **G05B 19/4093; G05B 19/4097; G06F 30/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22945687.6 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022730 06.06.2022
(87) WO 2023/238174 2023/50 14.12.2023
(54) • *DREIDIMENSIONALES CAD/CAM SYSTEM*
• *THREE-DIMENSIONAL CAD/CAM SYSTEM*
• *SYSTÈME CAO/FAO 3D*
(71) Core Concept Technologies Inc., Daiya Gate Ikebukuro 11F, 1-16-15 Minamiikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 171-0022, JP
Ibaraki University, 1-1 Bunkyo 2-chome Mito-shi, Ibaraki 310-8512, JP
(72) TAGUCHI, Tadaaki, Tokyo 171-0022, JP
INUI, Masatomo, Hitachi-shi Ibaraki 316-8511, JP
KOMORI, Soichiro, Tokyo 171-0022, JP
TANAKA, Akio, Kawaguchi-shi Saitama 332-0011, JP
SHIMOMURA, Katsunori, Tokyo 171-0022, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G05B 19/4097 → (51) *G05B 19/4093*

G05B 19/414 → (51) *B25J 9/22*

G05B 19/4155 → (51) *G05B 19/406*

(51) *G05B 19/418* (11) **4 474 929 A1**
(52) **G05B 19/41865;** G05B 2219/32021; G05B 2219/34315; G05B 2219/45191
(25) En (26) En
(21) 23177753.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ANFAHREN EINES KOMPLETT- ODER TEILMASCHINENSTRANGS*
• *METHOD FOR STARTING UP ALL OR PART OF A SPINNING MILL*
• *PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE DE TOUT OU PARTIE D'UN MÉTIER À FILER*
(71) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) BAHLMANN, Bernd, 86529 Schrobenhausen, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 474 930 A1**
(52) **G05B 19/4184; D01H 13/32;** G05B 2219/45191; G05B 2219/45193
(25) En (26) En
(21) 23178121.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN FÜR EINE SPINNEREI ZUR BESTIMMUNG VON ZUSTANDSINFORMATIONEN ÜBER DIE SPINNEREI*
• *A MONITORING DEVICE AND A MONITORING METHOD FOR A SPINNING MILL FOR DETERMINING STATUS INFORMATION ABOUT THE SPINNING MILL*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE POUR UN MÉTIER À FILER POUR DÉTERMINER DES INFORMATIONS D'ÉTAT CONCERNANT LE MÉTIER À FILER*
(71) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) PATIL, Nitin Tukaram, 8406 Winterthur, CH

G05B 19/418 → (51) *G06Q 50/04*

(51) *G05B 23/02* (11) **4 474 931 A1**
(52) **G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23770422.6 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007709 02.03.2023
(87) WO 2023/176464 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 JP 2022040921
(54) • *URSACHENINFERENZVORRICHTUNG, URSACHENINFERENZVERFAHREN, URSACHENINFERENZSYSTEM UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *CAUSE INFERENCE DEVICE, CAUSE INFERENCE METHOD, CAUSE INFERENCE SYSTEM, AND TERMINAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INFÉRENCE DE CAUSE, PROCÉDÉ D'INFÉRENCE DE CAUSE, SYSTÈME D'INFÉRENCE DE CAUSE ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HARADA, Yohei, Tokyo 100-0011, JP
HIRATA, Takehide, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **4 474 932 A1**
(52) **G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23770425.9 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007733 02.03.2023
(87) WO 2023/176467 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 JP 2022041005
(54) • *URSACHENINFERENZVORRICHTUNG, URSACHENINFERENZVERFAHREN, URSACHENINFERENZSYSTEM UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *CAUSE INFERENCE DEVICE, CAUSE INFERENCE METHOD, CAUSE INFERENCE SYSTEM, AND TERMINAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INFÉRENCE DE CAUSE, PROCÉDÉ D'INFÉRENCE DE CAUSE, SYSTÈME D'INFÉRENCE DE CAUSE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HARADA, Yohei, Tokyo 100-0011, JP
HIRATA, Takehide, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **4 474 933 A1**
(52) **G05B 23/0272**
(25) En (26) En
(21) 24180481.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IN 202311039230
(54) • *PROBABILISTISCHE BESTIMMUNG VON ALARMPRIORITÄTEN*
• *PROBABILISTIC DETERMINATION OF ALARM PRIORITIES FOR SHELVING*
• *DÉTERMINATION PROBABILISTE DE PRIORITÉS D'ALARME*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
(72) Kabade, Prashant, 500049 Telangana, IN
Malayanur, PavanKumar, 500089 Telangana, IN
Johnson, Alexander Park, Houston, 77063, US
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

G05B 23/02 → (51) *G01R 31/36*

G05D 1/00 → (51) *E04H 4/16*

G05D 1/00 → (51) *G01C 21/00*

(51) *G05D 1/02* (11) **4 474 934 A1**
G08G 1/00 *G08G 1/09*
G01C 21/26 *G01C 21/34*
G06F 16/909
(52) **G01C 21/26; G01C 21/34; G05D 1/02; G06F 16/909; G08G 1/00; G08G 1/09**
(25) Ja (26) En
(21) 23749635.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002356 26.01.2023
(87) WO 2023/149319 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014166
12.01.2023 JP 2023003404
(54) • *AUTONOMES MOBILKÖRPERSTEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AUTONOMOUS MOBILE BODY CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CORPS MOBILE AUTONOME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SATO Yohei, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G05D 1/02* (11) **4 474 935 A1**
G05D 1/10 *G08G 1/00*
G08G 1/0969 *G08G 1/123*
G01C 21/20 *G01C 21/26*
G01C 21/34 *G06F 16/909*
(52) **G01C 21/20; G01C 21/26; G01C 21/34; G05D 1/02; G05D 1/10; G06F 16/909;**

G08G 1/00; G08G 1/0969; G08G 1/123
(25) Ja (26) En
(21) 23749669.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002487 26.01.2023
(87) WO 2023/149353 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014166
25.05.2022 JP 2022085595
22.12.2022 JP 2022205116
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL SYSTEM, CONTROL METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) INO, Koichiro, Tokyo 146-8501, JP
SATO, Yohei, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G05D 1/02 → (51) *B62D 57/032*

G05D 1/10 → (51) *G05D 1/02*

(51) *G05D 1/12* (11) **4 474 936 A1**
(52) **G05D 1/689; G05D 1/227; G05D 1/243;** G05D 2109/254; G05D 2111/10
(25) Zh (26) En
(21) 22933944.5 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/083379 28.03.2022
(87) WO 2023/184086 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS, UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING UNMANNED AERIAL VEHICLE, UNMANNED AERIAL VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE, VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) SZ DJI Technology Co., Ltd., 6F, Hkust SZ IER Bldg. No.9, Yuexing 1st Road Hi Tech Park (South) Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Qifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Zhongyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G05D 1/245* *G05D 1/246* (11) **4 474 937 A1** *G05D 1/248*
(52) **G05D 1/245; G05D 1/246; G05D 1/248**
(25) En (26) En
(21) 24174913.4 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 SE 2350697
(54) • *VERBESSERTE NAVIGATION FÜR EIN ROBOTISCHES RASENMÄHERSYSTEM*
• *IMPROVED NAVIGATION FOR A ROBOTIC LAWNMOWER SYSTEM*
• *NAVIGATION AMÉLIORÉE POUR SYSTÈME DE TONDEUSE À GAZON ROBOTIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Blom, Robert, Huskvarna, SE
Rangsjö, Jonas, Huskvarna, SE

G05D 1/246 → (51) *G05D 1/245*

(51) *G05D 1/247* *G05D 1/248* (11) **4 474 938 A1** *G05D 1/648*
(52) **G05D 1/6484; G05D 1/247; G05D 1/248;** G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/36
(25) En (26) En
(21) 24174859.9 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 SE 2350705
(54) • *VERBESSERTE NAVIGATION FÜR EIN ROBOTISCHES RASENMÄHERSYSTEM*
• *IMPROVED NAVIGATION FOR A ROBOTIC LAWNMOWER SYSTEM*
• *NAVIGATION AMÉLIORÉE POUR SYSTÈME DE TONDEUSE À GAZON ROBOTIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Chedid, Michel, Huskvarna, SE
Ärlig, Ulf, Huskvarna, SE

G05D 1/248 → (51) *G05D 1/245*

G05D 1/248 → (51) *G05D 1/247*

G05D 1/648 → (51) *G05D 1/247*

G05D 19/02 → (51) *E04H 9/02*

G05D 23/19 → (51) *A47K 10/06*

(51) *G05D 111/67* (11) **4 474 939 A2**
(52) **A47L 11/4011; G01S 17/86; G01S 17/931; G05D 1/2285; G05D 1/242; G05D 1/243; G05D 1/2462; G05D 1/6482; G06V 10/44; G06V 20/50;** A47L 2201/04; G05D 2105/10; G05D 2107/40; G05D 2109/10; G05D 2111/10; G05D 2111/17; G05D 2111/67
(25) En (26) En
(21) 24209147.8 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2019 CN 201910261018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFTEILEN EINES ARBEITSBEREICHS FÜR EINEN ROBOTER, ROBOTER UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DIVIDING A WORKING REGION FOR A ROBOT, ROBOT AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DIVISER UNE ZONE DE TRAVAIL POUR UN ROBOT, ROBOT ET SUPPORT*
(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1201, Floor 12, Building 3 Yard 17, Anju Road Changping District, Beijing, CN
(72) WU, Erqi, Beijing, 100085, CN
NIU, Yansheng, Beijing, 100085, CN
LIU, Shuai, Beijing, 100085, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(62) 20784889.6 / 3 951 544

G05F 1/56 → (51) *G06F 1/26*

G05G 1/10 → (51) *F24C 7/08*

G05G 1/46 → (51) *B60T 7/06*

(51) *G06F 1/00* (11) **4 474 940 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 24718312.2 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005086 16.04.2024
(87) WO 2024/219790 2024/43 24.10.2024
(30) 17.04.2023 KR 20230050355
28.08.2023 KR 20230113078
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING HEAT DISSIPATION STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Jonghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jongkil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jihong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Hongki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06F 1/02 → (51) *H03L 7/081*

G06F 1/08 → (51) *H03L 7/081*

(51) *G06F 1/16* (11) **4 474 941 A1**
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1622; G06F 1/1632; G06F 1/1654; G06F 1/1669; G06F 1/1681;** G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 23197461.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202321455709 U
(54) • *BLUETOOTH-TASTATUR MIT SCHUTZHÜLLE FÜR EINEN TABLET-PC*
• *BLUETOOTH KEYBOARD WITH A PROTECTIVE CASE FOR A TABLET PC*
• *CLAVIER BLUETOOTH AVEC BOÎTIER DE PROTECTION POUR TABLETTE PC*
(71) Shenzhen Manwei Internet Co., Ltd., Rm 701, 70509, Bld 2 TOD Technology Center No. 7, Lipu Str Dafapu COMM., Bantian Str,

Longgang Dist, Shenzhen 518000, CN
(72) ZHENG, Xiaomei, Shenzhen, 518000, CN
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 474 942 A1**
C23F 1/02
(52) **H04M 1/0237; G06F 1/1624; G06F 1/1637; G06F 1/1652;** H04M 1/0268
(25) Ko (26) En
(21) 23771001.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002811 28.02.2023
(87) WO 2023/177121 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 KR 20220033628
28.06.2022 KR 20220079102
08.12.2022 KR 20220170366
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STÜTZSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SUPPORT STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE SUPPORT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Taejeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Byounggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyungtae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Moonsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Garam, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Jungyup, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 474 943 A1**
A61B 5/00 *G06F 3/01*
(25) Ko (26) En
(21) 24700665.3 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000982 19.01.2024
(87) WO 2024/225576 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 KR 20230055484
24.05.2023 KR 20230067008
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BATTERIE*
• *WEARABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING BATTERY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE COMPRENANT UNE BATTERIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Haekeu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RHEE, Daesun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 474 944 A1**
G06F 3/02
(52) **G06F 1/16; G06F 3/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24761826.7 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/081198 12.03.2024
(87) WO 2024/193394 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 CN 202310293088
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ADAPTERHÜLSE*
• *ELECTRONIC DEVICE AND ADAPTER SLEEVE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET MANCHON ADAPTATEUR*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Shengda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Guangyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Pan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yuancai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 1/16 → (51) *F16C 11/04*

G06F 1/16 → (51) *G06F 1/20*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 → (51) *H05K 5/00*

G06F 1/16 → (51) *H10K 50/84*

---

(51) *G06F 1/18* (11) **4 474 945 A1**
G06F 1/20 *H01L 23/467*
(52) **G06F 1/182; G06F 1/20; H01L 23/427; H05K 1/0203**
(25) En (26) En
(21) 23177996.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEHRTEILIGES KÜHLMODUL ZUM KÜHLEN EINES ROBUSTEN COMPUTERS UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *A MULTIPART COOLING MODULE FOR COOLING A RUGGED COMPUTER AND A METHOD FOR ITS MANUFACTURING*
• *MODULE DE REFROIDISSEMENT EN PLUSIEURS PARTIES POUR REFROIDIR UN ORDINATEUR ROBUSTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) HENSOLDT Sensors GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 3, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Schaufler, Andreas, 89264 Weissenhorn, DE
Fueller, Manuel, 89073 Ulm, DE
Mudrak, Dominic, 89250 Senden, DE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

G06F 1/18 → (51) *F21V 33/00*

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 474 946 A1**
G06F 1/16 *H05K 7/20*
H04M 1/02 *B23K 26/073*
(52) **B23K 26/073; G06F 1/16; G06F 1/20; H04M 1/02; H05K 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23756634.4 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002225 15.02.2023
(87) WO 2023/158222 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 KR 20220020363
18.05.2022 KR 20220060952
(54) • *WÄRMEABSTRAHLENDE STRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HEAT-RADIATING STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE DE RAYONNEMENT DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Joseph, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Youngchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Hongki, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jongkil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 474 947 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23880914.9 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136640 06.12.2023
(87) WO 2024/216998 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 CN 202310429372
(54) • *KÜHLSYSTEM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COOLING SYSTEM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHEN, Jinyu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Guiping, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Lukuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 474 948 A1**
(52) **G06F 1/206**

(25) En (26) En
(21) 24163161.3 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 TW 112121000
(54) • *TEMPERATURANPASSUNGSMODUL UND TEMPERATURANPASSUNGSVERFAHREN*
• *TEMPERATURE ADJUSTMENT MODULE AND TEMPERATURE ADJUSTMENT METHOD*
• *MODULE DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE*
(71) Giga-Byte Technology Co., Ltd., No. 6, Bau Chiang Rd. Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) KE, Chih-Hua, 231 New Taipei City, TW
CHEN, Hung-Cheng, 231 New Taipei City, TW
LIAO, Tse-Hsien, 231 New Taipei City, TW
CHANG, Ching-Yi, 231 New Taipei City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 474 949 A1**
(52) **G06F 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24163276.9 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 TW 112120983
(54) • *TEMPERATURANPASSUNGSMODUL*
• *TEMPERATURE ADJUSTMENT MODULE*
• *MODULE DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE*
(71) Giga-Byte Technology Co., Ltd., No. 6, Bau Chiang Rd. Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) KE, Chih-Hua, 231 New Taipei City, TW
CHEN, Hung-Cheng, 231 New Taipei City, TW
LIAO, Tse-Hsien, 231 New Taipei City, TW
CHANG, Ching-Yi, 231 New Taipei City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 1/20 → (51) ***F04D 29/28***

G06F 1/20 → (51) ***F21V 33/00***

G06F 1/20 → (51) ***G06F 1/18***

(51) ***G06F 1/26*** (11) **4 474 950 A1**
G05F 1/56
(52) **G06F 1/26; G05F 1/56**
(25) En (26) En
(21) 24174042.2 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332183
(54) • *VERSORGUNGSSEQUENZUNABHÄNGIGE, HOCHSPANNUNGSTOLERANTE REGLERSPERRSCHALTUNG*
• *SUPPLY SEQUENCE INDEPENDENT HIGH-VOLTAGE TOLERANT REGULATOR DISABLE CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉSACTIVATION DE RÉGULATEUR TOLÉRANT LES HAUTES TENSIONS INDÉPENDANT DE LA SÉQUENCE D'ALIMENTATION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) HARESHBHAI NIRANJANI, Mayankkumar, 365430 Lathi, Gujarat, IN
PAUL, Rik, 700002 Kolkata, West Bengal, IN
NARWAL, Rajesh, 201301 Greater Noida, Uttar Pradesh, IN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G06F 1/3206 → (51) ***G06F 11/30***

(51) ***G06F 3/00*** (11) **4 474 951 A1**
(52) **G09G 5/006; G06F 3/00; G06F 13/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23749516.3 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001220 17.01.2023
(87) WO 2023/149200 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014880
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) EIZO Corporation, 153 Shimokashiwano-machi Hakusan-shi, Ishikawa 924-8566, JP
(72) NAKADOZONO, Takayuki, Hakusan-shi, Ishikawa 924-8566, JP
KATO, Haruo, Hakusan-shi Ishikawa 924-8566, JP
KAWAKITA, Shinya, Hakusan-shi, Ishikawa 924-8566, JP
HOSOMICHI, Shogo, Hakusan-shi, Ishikawa 924-8566, JP
KABUTA, Iukei, Hakusan-shi, Ishikawa 924-8566, JP
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G06F 3/00 → (51) ***A61B 5/00***

G06F 3/00 → (51) ***G06T 19/00***

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 474 952 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23924465.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134794 28.11.2023
(87) WO 2024/179084 2024/36 06.09.2024
(30) 27.02.2023 CN 202310227031
(54) • *LUFTGESTENERKENNUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AIR GESTURE RECOGNITION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE GESTE DANS L'AIR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GUAN, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 474 953 A1**
G06F 3/04842 ***G06F 9/451***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/04842; G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 24179744.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2023 US 202363470901 P
31.05.2024 US 202418731143
(54) • *EINGABEERKENNUNGSSYSTEM ZUR BEWAHRUNG DER PRIVATSPHÄRE DES BENUTZERS*
• *INPUT RECOGNITION SYSTEM THAT PRESERVES USER PRIVACY*
• *SYSTÈME DE RECONNAISSANCE D'ENTRÉE PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ DE L'UTILISATEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SHUTZBERG, Julian K., Cupertino, CA, 95014, US
MEYER, David J., Cupertino, CA, 95014, US
TEITELBAUM, David M., Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 474 954 A1**
G06F 3/03 ***G06F 3/0346***
G06F 3/04815 ***G02B 27/01***
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0172; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/0346; G06F 3/04815**
(25) En (26) En
(21) 24179830.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2023 US 202363506116 P
18.07.2023 US 202363514327 P
24.08.2023 US 202363578616 P
03.10.2023 US 202363587595 P
24.01.2024 US 202418421675
24.01.2024 US 202418421827
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG RÄUMLICHER GRUPPEN IN MEHRBENUTZER-KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF MANAGING SPATIAL GROUPS IN MULTI-USER COMMUNICATION SESSIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE GROUPES SPATIAUX DANS DES SESSIONS DE COMMUNICATION MULTI-UTILISATEURS*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) SMITH, Connor A., Cupertino, 95014, US
MATTELAER, Willem, Cupertino, 95014, US
CERRA, Joseph P., Cupertino, 95014, US
LEE, Kevin, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *G06F 3/01* (11) **4 474 955 A2**
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/014**
(25) En (26) En
(21) 24207685.9 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2019 US 201916353333
(54) • *TECHNIKEN FÜR BEGLEITVORRICHTUNG VON ERWEITERTER ODER VIRTUELLER REALITÄT (AR/VR)*
• *AUGMENTED OR VIRTUAL REALITY (AR/VR) COMPANION DEVICE TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE DISPOSITIF COMPAGNON DE RÉALITÉ AUGMENTÉE OU VIRTUELLE (AR/VR)*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) TIMONEN, Joshua, Reino, SAN JOSE, 95125, US
CHALKLEY, Andrew, SAN JOSE, 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20708311.4 / 3 938 868

G06F 3/01 → (51) *A61B 5/00*

G06F 3/01 → (51) *E02F 9/26*

G06F 3/01 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/0338*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/0346*

G06F 3/01 → (51) *G06T 19/00*

G06F 3/01 → (51) *G11B 27/00*

G06F 3/01 → (51) *H04N 23/60*

G06F 3/02 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/03 → (51) *A61B 5/00*

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/0338* (11) **4 474 956 A1**
A63F 13/24 *G06F 3/01*
(52) **A63F 13/24; G06F 3/01; G06F 3/0338**
(25) Ja (26) En
(21) 22924153.4 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/046737 19.12.2022
(87) WO 2023/145304 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013093
19.10.2022 JP 2022167743
(54) • *BETRIEBSVORRICHTUNG*
• *OPERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) LIU, Yuhu, Tokyo 108-0075, JP
NAKAGAWA, Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
YASUDA, Ryouhei, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06F 3/0346* (11) **4 474 957 A1**
G06F 3/038 *G06F 3/01*
(52) **G06F 3/0346; G06F 3/016; G06F 3/038**
(25) En (26) En
(21) 24169860.4 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331194
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND NOISE CANCELLATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ D'ANNULATION DE BRUIT*
(71) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) HUANG, Chao Shuan, 330 Taoyuan City, TW
TSAI, Jin-Rong, 330 Taoyuan City, TW
CHEN, Chien Chou, 330 Taoyuan City, TW
CHEN, Po-Fei, 330 Taoyuan City, TW
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/0362* (11) **4 474 958 A1**
G06F 3/04842
(52) **G06F 3/0362; G06F 3/04842**
(25) Ko (26) En
(21) 23839742.6 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003793 22.03.2023
(87) WO 2024/014648 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 KR 20220085783
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *USER INTERFACE DEVICE OF DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE UTILISATEUR DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Junho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Sungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jooheon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHA, Hyunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *G06F 3/038* (11) **4 474 959 A2**
(52) **G06F 3/0445; G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1643; G06F 1/165; G06F 1/1652; G06F 1/1681; G06F 3/03545; G06F 3/04162;** G06F 2203/04102
(25) En (26) En
(21) 24209236.9 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 04.06.2020 KR 20200067775
06.11.2020 KR 20200148101
13.11.2020 KR 20200152295
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DIGITALISIERER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING DIGITIZER AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UN NUMÉRISEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Park, Myeongsil, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Seonghoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Changbyung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Jungbae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 21816749.2 / 4 141 611

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0346*

(51) *G06F 3/041* (11) **4 474 960 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Ko (26) En
(21) 23749982.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001586 03.02.2023
(87) WO 2023/149749 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 KR 20220014101
(54) • *FLEXIBLER BERÜHRUNGSSENSOR*
• *FLEXIBLE TOUCH SENSOR*
• *CAPTEUR TACTILE SOUPLE*
(71) Amogreentech Co., Ltd., 91, Gimpo-daero 1950beon-gil Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
(72) LEE, Hyo-Jung, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
JANG, Geunyoung, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
LIM, Seayoung, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
LEE, Gyu Min, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
SEO, In-Yong, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
KIM, Jin Han, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
KIM, Kyung Su, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10014, KR
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06F 3/041* (11) **4 474 961 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Zh (26) En

(21) 23784279.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086228 04.04.2023
(87) WO 2023/193716 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210364360
(54) • *BERÜHRUNGSSUBSTRAT, BERÜHRUNGSANZEIGEBILDSCHIRM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TOUCH SUBSTRATE, TOUCH DISPLAY SCREEN AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SUBSTRAT TACTILE, ÉCRAN D'AFFICHAGE TACTILE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Zesheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Junyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 474 962 A1**
G06F 3/044 ***G06F 3/046***
(52) **G06F 3/046; G06F 3/04164; G06F 3/0443; G06F 3/0446;** G06F 2203/04114
(25) En (26) En
(21) 24179993.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072399
27.11.2023 KR 20230166299
15.03.2024 KR 20240036409
16.05.2024 KR 20240063613
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hideep Inc., (Sampyeong-dong) DTC Tower 10F 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) Kim, Seyeob, 13493 Gyeonggi-do, KR
Kim, Bonkee, 13493 Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunjoung, 13493 Gyeonggi-do, KR
Kim, Jongsik, 13493 Gyeonggi-do, KR
Shin, Hyong Cheol, 13493 Gyeonggi-do, KR
Lee, Kwyro, 13493 Gyeonggi-do, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G06F 3/041 →(51) ***F25D 29/00***

G06F 3/041 →(51) ***G02B 1/11***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/046 →(51) ***G06F 3/041***

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 474 963 A1**
G06T 19/20
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04883;** G06T 19/20
(25) Zh (26) En
(21) 23881496.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118136 12.09.2023
(87) WO 2024/087915 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211336842
(54) • *SEITENUMSCHALTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND PROGRAMMPRODUKT*
• *PAGE SWITCHING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, ELECTRONIC DEVICE, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DE PAGE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Teng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 16/904***

G06F 3/04815 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/14***

(51) ***G06F 3/0484*** (11) **4 474 964 A1**
G06F 9/451
(52) **G06F 3/0484; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 23769703.2 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081017 13.03.2023
(87) WO 2023/174200 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 CN 202210248494
27.05.2022 CN 202210586578
(54) • *SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *INTERFACE DISPLAY METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INTERFACE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NI, Yintang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G06F 3/0484*** (11) **4 474 965 A1**
G06F 3/16 ***G06F 40/30***
G06N 3/04 ***G10L 15/22***
G06T 11/60 ***G06V 40/16***
G06V 20/20 ***G06V 10/82***
G06V 10/25 ***G06T 11/00***
G06N 3/047 ***G06N 3/045***
G06N 3/08 *G10L 15/26*
G06F 40/284
(52) **G06F 40/30; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06T 11/00; G06V 10/25; G06V 10/82; G06V 20/20; G06V 40/161;** G06F 40/284; G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 24191936.4 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2019 KR 20190160008
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZURERHÖHUNG DER AUSGANGSLEISTUNG DURCH ITERATIVE ERZEUGUNG*
• *DEVICE, METHOD, AND PROGRAM FOR ENHANCING OUTPUT CONTENT THROUGH ITERATIVE GENERATION*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME POUR AMÉLIORER UN CONTENU DE SORTIE PAR GÉNÉRATION ITÉRATIVE*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BACK, Seohyun, 16677 Suwon-si, KR
RYU, Yonghyun, 16677 Suwon-si, KR
RYU, Wonho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Haejun, 16677 Suwon-si, KR
JUNG, Cheolseung, 16677 Suwon-si, KR
CHETAN Sai, Sai, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Jiyeon, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20895919.7 / 3 997 559

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 3/14***

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 9/451***

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 474 966 A1**
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/04842; G06F 8/61; G06F 16/242**
(25) Zh (26) En
(21) 23795323.7 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090237 24.04.2023
(87) WO 2023/207890 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210464499
(54) • *SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERFACE DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INTERFACE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAO, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/0362***

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 474 967 A1**
G09G 5/02 ***G06F 3/14***
(52) **G06F 3/04845; G06F 3/14; G09G 5/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23753148.8 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001845 08.02.2023
(87) WO 2023/153800 2023/33 17.08.2023

(30) 08.02.2022 KR 20220016516
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DES EINBRENNENS EINES BILDSCHIRMS AUF EINER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PREVENTING SCREEN BURN-IN ON DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE BRÛLURE D'ÉCRAN SUR UNE UNITÉ D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minseung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangheon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hanyuool, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 3/04847*** (11) **4 474 968 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23838884.7 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106507 10.07.2023
(87) WO 2024/012392 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 CN 202210837480
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) PENG, Cong, Beijing 100028, CN
ZHANG, Wenshu, Beijing 100028, CN
GUO, Yao, Beijing 100028, CN
XIE, Mengting, Beijing 100028, CN
XU, Han, Beijing 100028, CN
ZHENG, Ziyang, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G06F 3/0487*** (11) **4 474 969 A1**
G06V 30/14 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 3/0487; G06V 30/10; G06V 30/1456;** G06F 1/1686
(25) En (26) En
(21) 23199695.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310667740
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG UND EINGABEVERFAHREN*
• *MOBILE DEVICE AND INPUT METHOD*
• *DISPOSITIF MOBILE ET PROCÉDÉ D'ENTRÉE*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) LEE, Jiunn-Jye, 11568 Taipei City, TW
WEI, Tzu-Chieh, 11568 Taipei City, TW
PENG, Yen-Lung, 11568 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 3/0488 → (51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G06F 3/04886*** (11) **4 474 970 A1**
G06K 7/14 ***G06V 30/10***
(52) **G06F 3/04886; G06V 30/10**
(25) En (26) En
(21) 23199650.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310667733
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINGABEVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE DEVICE AND OPERATING METHOD OF INPUT METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) LEE, Jiunn-Jye, 11568 Taipei City, TW
TSAI, Ya-Wen, 11568 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 3/04886*** (11) **4 474 971 A1**
G06K 7/10 ***G06V 30/10***
G06V 30/14
(52) **G06F 3/04886; G06K 7/10722; G06V 30/142; G06V 30/1437; G06V 30/2247**
(25) En (26) En
(21) 23204338.0 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310667735
(54) • *MOBILE VORRICHTUNG UND SCHALTVERFAHREN FÜR EINGABEVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE DEVICE AND SWITCHING METHOD OF INPUT METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF MOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE SON PROCÉDÉ D'ENTRÉE*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) LEE, Jiunn-Jye, 11568 Taipei City, TW
TSAI, Ya-Wen, 11568 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 474 972 A1**
(52) **G06F 3/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23765720.0 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075459 10.02.2023
(87) WO 2023/169142 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 CN 202210223806
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES DATENPARTITIONSVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *STORAGE APPARATUS AND RELATED DATA PARTITION MANAGEMENT METHOD*
• *APPAREIL DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE PARTITION DE DONNÉES ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jinwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Shaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 474 973 A1**
G06F 12/0868 ***G06F 16/172***
(52) **G06F 16/172; G06F 3/0656; G06F 12/0868;** G06F 16/182; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24180027.5 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310666532
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENVERARBEITUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS OF DATA PROCESSING, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIU, Xiao, Los Angeles, 90066, US
SHI, Haiyang, Los Angeles, 90066, US
WANG, Hao, Los Angeles, 90066, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 3/06 → (51) ***G06F 12/02***

---

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 474 974 A1**
G06F 21/35 ***G06F 21/44***
G06F 21/60 ***H04W 4/06***
H04W 4/08 ***H04W 4/80***
(52) **G06F 3/1238; G06F 3/1204; G06F 3/1222; G06F 3/1287; G06F 3/129; G06F 3/1292; G06F 21/35; G06F 21/44; G06F 21/608; H04W 4/06; H04W 4/08; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 24175503.2 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329458
(54) • *NÄHEBASIERTE BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG FÜR MULTIFUNKTIONSVORRICHTUNGEN*

- *PROXIMITY BASED USER AUTHENTICATION FOR MULTI-FUNCTION DEVICES*
- *AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR BASÉE SUR LA PROXIMITÉ POUR DISPOSITIFS MULTIFONCTIONS*

(71) Xerox Corporation, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) COLELLI, Dianne, Webster 14580, US
NAZZARO, Cheryl A., Fairport 14450, US
FONTANES-PEREZ, Mirelsa, Webster 14580, US
PSTROCKI-PORRAS, Sanja, Rochester 14617, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 474 975 A1**
G06F 3/0484 ***G06F 3/0482***
(52) **G06F 3/1454; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 3/04883; G06F 3/14; G06F 3/1423; G09G 5/14;** G06F 2203/04803
(25) Ko (26) En
(21) 22925112.9 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020040 09.12.2022
(87) WO 2023/149645 2023/32 10.08.2023
(30) 07.02.2022 KR 20220015800
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER EXTERNEN ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING EXTERNAL DISPLAY DEVICE, AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE EXTERNE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Younglok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bongkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Myeongseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sanghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Saetbyeol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungbum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Suji, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 3/14 → (51) ***G06F 3/04845***

G06F 3/16 → (51) ***F25D 29/00***

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/0484***

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 474 976 A1**
G06F 17/10
(52) **G06F 7/5443**
(25) It (26) En
(21) 24176930.6 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IT 202300011370
(54) • *SPEICHERINTERNE BERECHNUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SIGNIERTEN MAC-OPERATION*
• *IN-MEMORY COMPUTATION DEVICE FOR PERFORMING A SIGNED MULTIPLY-AND-ACCUMULATE (MAC) OPERATION*
• *DISPOSITIF DE CALCUL EN MÉMOIRE POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION MAC SIGNÉE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) CARISSIMI, Marcella, 24048 TREVIOLO (BG), IT
PASOTTI, Marco, 27020 TRAVACÒ SICCOMARIO (PV), IT
ZURLA, Riccardo, 20082 BINASCO (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 474 977 A1**
G06F 17/10
(52) **G06F 7/5443;** G06F 2207/4814
(25) It (26) En
(21) 24176991.8 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IT 202300011343
(54) • *SPEICHERINTERNE BERECHNUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER MULTIPLY-AND-ACCUMULATE (MAC)-OPERATION MIT GERINGER VERARBEITUNGSZEIT*
• *IN-MEMORY COMPUTATION DEVICE FOR PERFORMING A MULTIPLY-AND-ACCUMULATE (MAC) OPERATION, HAVING A LOW ELABORATION TIME*
• *DISPOSITIF DE CALCUL EN MÉMOIRE POUR RÉALISER UNE OPÉRATION MULTIPLY-AND-ACCUMULATE (MAC), À BAS TEMPS D'ÉLABORATION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) ZURLA, Riccardo, 20082 BINASCO (MI), IT
PASOTTI, Marco, 27020 TRAVACÒ SICCOMARIO (PV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G06F 8/34 → (51) ***A41H 3/00***

G06F 8/38 → (51) ***G06Q 10/06***

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 474 978 A1**
(52) **G06F 8/443; G06F 8/447**
(25) En (26) En
(21) 24180152.1 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073600
02.08.2023 KR 20230101276
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT HARDWAREOPTIMIERTER KOMPILIERUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD WITH HARDWARE-OPTIMIZED COMPILATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMPILATION OPTIMISÉE EN FONCTION DU MATÉRIEL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Bongjun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Gyeongmin, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Hanwoong, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 474 979 A1**
(52) **G06F 8/443**
(25) En (26) En
(21) 24180212.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073587
31.08.2023 KR 20230115322
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT ITERATIVER KOMPILIERUNG FÜR TIEFENLERNEN*
• *METHOD AND DEVICE WITH ITERATIVE COMPILATION FOR DEEP LEARNING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF AVEC COMPILATION ITÉRATIVE POUR APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Lee, Gyeongmin, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Bongjun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Hanwoong, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 8/41 → (51) ***G06T 1/20***

---

(51) ***G06F 8/60*** (11) **4 474 980 A2**
(52) **G06F 8/60**
(25) En (26) En
(21) 24207997.8 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2019 JP 2019121884
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRONIC APPARATUS, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Shibukawa, Tomoki, Tokyo, 143-8555, JP
Watanabe, Genki, Tokyo, 143-8555, JP
Shimomoto, Ryoh, Japan, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20178088.9 / 3 757 762

G06F 8/61 → (51) *G05B 17/02*

(51) *G06F 8/65* (11) **4 474 981 A1**
G06F 9/445 *G06F 11/30*
G06N 20/00
(52) **G06F 8/65; G06F 11/1433; G06N 3/0442; G06N 3/098;** G06F 9/44505; G06F 11/2023
(25) En (26) En
(21) 23177537.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VERARBEITUNGSSYSTEM ZUR STEUERUNG UND/ODER ÄNDERUNG VON MASCHINENLESBAREN DATEN*
• *METHOD AND PROCESSING SYSTEM FOR CONTROLLING A TRANSFER AND/OR A MODIFICATION OF MACHINE-READABLE DATA PROCESSED BY DEVICES OF AN AUTOMATION CONTROL SYSTEM, AND METHOD OF CONTROLLING AN INFRASTRUCTURE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT POUR COMMANDER UN TRANSFERT ET/OU UNE MODIFICATION DE DONNÉES LISIBLES PAR MACHINE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Rejiba, Zeineb, 8064 Zurich, CH
Deck, Bernhard, 79809 Weilheim, DE
Piatkowska, Ewa, 30-348 Krakow, PL
Ostoja-Gajewski, Michal, 30-129 Krakow, PL
Sipowicz, Jakub, 30-348 Krakow, PL
Dan, Andrei-Marian, 8112 Otelfingen, CH
Eidenbenz, Raphael, 8049 Zurich, CH
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

(51) *G06F 8/65* (11) **4 474 982 A2**
(52) **G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 24208350.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2022 JP 2022059407
(54) • *FAHRZEUGINTERNES SYSTEM MIT MEHREREN STEUERUNGSVORRICHTUNGEN*
• *IN-VEHICLE SYSTEM WITH A PLURALITY OF CONTROL DEVICES*
• *SYSTÈME EMBARQUÉ AVEC UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE COMMANDE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SHIOHARA, Kazuyoshi, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
MIYAKE, Masaki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
FUJIMOTO, Takayuki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 23163598.8 / 4 254 173

(51) *G06F 9/4401* (11) **4 474 983 A1**
G06F 11/14
(52) **G06F 9/4401; G06F 11/1417;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24168213.7 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310686677
(54) • *SPEICHERPARTITIONSBASIERTES VORRICHTUNGSSTARTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MEMORY-PARTITION-BASED DEVICE-STARTUP METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉMARRAGE DE DISPOSITIF BASÉ SUR UNE PARTITION DE MÉMOIRE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) YU, Ming, Beijing, 100094, CN
LING, Xiaofeng, Beijing, 100094, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *G06F 9/451* (11) **4 474 984 A1**
(52) **G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 23778293.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084710 29.03.2023
(87) WO 2023/185928 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210344668
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ANWENDUNGSANZEIGEVERFAHREN DAFÜR SOWIE MEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND APPLICATION DISPLAY METHOD THEREFOR, AND MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'APPLICATION POUR CELUI-CI, ET SUPPORT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 9/451* (11) **4 474 985 A1**
G06F 3/0484
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0484**
(25) En (26) En
(21) 24179754.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.06.2023 US 202363470955 P
30.06.2023 US 202318217498
(54) • *OUT-OF-PROCESS-TREFFERPRÜFUNG FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *OUT-OF-PROCESS HIT-TESTING FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *TEST D'IMPACT HORS PROCESSUS POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) EBBOLE, Mark A., San Francisco, US
FINKE, Andrew T., San Francisco, US
ASHUTOSH, Abhinay, Sunnyvale, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/01*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0484*

G06F 9/451 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 474 986 A1**
(52) **G06F 9/45533;** G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 23177622.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BETRIEB EINES BETRIEBSSYSTEMS AUF MIKROKERNENBASIS*
• *OPERATION OF A MICROKERNEL-BASED OPERATING SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION À BASE DE MICRONOYAUX*
(71) Elektrobit Automotive GmbH, Am Wolfsmantel 46, 91058 Erlangen, DE
(72) Dr. Hildebrand, Uwe, 81739 München, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Putzbrunnerstr. 69, 81739 München, DE

(51) *G06F 9/455* (11) **4 474 987 A1**
G06F 21/53 *H04L 9/40*
(52) **G06F 9/45558; G06F 21/53; H04L 63/0227;** G06F 2009/45587; G06F 2009/45595
(25) De (26) De
(21) 23177962.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUSFÜHREN EINER CONTAINER-IMPLEMENTIERTEN ANWENDUNG MIT NETZWERKBESCHRÄNKUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EXECUTING A CONTAINER-IMPLEMENTED APPLICATION WITH NETWORK CONSTRAINTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EXÉCUTER UNE APPLICATION MISE EN OEUVRE DE CONTENEUR AVEC DES RESTRICTIONS DE RÉSEAU*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Knierim, Christian, 81373 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 9/455* (11) **4 474 988 A2**
(52) **G06F 21/575; G06F 9/45558; G06F 21/51; G06F 21/602;** G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 24208892.0 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.09.2017 US 201762560563 P
19.01.2018 US 201815875891
(54) • *SICHERER START FÜR EINEN HYPERVISOR*
• *SECURE LAUNCH FOR A HYPERVISOR*

- *LANCEMENT SÉCURISÉ D'UN HYPERVISEUR*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BHANDARI, Aditya, Redmond, US
SHERWIN, Bruce J., Jr., Redmond, US
HERNANDEZ, Luis, Redmond, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18746041.5 / 3 685 293

G06F 9/455 → (51) *G05B 17/02*

G06F 9/455 → (51) *G06T 1/20*

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/50*

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 474 989 A1**
G06F 15/78 *G06F 9/48*
(52) **G06F 9/5083; G06F 9/4881; G06F 9/505; G06F 9/5055; G06F 9/5077;** G06F 2209/5011
(25) Zh (26) En
(21) 23825349.6 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091876 28.04.2023
(87) WO 2024/221468 2024/44 31.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINES EINGEBETTETEN SYSTEMS, EINGEBETTETES SYSTEM UND CHIP*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING EMBEDDED SYSTEM, EMBEDDED SYSTEM, AND CHIP*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME INTÉGRÉ, SYSTÈME INTÉGRÉ ET PUCE*
(71) Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WANG, Endong, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
HUANG, Jiaming, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LIU, Baoyang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Chaofan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
MA, Wenkai, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 474 990 A2**
(52) **G06F 9/5061; G06F 21/105;** G06F 2209/508; H04L 41/0266; H04L 41/20
(25) En (26) En
(21) 24198515.9 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2017 US 201715588126
(54) • *SOFTWARE-ASSET-VERWALTUNG*
• *SOFTWARE ASSET MANAGEMENT*
• *GESTION D'ACTIFS LOGICIELS*
(71) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, California 95054, US
(72) BORTHAKUR, Apolak, Santa Clara, CA 95054, US
SRIVASTAVA, Manish, Santa Clara, CA 95054, US
XIA, Yu, Santa Clara, CA 95054, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17210991.0 / 3 399 701

G06F 9/50 → (51) *G06F 12/02*

G06F 9/50 → (51) *G06T 1/20*

---

(51) *G06F 9/54* (11) **4 474 991 A1**
(52) **G06F 9/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23762941.5 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079164 02.03.2023
(87) WO 2023/165543 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 CN 202210197738
29.07.2022 CN 202210908210
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINES GEMEINSAMEN CACHE UND SPEICHERMEDIUM*
• *SHARED CACHE MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE MÉMOIRE CACHE PARTAGÉE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Zehui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Ruliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 9/54* (11) **4 474 992 A1**
(52) **G06F 12/1483; G06F 9/50; G06F 9/54; G06F 12/1441;** G06F 2212/1052
(25) Zh (26) En
(21) 23765692.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074609 06.02.2023
(87) WO 2023/169114 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 CN 202210228725
(54) • *ERLAUBNISVERWALTUNGS- UND -STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR GEMEINSAMEN SPEICHER*
• *PERMISSION MANAGEMENT AND CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR SHARED MEMORY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION ET DE COMMANDE D?AUTORISATION POUR MÉMOIRE PARTAGÉE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Tianhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *G06F 11/00* (11) **4 474 993 A2**
(52) **G06F 21/566**
(25) En (26) En
(21) 24203642.4 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.12.2017 US 201715858785
(54) • *ERKENNUNG EINES AUSBEUTERISCHEN PROGRAMMCODES*
• *DETECTION OF EXPLOITATIVE PROGRAM CODE*
• *DÉTECTION DE CODE DE PROGRAMME D'EXPLOITATION*
(71) SonicWall Inc., 1033 McCarthy Blvd., Milpitas, CA 95035, US
(72) DAS, Soumyadipta, Milpitas, CA, 95035, US
GANACHARI, Sai Sravan Kumar, Milpitas, CA, 95035, US
HE, Yao, Milpitas, CA, 95035, US
DUBROVSKY, Aleksandr, Milpitas, CA, 95035, US
(74) Käck, Stefan, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE
(62) 18894474.8 / 3 732 571

---

(51) *G06F 11/10* (11) **4 474 994 A1**
G11C 11/406
(52) **G06F 11/10; G11C 29/02; G11C 29/18;** G11C 11/406
(25) Zh (26) En
(21) 22961264.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/127048 24.10.2022
(87) WO 2024/073907 2024/15 11.04.2024
(30) 08.10.2022 CN 202211222144
(54) • *ECS-SCHALTUNG, VERFAHREN UND SPEICHER*
• *ECS CIRCUIT, METHOD AND MEMORY*
• *CIRCUIT ECS, PROCÉDÉ ET MÉMOIRE*
(71) CXMT Corporation, No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) HUANG, Zequn, Hefei, Anhui 230601, CN
SUN, Kai, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 11/10* (11) **4 474 995 A1**
(52) **G06F 11/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23773878.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082916 21.03.2023
(87) WO 2023/179631 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 CN 202210279415
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENFEHLERKORREKTUR*
• *DATA ERROR CORRECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRECTION D'ERREURS DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GU, Xinli, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
TANG, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Tianwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Guoliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Buchan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 11/14 → (51) *G06F 9/4401*

(51) *G06F 11/30* (11) **4 474 996 A1**
(52) **G06F 11/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23759320.7 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078408 27.02.2023
(87) WO 2023/160699 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210188470
(54) • *EINZELPLATINENVERWALTUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *SINGLE-BOARD MANAGEMENT SYSTEM, METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE CARTE UNIQUE, ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Renjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIU, Yuanjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Qin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JU, Haiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *G06F 11/30* (11) **4 474 997 A1**
G06F 1/3206
(52) **G06F 11/3058; G06F 1/206; G06F 1/3206; G06F 11/0793; G06F 11/3034;** G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 24159167.6 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073560
07.02.2024 US 202418435684
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER WARNMELDUNG ÜBER EINE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE PROVIDING WARNING MESSAGE THROUGH COMMUNICATION INTERFACE, AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE FOURNISSANT UN MESSAGE D'AVERTISSEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE INTERFACE DE COMMUNICATION, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kyungkeun, Suwon-si 16677, KR
KIM, Bumjun, Suwon-si 16677, KR
LEE, Seunghan, Suwon-si 16677, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 12/02* (11) **4 474 998 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23875937.7 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134800 28.11.2023
(87) WO 2024/221903 2024/44 31.10.2024
(30) 23.04.2023 CN 202310442272
(54) • *SPEICHERWIEDERHERSTELLUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MEMORY RECOVERY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉMOIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YANG, Xuzhe, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YI, Pengxiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Zhiwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06F 12/02* (11) **4 474 999 A1**
G06F 3/06 *G06F 13/16*
G06F 13/42
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/0604; G06F 3/0626; G06F 3/064; G06F 3/067; G06F 3/0679;** G06F 13/1668; G06F 13/4295; G06F 2212/1016; G06F 2212/7201; G06F 2212/7208
(25) En (26) En
(21) 24176317.6 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363471413 P
15.09.2023 US 202318468601
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DATENVERWALTUNG IN SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA MANAGEMENT IN STORAGE DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE DONNÉES DANS DES DISPOSITIFS DE STOCKAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LI, Zongwang, San Jose, CA, 95134, US
ZHANG, Tong, San Jose, CA, 95134, US
PITCHUMANI, Rekha, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 12/02* (11) **4 475 000 A1**
G06F 9/50
(52) **G06F 12/0284; G06F 9/5016**
(25) En (26) En
(21) 24179883.4 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202310680298
21.02.2024 KR 20240025132
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT VIRTUELLER SPEICHERVERWALTUNG*
• *METHOD AND DEVICE WITH VIRTUAL MEMORY MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF AVEC GESTION DE MÉMOIRE VIRTUELLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Xie, Fengtao, Xi'an, Shaanxi Province, 710000, CN
Liu, Tian, Xi'an, Shaanxi Province, 710000, CN
Li, Yueyang, Xi'an, Shaanxi Province, 710000, CN
Xing, Biao, Xi'an, Shaanxi Province, 710000, CN
Bang, Byungwoo, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Junyeon, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 12/0868 → (51) *G06F 3/06*

G06F 13/16 → (51) *G06F 12/02*

(51) *G06F 13/28* (11) **4 475 001 A1**
(52) **G06F 13/28; G06F 13/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23765845.5 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078920 01.03.2023
(87) WO 2023/169267 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 CN 202210227663
(54) • *AUF NETZWERKVORRICHTUNG BASIERENDES DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *NETWORK DEVICE-BASED DATA PROCESSING METHOD AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES BASÉ SUR UN DISPOSITIF DE RÉSEAU, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Bojie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 13/38 → (51) *G05B 17/02*

(51) *G06F 13/40* (11) **4 475 002 A1**
G06F 13/42
(52) **G06F 13/4068; G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 23305922.9 (22) 09.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICE AND METHOD FOR COMMUNICATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Bordes, Laurent, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Mouret, Guillaume, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Bertrand, Simon, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G06F 13/42 → (51) *G06F 12/02*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/40*

(51) *G06F 15/78* (11) **4 475 003 A1**
(52) **G06F 15/7821**
(25) Ko (26) En
(21) 24179995.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072180
(54) • *SPEICHERINTERNE VERARBEITUNGSSPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG INDIREKTER ADRESSIERUNG DARIN*
• *PROCESSING-IN-MEMORY MEMORY DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING INDIRECT ADDRESSING IN THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE DE TRAITEMENT EN MÉMOIRE ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN ADRESSAGE INDIRECT DANS CELUI-CI*
(71) Korea University Research and Business Foundation of Korea University, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) Kim, Seon Wook, 12251 Gyeonggi-do, KR
Kim, Seok-Young, 01804 Seoul, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G06F 15/78 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 16/172* (11) **4 475 004 A1**
G06F 16/182
(52) **G06F 16/182; G06F 16/172;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24180503.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310671910
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VERARBEITUNG VERTEILTER DATEIEN*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM FOR PROCESSING DISTRIBUTED FILE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE TRAITEMENT DE FICHIER DISTRIBUÉ*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CAI, Jun, Beijing, 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 16/172 → (51) *G06F 3/06*

G06F 16/182 → (51) *G06F 16/172*

(51) *G06F 16/23* (11) **4 475 005 A2**
(52) **G06F 9/467; G06F 11/1441; G06F 11/1471; G06F 11/1474; G06F 12/0868; G06F 16/2365;** G06F 12/0804; G06F 2212/1016
(25) En (26) En
(21) 24184186.5 (22) 21.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.07.2015 PCT/EP2015/066802
(54) • *KOHÄRENZPROTOKOLL FÜR HARDWARE-TRANSAKTIONSSPEICHER IN GEMEINSAMEM SPEICHER MIT NICHTFLÜCHTIGER MEMROROSE MIT PROTOKOLL UND OHNE SPERRE*
• *COHERENCE PROTOCOL FOR HARDWARE TRANSACTIONAL MEMORY IN SHARED MEMORY USING NON VOLATILE MEMROY WITH LOG AND NO LOCK*
• *PROTOCOLE DE COHÉRENCE POUR MÉMOIRE TRANSACTIONNELLE MATÉRIELLE DANS UNE MÉMOIRE PARTAGÉE UTILISANT UNE MÉMOIRE NON VOLATILE AVEC JOURNAL ET SANS VERROU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Avni, Hillel, Shenzhen, 518129, CN
Levy, Eliezer, Shenzhen, 518129, CN
Mendelson, Avi, Shenzhen,, 518129, CN
Wu, Zuguang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 16742277.3 / 3 274 826

(51) *G06F 16/242* (11) **4 475 006 A1**
(52) **G06F 16/243**
(25) En (26) En
(21) 24178110.3 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.05.2023 US 202363504587 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG UND ABFRAGE VON DATEN EINES UNTERNEHMENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING AND QUERYING DATA PERTAINING TO AN ENTERPRISE*
• *PROCEDE ET APPAREIL DE TRAITEMENT ET D'INTERROGATION DE DONNEES RELATIVES A UNE ENTREPRISE*
(71) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) IVATURI, Raju, New Jersey, 07470, US
ANAND, Harminder, New Jersey, 07458, US
ZHANG, Bo, California, 92127, US
GUAN, Lan, New York, 10023, US
YANG, Shu-Yu, Illinois, 60491, US
HE, Yuan, California, 95113, US
KANG, Sukryool, California, 94566, US
(74) Strange, Harry George, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London, Greater London SE1 9RA, GB

G06F 16/36 → (51) *G06F 40/30*

(51) *G06F 16/71* (11) **4 475 007 A1**
(52) **G06F 16/71; G06F 16/78; G06F 16/783**
(25) Zh (26) En
(21) 22929646.2 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139508 16.12.2022
(87) WO 2023/165219 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 CN 202210194755
(54) • *ZIELABRUFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *TARGET RETRIEVAL METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CIBLE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHOU, Di, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Weijie, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Aihua, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Pengjun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XIE, Xiaohong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SONG, Minte, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
NIU, Chunyong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06F 16/9035* (11) **4 475 008 A1**
(52) **G06F 16/9035**
(25) Ja (26) En
(21) 22935105.1 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015258 29.03.2022
(87) WO 2023/187952 2023/40 05.10.2023
(54) • *LEBENSMITTELINFORMATIONSPRÄSENTATIONSSYSTEM, LEBENSMITTELINFORMATIONSPRÄSENTATIONSVERFAHREN, LEBENSMITTELINFORMATIONSPRÄSENTATIONSVORRICHTUNG, LEBENSMITTELINFORMATIONSPRÄSENTATIONSPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF AUFGEZEICHNETEM PROGRAMM*
• *FOOD INFORMATION PRESENTATION SYSTEM, FOOD INFORMATION PRESENTATION METHOD, FOOD INFORMATION PRESENTATION DEVICE, FOOD INFORMATION PRESENTATION PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM ON WHICH PROGRAM IS RECORDED*

- *SYSTÈME DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS ALIMENTAIRES, PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS ALIMENTAIRES, DISPOSITIF DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS ALIMENTAIRES, PROGRAMME DE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS ALIMENTAIRES ET SUPPORT DE STOCKAGE SUR LEQUEL UN PROGRAMME EST ENREGISTRÉ*

(71) Kikkoman Corporation, 250, Noda, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
Nablas Inc., 6-17-9, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0033, JP
(72) KANEKO KUNITAKE Yuri, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
MAEDA Yasukazu, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
TAKEICHI Junya, Noda-shi Chiba 278-8601, JP
NAKAYAMA Kotaro, Tokyo 113-0033, JP
(74) Schön, Christoph, et al, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/904*** (11) **4 475 009 A1**
G06F 16/958 ***G06F 3/0481***
G09B 21/00
(52) **G06F 16/958; G06F 3/0481; G06F 16/904; G09B 21/006**
(25) En (26) En
(21) 23213137.5 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.06.2023 PT 2023118710
11.09.2023 PT 2023118909
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON TEXTBESCHREIBUNGEN FÜR EINE DATENTABELLE UND ZUR VERBESSERUNG DER NAVIGIERBARKEIT AUF GRAFISCHEN SCHNITTSTELLEN*
• *METHOD FOR GENERATING TEXTUAL DESCRIPTIONS FOR A DATA CHART AND ENHANCING NAVIGABILITY ON GRAPHICAL INTERFACES*
• *PROCEDE DE GENERATION DE DESCRIPTIONS TEXTUELLES POUR UN GRAPHIQUE DE DONNEES ET D'AMELIORATION DE LA NAVIGABILITE SUR DES INTERFACES GRAPHIQUES*
(71) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A., Edifício Do Instituto Pedro Nunes Rua Pedro Nunes - IPN, 3030-199 Coimbra, PT
(72) MARQUES COSTA, RITA, 3030-199 COIMBRA, PT
RAMALHO DUARTE, DIOGO, 3030-199 COIMBRA, PT
SANTOS RODRIGUES BIZARRO, PEDRO GUSTAVO, 3030-199 COIMBRA, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

G06F 16/909 →(51) ***G05D 1/02***

G06F 16/9535 →(51) ***G06Q 50/10***

G06F 16/9537 →(51) ***G06Q 50/10***

G06F 16/958 →(51) ***G06F 16/904***

G06F 17/10 →(51) ***G06F 7/544***

G06F 17/11 →(51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***G06F 17/15*** (11) **4 475 010 A1**
(52) **G06F 17/15; G06F 17/16; G06N 3/0464; G06N 3/084; Y02D 10/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22894357.7 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113318 18.08.2022
(87) WO 2023/087814 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 CN 202111400054
(54) • *RECHENVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER FALTUNGSOPERATION UNTER VERWENDUNG DER RECHENVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *COMPUTING APPARATUS, METHOD FOR IMPLEMENTING CONVOLUTION OPERATION BY USING COMPUTING APPARATUS, AND RELATED PRODUCT*
• *APPAREIL INFORMATIQUE, PROCÉDÉ DE MISE EN ?UVRE D'UNE OPÉRATION DE CONVOLUTION À L'AIDE D'UN APPAREIL INFORMATIQUE ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Cambricon (Xi'an) Semiconductor Co., Ltd., 24/F, Office Building No. 3, Runjingyiyuan At the junction of Haojing Avenue and Hanchi 1st Road, Fengdong New Town, Xi'an City, Shaanxi 710116, CN
(72) ZHENG, Wankai, Beijing 100191, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 18/20*** (11) **4 475 011 A1**
B60W 40/04 ***B60W 60/00***
G06V 20/56
(52) **G06V 20/56; B60W 40/04; B60W 60/0027; G06F 18/29**
(25) De (26) De
(21) 24174757.5 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114947
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KLASSIFIKATION EINER VERKEHRSSITUATION*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR CLASSIFYING A TRAFFIC SITUATION*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE CLASSIFICATION D'UNE SITUATION DE TRAFIC*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Rossi, André, 33102 Paderborn, DE
Karaman, Luka, 33102 Paderborn, DE
Atorf, Philipp, 33102 Paderborn, DE
Topic, Jakov, 10000 Zagreb, HR
Sowa, Cathrina, 33102 Paderborn, DE

---

(51) ***G06F 18/20*** (11) **4 475 012 A2**
(52) **G06V 20/42; G06F 18/29; G06V 10/84;** G06V 20/44
(25) En (26) En
(21) 24188692.8 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2020 EP 20382688
(27) 29.07.2021 EP 21188503
(54) • *RECHNERSYSTEM UND COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON EREIGNISSEN AUS GEORÄUMLICHEN DATEN*
• *A COMPUTING SYSTEM AND A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SENSING EVENTS FROM GEOSPATIAL DATA*
• *SYSTÉME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS À PARTIR DE DONNÉES GÉOSPATIALES*
(71) Optima Sports Systems S.L., Av. Baix Llobregat 3, 5, 08970 Sant Joan Despí, ES
(72) LÓPEZ FELIP, Maurici A., 08970 Sant Joan Despí, ES
HARRISON, Henry S., 08970 Sant Joan Despí, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES
(62) 21188503.3 / 3 945 464

---

(51) ***G06F 18/25*** (11) **4 475 013 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23762762.5 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077191 20.02.2023
(87) WO 2023/165361 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 CN 202210203516
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xinghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yikai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiudong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yunhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 18/30 →(51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06F 21/00*** (11) **4 475 014 A2**
(52) **G06F 16/9535; G06F 21/6281**
(25) Zh (26) En
(21) 24169873.7 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.10.2017 CN 201710953935
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR EXTRAKTION VON WEBSEITENINHALTEN*
• *METHOD AND TERMINAL DEVICE FOR EXTRACTING WEB PAGE CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF TERMINAL POUR EXTRAIRE UN CONTENU DE PAGE WEB*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Jiandong, Shenzhen, 518129, CN
YU, Zhiqiang, Shenzhen, 518129, CN
YIN, Wenshuai, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 18866989.9 / 3 667 520

G06F 21/00 →(51) ***H04N 23/661***

---

(51) ***G06F 21/10*** (11) **4 475 015 A1**
G06F 21/60 ***G06F 21/62***

(52) **G06F 21/604; G06F 21/10; G06F 21/62**
(25) En (26) En
(21) 23178181.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTER DATENSCHUTZ FÜR DATENERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *ENHANCED DATA PROTECTION FOR DATA-PRODUCING DEVICES*
• *PROTECTION DE DONNÉES AMÉLIORÉE POUR DISPOSITIFS DE PRODUCTION DE DONNÉES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KAMPERMAN, Franciscus Lucas Antonius Johannes, Eindhoven, NL
GARCIA MORCHON, Oscar, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06F 21/31* (11) **4 475 016 A1**
(52) **G06F 21/31; G06F 21/32; G06F 21/35; G06F 21/62; H01H 71/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23810988.8 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095456 22.05.2023
(87) WO 2023/226917 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 CN 202210587926
(54) • *SCHUTZSCHALTER UND SCHUTZSCHALTERERLAUBNISVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *CIRCUIT BREAKER AND CIRCUIT BREAKER PERMISSION MANAGEMENT METHOD*
• *DISJONCTEUR ET PROCÉDÉ DE GESTION DE PERMISSIONS DE DISJONCTEUR*
(71) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd., No.1 Chint Road Chint Industrial Zone North Baixiang, Yueqing, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
(72) CHEN, Gaofeng, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
XIAO, Lei, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
WEI, Jie, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
ZHANG, Shiwei, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
CHEN, Longyu, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
ZHOU, Yuanhao, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *G06F 21/32* (11) **4 475 017 A2**
(52) **G10L 17/20; G06F 21/32; G10L 15/16; G10L 25/78; G10L 2015/088**
(25) En (26) En
(21) 24209121.3 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.11.2018 KR 20180153017
28.03.2019 KR 20190036377
02.08.2019 KR 20190094532
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG*
• *USER AUTHENTICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Keunseok, 16677 Suwon-si, KR
ROH, Jaeyoung, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Donghan, 16677 Suwon-si, KR
HYUNG, Jiwon, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Jaewon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 19890618.2 / 3 850 509

G06F 21/35 → (51) *G06F 3/12*

G06F 21/44 → (51) *G06F 3/12*

G06F 21/53 → (51) *G06F 9/455*

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 475 018 A1**
(52) **G06F 21/552; G06F 21/554**
(25) De (26) De
(21) 23177485.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINHEITLICHES ÜBERWACHEN EINES PROGRAMMIERBAREN SYSTEMS*
• *UNIFIED MONITORING OF A PROGRAMMABLE SYSTEM*
• *SURVEILLANCE UNIFIÉE D'UN SYSTÈME PROGRAMMABLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Falk, Rainer, 85435 Erding, DE
Feist, Christian Peter, 80689 München, DE
Hornung, Peter, 91054 Erlangen, DE
Mantel, Martin, 91325 Adelsdorf, DE
Pyka, Stefan, 85570 Markt Schwaben, DE
Sperl, Franz, 92526 Oberviechtach, DE
Zeschg, Thomas, 81543 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 475 019 A1**
(52) **G06F 21/552**
(25) En (26) En
(21) 24180625.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332550
(54) • *ADAPTIVE DATENSAMMLUNG FÜR ALARME*
• *ADAPTIVE DATA COLLECTION FOR ALERTS*
• *COLLECTE DE DONNÉES ADAPTATIVE POUR ALERTES*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) LOMBARDI, Robert Joseph, Waterloo, N2K 0A7, CA
WILLIAMS, Jeffrey D., Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 475 020 A1**
(52) **G06F 21/554; G06F 21/552**
(25) En (26) En
(21) 24180627.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332554
(54) • *SANIERUNG FÜR EINE EINHEIT AUSSERHALB EINES BEREICHS EINER WARNUNG*
• *REMEDIATION FOR AN ENTITY OUTSIDE A SCOPE OF AN ALERT*
• *CORRECTION D'UNE ENTITÉ À L'EXTÉRIEUR D'UN CHAMP D'APPLICATION D'UNE ALERTE*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) LOMBARDI, Robert Joseph, Waterloo, N2K 0A7, CA
WILLIAMS, Jeffrey D., Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 475 021 A2**
(52) **G05B 19/058; G06F 21/554; H04L 63/101; H04L 63/1408; Y02P 90/02**
(25) En (26) En
(21) 24206105.9 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2017 JP 2017226145
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) Kitamura, Yasuhiro, Kyoto, 619-0283, JP
Kurokawa, Yoichi, Kyoto, 619-0283, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE
(62) 18881062.6 / 3 715 971

---

(51) *G06F 21/57* (11) **4 475 022 A1**
(52) **G06F 21/57; G06F 21/64**
(25) Zh (26) En
(21) 22928419.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140108 19.12.2022
(87) WO 2023/160166 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210191235
(54) • *VERTRAUENSWÜRDIGES RECHENVERFAHREN, CHIP UND SERVER*
• *TRUSTED COMPUTING METHOD, CHIP, AND SERVER*
• *PROCÉDÉ INFORMATIQUE DE CONFIANCE, PUCE ET SERVEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiaochuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Lingling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06Q 50/04*

(51) *G06F 21/60* (11) **4 475 023 A1**
(52) **G06F 15/78; G06F 21/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23765782.0 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077342 21.02.2023
(87) WO 2023/169204 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 CN 202210236069
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI) UND BESCHLEUNIGUNGSVERFAHREN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) CONTROL APPARATUS AND ACCELERATION METHOD*
• *APPAREIL DE COMMANDE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET PROCÉDÉ D'ACCÉLÉRATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/10*

G06F 21/60 → (51) *G06F 3/12*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/62* (11) **4 475 024 A1**
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 23178200.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTER DATENSCHUTZ FÜR DATENERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *ENHANCED DATA PROTECTION FOR DATA-PRODUCING DEVICES*
• *PROTECTION DE DONNÉES AMÉLIORÉE POUR DISPOSITIFS DE PRODUCTION DE DONNÉES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WALKER, Nicholas Simon, Eindhoven, NL
CRONIN, Harry Michael, Eindhoven, NL
MCDONALD, Rory Andrew Bruce, Eindhoven, NL
KAMPERMAN, Franciscus Lucas Antonius Johannes, Eindhoven, NL
GARCIA MORCHON, Oscar, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06F 21/62* *H04L 51/212* (11) **4 475 025 A1**
(52) **G06F 21/6245; H04L 51/212**
(25) En (26) En
(21) 23178203.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTER DATENSCHUTZ FÜR DATENERZEUGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *ENHANCED DATA PROTECTION FOR DATA-PRODUCING DEVICES*
• *PROTECTION DE DONNÉES AMÉLIORÉE POUR DISPOSITIFS DE PRODUCTION DE DONNÉES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KAMPERMAN, Franciscus Lucas Antonius Johannes, Eindhoven, NL
GARCIA MORCHON, Oscar, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/10*

(51) *G06F 21/64* (11) **4 475 026 A2**
(52) **G06F 21/64; H04L 9/08; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 24208591.8 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.12.2017 US 201715858949
(54) • *VERFOLGBARER SCHLÜSSEL-BLOCKKETTEN-LEDGER*
• *TRACEABLE KEY BLOCK-CHAIN LEDGER*
• *REGISTRE DE CHAÎNE DE BLOCS DE CLÉ TRAÇABLE*
(71) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) CHAN, Michael J.T., SAN JOSE, 95125, US
EMBRY, Sean R., SAN JOSE, 95125, US
CHAMORRO, Derek A., SAN JOSE, 95125, US
KAUL, Anuj, SAN JOSE, 95125, US
CHADHA, Sahil, SAN JOSE, 95125, US
FIRKE, Nikhil, SAN JOSE, 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 18830639.3 / 3 732 817

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/32*

G06F 21/70 → (51) *H04N 23/661*

G06F 21/77 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/86 → (51) *H04N 23/661*

(51) *G06F 30/10* *G06F 30/12* (11) **4 475 027 A1**
(52) **G06F 8/35; G06F 8/71; G06F 30/10; G06F 30/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22932112.0 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012313 17.03.2022
(87) WO 2023/175838 2023/38 21.09.2023
(54) • *ÄNDERUNGSHISTORIENWIEDERGABEVORRICHTUNG, ÄNDERUNGSHISTORIENWIEDERGABEVERFAHREN UND ÄNDERUNGSHISTORIENWIEDERGABEPROGRAMM*
• *CHANGE HISTORY REPRODUCTION APPARATUS, CHANGE HISTORY REPRODUCTION METHOD, AND CHANGE HISTORY REPRODUCTION PROGRAM*
• *APPAREIL DE REPRODUCTION D'HISTORIQUE DE MODIFICATIONS, PROCÉDÉ DE REPRODUCTION D'HISTORIQUE DE MODIFICATIONS ET PROGRAMME DE REPRODUCTION D'HISTORIQUE DE MODIFICATIONS*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) OKADA, Masazumi, Tokyo 100-8310, JP
OMORI, Yasuhiro, Tokyo 100-8310, JP
TOYAMA, Masakatsu, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G06F 30/10* *G06F 30/17* *G06N 20/00* (11) **4 475 028 A1** *G06F 30/20*
(52) **G06F 30/10; G06F 30/17; G06F 30/20; G06N 20/00;** G05B 19/4097; G06F 2119/18
(25) En (26) En
(21) 24180806.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318208161
27.02.2024 US 202418588397
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DIMENSIONIERUNG UND MODIFIZIERUNG EINES HERZUSTELLENDEN TEILS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR DIMENSIONING AND MODIFYING A PART TO BE MANUFACTURED*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE DIMENSIONNEMENT ET DE MODIFICATION D'UNE PIÈCE À FABRIQUER*
(71) Proto Labs, Inc., 5540 Pioneer Creek Drive, Maple Plain, MN 55359, US
(72) USUI, Shuji, Maple Plain, MN, US
(74) Bedford, Harry James, Caldwell IP Ltd 4th floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

G06F 30/10 → (51) *G05B 19/4093*

G06F 30/10 → (51) *G06F 30/23*

G06F 30/12 → (51) *G06F 30/10*

G06F 30/15 → (51) *G01S 13/00*

G06F 30/15 → (51) *G06F 30/20*

G06F 30/17 → (51) *B22F 10/25*

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/10*

(51) *G06F 30/20* *B62D 65/00* (11) **4 475 029 A1** *G06F 30/15*
(52) **B62D 65/00; G06F 30/10; G06F 30/15; G06F 30/20;** Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 22929972.2 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047586 23.12.2022
(87) WO 2023/166830 2023/36 07.09.2023
(30) 03.03.2022 JP 2022032258

(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR OPTIMIERUNG DER LAST-ÜBERTRAGUNG IN KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIEN*
• *METHOD, DEVICE, AND PROGRAM FOR PERFORMING ANALYZING OPTIMIZATION OF LOAD-TRANSMITTING STRUCTURE IN VEHICLE BODY SKELETON COMPONENT OF AUTOMOTIVE VEHICLE, AS WELL AS METHOD FOR MANUFACTURING LOAD-TRANSMITTING MEMBER IN VEHICLE BODY SKELETON COMPONENT OF AUTOMOTIVE VEHICLE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME POUR EFFECTUER UNE OPTIMISATION D'ANALYSE D'UNE STRUCTURE DE TRANSMISSION DE CHARGE DANS UN COMPOSANT DE SQUELETTE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE TRANSMISSION DE CHARGE DANS UN COMPOSANT DE SQUELETTE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) AGEBA, Ryo, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06F 30/20*** ***G05B 17/02*** (11) **4 475 030 A1**
(52) **G06F 30/20; G05B 17/02;** G06F 2111/02
(25) En (26) En
(21) 23178064.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR CO-SIMULATION MITTELS FUNCTIONAL MOCKUP INTERFACE FOR MODEL EXCHANGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CO-SIMULATION USING FUNCTIONAL MOCKUP INTERFACE FOR MODEL EXCHANGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE DE CO-SIMULATION EN UTILISANT FUNCTIONAL MOCKUP INTERFACE FOR MODEL EXCHANGE*
(71) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) Sifflet, Romuald, 69300 Caluire et Cuire, FR
Viel, Antoine, 42300 ROANNE, FR
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 30/20 → (51) ***A41H 3/00***

G06F 30/20 → (51) ***G01S 13/00***

G06F 30/20 → (51) ***G06F 30/10***

---

(51) ***G06F 30/23*** ***B21D 22/00*** ***G06F 113/22*** (11) **4 475 031 A1** ***G06F 30/10***
(52) **B21D 22/00; G06F 30/10; G06F 30/23;** G06F 2113/22
(25) Ja (26) En
(21) 23770192.5 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004617 10.02.2023
(87) WO 2023/176231 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 JP 2022042034
29.11.2022 JP 2022189757
(54) • *ENTWURFSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -PROGRAMM ZUM PRESSFORMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRESSFORMARTIKELN*
• *DESIGN METHOD, DEVICE, AND PROGRAM FOR PRESS FORMING, AND METHOD FOR MANUFACTURING PRESS FORMED ARTICLES*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME DE CONCEPTION DE FORMAGE À LA PRESSE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLES FORMÉS À LA PRESSE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KISHIGAMI, Yasuhiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 30/30 → (51) ***G01S 13/00***

---

(51) ***G06F 30/34*** ***G06F 30/392*** (11) **4 475 032 A1** ***G06F 30/398***
(52) **G06F 30/392; G06F 30/34; G06F 30/398**
(25) En (26) En
(21) 23215495.5 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318331958
(54) • *AUTOMATISCHE PROZEDURALE LAYOUT-ÜBERPRÜFUNG AUF ZELLEBENE VON INDIVIDUELL PARAMETRIERTEN ZELLBIBLIOTHEKSZELLEN IN EINEM SOFTWAREPROGRAMM ZUR ELEKTRONISCHEN DESIGN-AUTOMATISIERUNG*
• *AUTOMATIC PROCEDURAL CELL LEVEL LAYOUT VERIFICATION OF CUSTOM PARAMETERIZED CELL LIBRARY CELLS IN AN ELECTRONIC DESIGN AUTOMATION SOFTWARE PROGRAM*
• *VÉRIFICATION AUTOMATIQUE DE LA DISPOSITION DE NIVEAUX CELLULAIRES PROCÉDURALES DE CELLULES PARAMÉTRÉES PERSONNALISÉES DANS UN PROGRAMME LOGICIEL D'AUTOMATISATION DE CONCEPTION ÉLECTRONIQUE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SCHWIEGERSHAUSEN, Markus, 85579 Neubiberg, DE
DOMANSKI, Krzysztof, 85579 Neubiberg, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 30/392 → (51) ***G06F 30/34***

G06F 30/398 → (51) ***G06F 30/34***

G06F 40/117 → (51) ***A41H 3/00***

---

(51) ***G06F 40/30*** ***G06F 16/36*** (11) **4 475 033 A1** ***G06F 40/56***
(52) **G06F 40/30; G06F 16/367; G06F 40/56**
(25) En (26) En
(21) 23177538.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEREITSTELLUNG VON DATEN AUS EINEM GERICHTETEN GRAPH AN EIN SPRACHMODELL*
• *PROVIDING DATA FROM A DIRECTED GRAPH TO A LANGUAGE MODEL*
• *FOURNITURE DE DONNÉES À PARTIR D'UN GRAPHE ORIENTÉ À UN MODÈLE DE LANGAGE*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) PORTISCH, Jan, 69190 Walldorf, DE
COSTA, Guilherme, 69190 Walldorf, DE
HLADIK, Michael, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 40/30 → (51) ***G06F 3/0484***

G06F 40/56 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 113/22 → (51) ***G06F 30/23***

G06K 7/10 → (51) ***G06F 3/04886***

G06K 7/14 → (51) ***G06F 3/04886***

---

(51) ***G06K 19/07*** (11) **4 475 034 A1**
(52) **G06K 19/0717; G06K 19/077; G06K 19/07728; G06K 19/07749; G06K 19/07754;** G06K 19/07758
(25) En (26) En
(21) 23305909.6 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SENSORETIKETT UND AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER MIT SOLCH EINEM SENSORETIKETT*
• *SENSOR TAG AND STORING CONTAINER WITH SUCH A SENSOR TAG*
• *ÉTIQUETTE DE CAPTEUR ET RÉCIPIENT DE STOCKAGE DOTÉ D'UNE TELLE ÉTIQUETTE DE CAPTEUR*
(71) Linxens Holding, 37 rue des Closeaux, 78200 Mantes-la-Jolie, FR
(72) Burghart, Markus, 01099 Dresden, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06K 19/07 → (51) ***G01S 1/70***

G06K 19/07 → (51) ***H04N 23/661***

G06K 19/077 → (51) ***G01S 1/70***

G06N 3/006 → (51) ***F01D 5/02***

G06N 3/006 → (51) ***G06Q 30/0202***

G06N 3/02 → (51) ***G06T 7/00***

G06N 3/02 → (51) ***H04N 19/56***

G06N 3/04 → (51) ***G06F 3/0484***

---

(51) ***G06N 3/044*** (11) **4 475 035 A1**
(52) **G06N 3/044**
(25) Ja (26) En
(21) 23749475.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/000302 10.01.2023
(87) WO 2023/149158 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014174
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOSHIMURA, Masakazu, Tokyo 108-0075, JP
IRIE, Atsushi, Tokyo 108-0075, JP
OTSUKA, Junji, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06N 3/044 → (51) *G06T 1/20*

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/082* (11) **4 475 036 A1**
(52) **G06N 3/045; G06N 3/082**
(25) En (26) En
(21) 24178571.6 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318208157
(54) • *BLOCKWEISE SUCHE NACH NEURONALER ARCHITEKTUR UNTER VERWENDUNG EINES GEFÜHRTEN SUCHALGORITHMUS*
• *BLOCK-WISE NEURAL ARCHITECTURE SEARCH USING GUIDED SEARCH ALGORITHM*
• *RECHERCHE D'ARCHITECTURE NEURONALE PAR BLOCS À L'AIDE D'UN ALGORITHME DE RECHERCHE GUIDÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Vogel, Sebastian Alexander Amadeus, 5656AG Eindhoven, NL
Rayo Torres Rodriguez, Hiram, 5656AG Eindhoven, NL
van de Waterlaat, Nick Petrus Martinus, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *G06N 3/045* (11) **4 475 037 A2**
(52) **G06N 3/045; G06N 3/092; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 24207066.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2020 US 202063087123 P
(54) • *EINGESCHRÄNKTE VERSTÄRKUNGSLERNENDE NEURONALE NETZWERKSYSTEME MIT PARETOFRONTOPTIMIERUNG*
• *CONSTRAINED REINFORCEMENT LEARNING NEURAL NETWORK SYSTEMS USING PARETO FRONT OPTIMIZATION*
• *SYSTÈMES DE RÉSEAU NEURONAL D'APPRENTISSAGE À RENFORCEMENT CONTRAINT UTILISANT UNE OPTIMISATION DU FRONT DE PARETO*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) HUANG, Sandy Han, London, N1C 4AG, GB
ABDOLMALEKI, Abbas, London, N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 21786473.5 / 4 205 033

G06N 3/045 → (51) *F01D 5/02*

G06N 3/045 → (51) *G06F 3/0484*

G06N 3/045 → (51) *G06N 20/20*

G06N 3/045 → (51) *G06T 1/20*

G06N 3/045 → (51) *G16H 30/40*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/096*

G06N 3/047 → (51) *G06F 3/0484*

(51) *G06N 3/0495* *G06N 3/084* (11) **4 475 038 A1**
(52) **G06N 3/0495; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 24171084.7 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230073080
(54) • *BINÄRE NEURONALE NETZWERKVORRICHTUNG UND TRAININGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BINARY NEURAL NETWORK APPARATUS AND TRAINING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE RÉSEAU NEURONAL BINAIRE ET SON PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Chansol, 16677 Suwon-si, KR
SONG, Wonseop, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Dongwon, 16677 Suwon-si, KR
SUNG, Young Hun, 16677 Suwon-si, KR
OH, Dokwan, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06N 3/063 → (51) *G06T 1/20*

G06N 3/08 → (51) *F01D 5/02*

G06N 3/08 → (51) *G01K 17/06*

G06N 3/08 → (51) *G01N 33/00*

G06N 3/08 → (51) *G01R 31/36*

G06N 3/082 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/084 → (51) *F01D 5/02*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0495*

G06N 3/084 → (51) *G06T 1/20*

(51) *G06N 3/096* *G06N 3/0455* (11) **4 475 039 A1**
(52) **G06N 3/096; G06N 3/0455**
(25) En (26) En
(21) 23177518.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VORSPANNUNGSAUSGLEICHSNETZWERK UND SYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *DEBIASING NETWORK AND SYSTEM AND VEHICLE INCLUDING THE SAME*
• *RÉSEAU DE POLARISATION ET SYSTÈME ET VÉHICULE COMPRENANT CELUI-CI*
(71) e.solutions GmbH, Despag-Strasse 4a, 85055 Ingolstadt, DE
(72) Köhler, Thomas, 90766 Fürth, DE
Koch, Tobias, 91054 Erlangen, DE
(74) Schornack, Oliver, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06N 3/098 → (51) *G06Q 30/0202*

(51) *G06N 10/40* (11) **4 475 040 A1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24180724.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310680483
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MODULATION DER ÜBERGANGSFREQUENZ EINES SUPRALEITENDEN QUANTENBITS*
• *SYSTEM AND METHOD OF MODULATING TRANSITION FREQUENCY OF SUPERCONDUCTING QUANTUM BIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MODULATION DE FRÉQUENCE DE TRANSITION DE BIT QUANTIQUE SUPRACONDUCTEUR*
(71) University of Science and Technology of China, 96, Jinzhai Road Baohe District Hefei, Anhui 230026, CN
Hefei National Laboratory, No.5099 Wangjiang Road Shushan District, Anhui, Hefei 230088, CN
(72) JIANG, Lei, Hefei, 230088, CN
XU, Yu, Hefei, 230088, CN
LI, Shaowei, Hefei, 230088, CN
SUN, Chenyin, Hefei, 230088, CN
SUN, Tianzuo, Hefei, 230088, CN
JIANG, Tao, Hefei, 230088, CN
LI, Jinjin, Hefei, 230088, CN
PENG, Chengzhi, Hefei, 230088, CN
ZHU, Xiaobo, Hefei, 230088, CN
PAN, Jianwei, Hefei, 230088, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06N 10/60* (11) **4 475 041 A1**
(52) **G06N 10/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22924719.2 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/003792 01.02.2022
(87) WO 2023/148806 2023/32 10.08.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) MORITA, Mikio, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G06N 10/60* (11) **4 475 042 A1**
(52) **G06N 10/60**
(25) De (26) De
(21) 24179057.5 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115027
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN ERMITTLUNG VON OPTIMALEN BI-PHASEN-CODES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATIC DETERMINATION OF OPTIMAL BI-PHASE CODES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION AUTOMATIQUE DE CODES BI-PHASES OPTIMAUX*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Königswintererstraße 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Glatting, Kay, 82269 Geltendorf, DE
Huber, Sigurd, 87719 Mindelheim, DE
Krieger, Gerhard, 82131 Gauting, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 475 043 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23305888.2 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINE METHODE ZUR AUSWAHL VON PROBEN IN EINEM DATENSATZ, DIE IN EINER KLASSIFIZIERUNGSAUFGABE ETIKETTIERT WERDEN SOLLEN, WOBEI DER DATENSATZ N PROBEN UMFASST, DIE ZU K KLASSEN GEHÖREN, UND EINE METHODE ZUR KLASSIFIZIERUNG EINES DATENSATZES*
• *A METHOD FOR SELECTING SAMPLES IN A DATASET TO BE LABELLED IN A CLASSIFICATION TASK, WHEREIN THE DATASET COMPRISES N SAMPLES BELONGING TO K CLASSES AND A METHOD FOR CLASSIFYING A DATASET*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'ÉCHANTILLONS DANS UN ENSEMBLE DE DONNÉES À ÉTIQUETER DANS UNE TÂCHE DE CLASSIFICATION, L'ENSEMBLE DE DONNÉES COMPRENANT N ÉCHANTILLONS APPARTENANT À K CLASSES ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BOGUSLAWSKI, Bartosz, 38100 GRENOBLE, FR
ABDALI, Aymane, 38000 GRENOBLE, FR
GRIPON, Vincent, 29280 PLOUZANE, FR
DRUMETZ, Lucas, 29200 BREST, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 475 044 A1**
G06N 3/092 *G06N 3/006*
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/006; G06N 3/092
(25) Fr (26) Fr
(21) 23305900.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR PARAMETRIERUNG EINER DATENVERARBEITUNGSLEITUNG*
• *METHOD FOR SETTING UP A DATA PROCESSING CHAIN*
• *PROCEDE DE PARAMETRAGE D'UNE CHAINE DE TRAITEMENT DE DONNEES*
(71) ATOS FRANCE, Immeuble River Ouest 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) LECROART, Yannick, 34280 LA GRANDE MOTTE, FR
ROGERS, Nelson, 34170 CASTELNAU-LE-LEZ, FR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) *G06N 20/00* (11) **4 475 045 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180010.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305829
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES KLASSIFIZIERUNGSMODELLS UND KLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN MIT SOLCH EINEM MODELL*
• *METHOD FOR GENERATING A CLASSIFICATION MODEL AND CLASSIFICATION METHOD USING SUCH A MODEL*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE DE CLASSIFICATION ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION UTILISANT UN TEL MODÈLE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) HUANG, He, 75011 Paris, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06N 20/00 → (51) *A47L 9/28*

G06N 20/00 → (51) *G01N 33/00*

G06N 20/00 → (51) *G06F 30/10*

G06N 20/00 → (51) *G06Q 50/10*

---

(51) *G06N 20/20* (11) **4 475 046 A1**
B23K 31/00
(52) **B23K 31/00; G06N 20/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22931065.1 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/048305 27.12.2022
(87) WO 2023/171095 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 JP 2022036454
(54) • *SCHWEISSDEFEKTVORHERSAGESYSTEM, MASCHINENLERNVORRICHTUNG, DEFEKTVORHERSAGEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *WELDING DEFECT PREDICTION SYSTEM, MACHINE LEARNING DEVICE, DEFECT PREDICTION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION DE DÉFAUT DE SOUDAGE, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE DÉFAUT, ET PROGRAMME*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) HUANG Shuo, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
ASHIDA Tsuyoshi, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G06N 20/20* (11) **4 475 047 A1**
G06N 3/045 *G06N 3/084*
(52) **G06N 20/20; G06N 3/045;** G06N 3/084
(25) De (26) De
(21) 23177606.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINES TECHNISCHEN GERÄTS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING A TECHNICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Holly, Stephanie, 2000 Stockerau, AT
Kemnitz, Jana, 1180 Wien, AT
Rezapour Lakani, Safoura, 1210 Wien, AT
Schall, Daniel, 2020 Hollabrunn, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06N 20/20* (11) **4 475 048 A1**
(52) **G06N 20/20;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 24178660.7 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330473
(54) • *VERARBEITUNG VON MARKIERTEN DATEN IN EINEM MASCHINENLERNVORGANG*
• *PROCESSING LABELED DATA IN A MACHINE LEARNING OPERATION*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES ÉTIQUETÉES DANS UNE OPÉRATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Cylance Inc., 3001 Bishop Drive, Suite 400, San Ramon, CA 94583, US
(72) CHEN, Tian, Waterloo, N2K 0A7, CA
BROCK, John, Waterloo, N2K 0A7, CA
LIDRAL-PORTER, Daniel, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-

Straße 29, 80336 München, DE

G06N 20/20 → (51) *G01K 17/06*

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 475 049 A1**
(52) **G06Q 10/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22923951.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003655 31.01.2022
(87) WO 2023/145088 2023/31 03.08.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) ISHIZAKI, Yuya, Tokyo 112-0002, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 10/06* *G06F 8/38* *G06Q 10/0631* (11) **4 475 050 A1** *G06F 9/451* *G06Q 10/10*
(52) **G06Q 10/10; G06F 8/38; G06F 9/451; G06Q 10/06; G06Q 10/06311**
(25) En (26) En
(21) 24171537.4 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094183
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KITAJIMA, Shinya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 475 051 A2**
(52) **G06Q 10/06;** G06F 16/245
(25) En (26) En
(21) 24205350.2 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2015 US 201514871663
(54) • *ARBEITSFLUSSDIENST MIT ZUSTANDSÜBERTRAGUNG*
• *WORKFLOW SERVICE USING STATE TRANSFER*
• *SERVICE DE FLUX DE TRAVAUX UTILISANT UN TRANSFERT D'ÉTAT*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) REHAAG, Aaron-Kenneth Karl, Seattle, 98108-1226, US
ISLAM, Zakiul, Seattle, 98108-1226, US
WANG, Xiaoming, Seattle, 98108-1226, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 16778664.9 / 3 357 006

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 475 052 A1**
(52) **G06Q 10/0631**
(25) En (26) En
(21) 24180873.2 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202310679972
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ARBEITSGESCHÄFTSPLANUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH FLEXIBLE JOB SHOP SCHEDULING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC PLANIFICATION FLEXIBLE DE MAGASIN DE TRAVAIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HE, Mengting, 16677 Suwon-si, KR
ZHANG, Tao, 16677 Suwon-si, KR
WEI, Bo, 16677 Suwon-si, KR
LUO, Jing, 16677 Suwon-si, KR
HUANG, Xiaoyu, 16677 Suwon-si, KR
TONG, Mengfei, 16677 Suwon-si, KR
ZHU, Feng, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Hojae, 16677 Suwon-si, KR
LUO, Lihao, 16677 Suwon-si, KR
YANG, Yifei, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 10/0635* *G06Q 40/06* (11) **4 475 053 A1**
(52) **G06Q 10/0635; G06Q 40/06**
(25) En (26) En
(21) 23201619.6 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 HK 32023074332
(54) • *VERFAHREN ZUR BENUTZERGEFÜHRTEN RISIKOPRIORISIERUNG IN EINEM PROZESS UND SYSTEM DAFÜR*
• *A METHOD OF USER-GUIDED RISK PRIORITIZATION IN A PROCESS AND A SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE HIÉRARCHISATION DE RISQUES GUIDÉE PAR L'UTILISATEUR DANS UN PROCESSUS ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Digital Tools Company Limited, Room 701, Block B, 7/F., Cyberport 3 100 Cyberport Road, Hong Kong, HK
(72) Fu Yeung To, Dominic, Hong Kong, HK
Fu Chi Kwong, Joseph, Hong Kong, HK
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *G06Q 10/0639* (11) **4 475 054 A1**
(52) **G06Q 10/06395**
(25) En (26) En
(21) 24180644.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 NL 2035026
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SICHERHEITSBEWERTUNGEN AUF DATENSÄTZEN*
• *IMPROVED METHOD FOR ASSURANCE SCORE DETERMINATION ON DATA SETS*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE DÉTERMINATION DE SCORE D'ASSURANCE SUR DES ENSEMBLES DE DONNÉES*
(71) KPMG Accountants N.V., Laan van Langerhuize 1, 1186 DS Amstelveen, NL
(72) HOOGDUIN, Lucas Arnoldus, 1186 DS Amstelveen, NL
BOERSMA, Marcel, 1186 DS Amstelveen, NL
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

G06Q 10/08 → (51) *G01G 19/414*

(51) *G06Q 10/0833* *G01S 5/00* *H04W 4/02* *H04W 4/029* (11) **4 475 055 A1** *G01S 19/34* *H04W 4/80*
(52) **G06Q 10/0833; G01S 5/0027; G01S 19/34; H04W 4/029; H04W 4/44;** H04W 4/48; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 24179303.3 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332055
(54) • *BATTERIESTROMEINSPARUNG FÜR ANLAGENVERFOLGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *BATTERY POWER CONSERVATION FOR ASSET TRACKING DEVICES*
• *CONSERVATION DE PUISSANCE DE BATTERIE POUR DISPOSITIFS DE SUIVI D'ACTIFS*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) JANTZI, Jason Wayne, Waterloo, N2K 0A7, CA
BIVINETTO, Ryan Anthony, Waterloo, N2K 0A7, CA
PARKER, Ryan Michael, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G06Q 10/20* *G09G 1/00* *G08B 17/11* (11) **4 475 056 A1** *G08B 17/10*
(52) **G06Q 10/20; G08B 17/10; G08B 17/11;** G09G 3/32; G09G 2330/021; G09G 2330/04
(25) En (26) En
(21) 23206942.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 07.06.2023 CN 202321442635 U
(54) • *SICHERHEITSSCHUTZVORRICHTUNG FÜR LED-ANZEIGEBILDSCHIRM UND LED-ANZEIGESYSTEM*
• *SAFETY PROTECTION DEVICE FOR LED DISPLAY SCREEN AND LED DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE SÉCURITÉ POUR ÉCRAN D'AFFICHAGE À DEL ET SYSTÈME D'AFFICHAGE À DEL*
(71) Unilumin Group Co. Ltd., 112, Building A, Yongfu Road Qiaotou Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) XING, Qianghong, Shenzhen, 518103, CN
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

G06Q 10/20 → (51) *H04L 67/565*

(51) *G06Q 20/10* (11) **4 475 057 A1**
(52) **G06Q 20/10; G06Q 20/327; G06Q 20/3274; G06Q 20/3278; G06Q 30/0279; G06Q 50/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178507.2 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND PLATTFORM ZUR BEZAHLUNG VON MATERIALIS*
• *DEMATERIALIZED PAYMENT METHOD AND PLATFORM*
• *PROCEDE ET PLATEFORME DE PAIEMENT DEMATERIALISE*
(71) Aypomag, Technoparc du Pays de GEX 30 rue Auguste Piccard, 01630 Saint Genis Pouilly, FR
(72) PERRACHON, Yves, 73340 SAINT FRANCOIS DE SALES, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

G06Q 20/20 → (51) *G01G 19/414*

G06Q 20/34 → (51) *G06Q 20/40*

(51) *G06Q 20/38* (11) **4 475 058 A2**
(52) **G06Q 20/401; G06F 16/2255; G06F 16/23; G06F 16/24575; G06F 16/9535; G06Q 20/065; G06Q 20/10; G06Q 20/38215; H04L 9/3247; H04L 9/50;** H04L 2209/30; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24208506.6 (22) 19.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2016 US 201615163007
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINEN EFFIZIENTEN KONSENSMECHANISMUS FÜR ERLAUBTE BLOCKCHAINS UNTER VERWENDUNG VON AUDIT-GARANTIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AN EFFICIENT CONSENSUS MECHANISM FOR PERMISSIONED BLOCKCHAINS USING AUDIT GUARANTEES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN MÉCANISME DE CONSENSUS EFFICACE POUR DES CHAÎNES DE BLOCS AUTORISÉES À L'AIDE DE GARANTIES D'AUDIT*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) DAVIS, Steven Charles, Saint Peters, 63376, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 23176809.4 / 4 236 190
17734533.7 / 3 446 272

(51) *G06Q 20/40* (11) **4 475 059 A1**
G06Q 20/34 *H04L 9/08*
(52) **G06Q 20/355; G06Q 20/4018; H04L 9/0861**
(25) En (26) En
(21) 24179850.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207967
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABLEITUNG EINES KARTENÜBERPRÜFUNGSCODES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DERIVING CARD VERIFICATION CODE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉRIVATION DE CODE DE VÉRIFICATION DE CARTE*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) CHIGURUPATI, Srinivasa, McLean, 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 30/00 → (51) *G01C 21/36*

(51) *G06Q 30/0202* (11) **4 475 060 A1**
G06N 3/006 *G06N 3/098*
(52) **G06Q 30/0202; G06N 3/006; G06N 3/098**
(25) De (26) De
(21) 24180176.0 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 LU 103146
(54) • *NACHFRAGEPROGNOSE MITTELS MASCHINELLEM LERNEN IN EINEM LOKALEN GLOBAL-MODELL*
• *DEMAND FORECASTING USING MACHINE LEARNING IN A LOCAL GLOBAL MODEL*
• *PRÉVISION DE DEMANDE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE MACHINE DANS UN MODÈLE GLOBAL LOCAL*
(71) thyssenkrupp Materials DataflowWorks GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Petter, Patrick, 12621 Berlin, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *G06Q 30/0207* (11) **4 475 061 A1**
G06Q 30/0235 *G06Q 30/0251*
G06Q 30/0601
(52) **G06Q 30/0239; G06Q 30/0213; G06Q 30/0222; G06Q 30/0224; G06Q 30/0235; G06Q 30/0236; G06Q 30/0269; G06Q 30/0631; G06Q 30/0641**
(25) En (26) En
(21) 24151581.6 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472200 P
09.06.2023 US 202363472219 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG PERSONALISIERTER ANGEBOTE UND INFORMATIONEN IN WEBSEITEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING PERSONALIZED OFFERS AND INFORMATION IN WEBPAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DES OFFRES ET DES INFORMATIONS PERSONNALISÉES DANS DES PAGES WEB*
(71) RevLifter Ltd., 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) BIRD, Simon, London, EC4A 3TW, GB
MANNERS, Adam Gordon, London, EC4A 3TW, GB
PAYNE, Matt, London, EC4A 3TW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 30/0235 → (51) *G06Q 30/0207*

G06Q 30/0251 → (51) *G06Q 30/0207*

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 475 062 A1**
(52) **G06Q 30/0633;** G06Q 30/0201
(25) En (26) En
(21) 24178204.4 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094416
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Tanida, Hideo, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Togawa, Taro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Nakazato, Katsuhisa, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 475 063 A1**
G06Q 50/04 *A43B 3/00*
G06F 111/16 *G06F 113/10*
(52) **G06Q 30/0621; A43B 3/0078; B33Y 50/00; G06Q 50/04;** A43D 2200/60; B29C 64/386; G06F 30/17; G06F 2111/16; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 24179771.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 05.06.2023 JP 2023092431
(54) • *ENTWURFSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND ENTWURFSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *DESIGN SUPPORT DEVICE AND DESIGN SUPPORT METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONCEPTION*
(71) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
(72) KOZUKA, Yuya, Kobe-shi, 650-8555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 30/0207*

G06Q 30/0645 → (51) *G01C 21/34*

G06Q 40/06 → (51) *G06Q 10/0635*

(51) *G06Q 50/04* (11) **4 475 064 A1**
G05B 19/418 *G06F 21/57*
(52) **G05B 19/418; G06F 21/57; G06Q 50/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22924913.1 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/033569 07.09.2022
(87) WO 2023/149008 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022013973
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DER AUSWIRKUNG DES SICHERHEITSRISIKOS*
• *COMPUTER SYSTEM AND METHOD FOR ANALYZING IMPACT OF SECURITY RISK*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'IMPACT DE RISQUE DE SÉCURITÉ*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KASUYA Momoka, Tokyo 100-8280, JP
YAMAZAKI Hiroki, Tokyo 100-8280, JP
KAYASHIMA Makoto, Tokyo 100-8280, JP
NAGAI Yasuhiko, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 30/0601*

G06Q 50/06 → (51) *G05B 13/04*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 475 065 A1**
G06Q 10/10 *G06F 3/0488*
G01W 1/02 *G06F 16/9535*
G06F 16/9537 *G06N 20/00*
(52) **G01W 1/02; G06F 3/0488; G06F 16/9535; G06F 16/9537; G06N 20/00; G06Q 10/10; G06Q 50/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23843150.6 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006564 15.05.2023
(87) WO 2024/019292 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 KR 20220087985
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON BENUTZERAKTIVITÄTSZUSTANDSINFORMATIONEN DAMIT*
• *ELECTRONIC DEVICE, AND USER ACTIVITY STATE-BASED WEATHER INFORMATION UPDATING METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES BASÉ SUR UN ÉTAT D'ACTIVITÉ D'UTILISATEUR L'UTILISANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) CHUNG, Jinkyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Jiwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06Q 50/10 → (51) *F24C 7/08*

G06Q 50/10 → (51) *H04L 67/565*

(51) *G06Q 50/30* (11) **4 475 066 A1**
(52) **G06Q 50/40**
(25) Ja (26) En
(21) 22932126.0 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012381 17.03.2022
(87) WO 2023/175852 2023/38 21.09.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KOOPERATION VON TRANSPORTDIENSTEN, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KOOPERATION VON TRANSPORTDIENSTEN UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KOOPERATION VON TRANSPORTDIENSTEN*
• *TRANSPORTATION SERVICE COOPERATION ASSISTANCE DEVICE, TRANSPORTATION SERVICE COOPERATION ASSISTANCE METHOD, AND TRANSPORTATION SERVICE COOPERATION ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AIDE À LA COOPÉRATION DE SERVICES DE TRANSPORT*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) TOMIYAMA, Tomoe, Tokyo 100-8280, JP
MINAKAWA, Tsuyoshi, Tokyo 100-8280, JP
HASEGAWA, Yohei, Tokyo 100-8280, JP
ADACHI, Shingo, Tokyo 100-8280, JP
KIMURA, Keiji, Tokyo 100-8280, JP
YONEHARA, Miki, Tokyo 100-8280, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G06T 1/00 → (51) *A61B 6/02*

(51) *G06T 1/20* (11) **4 475 067 A1**
G06F 9/455 *G06F 8/41*
G06F 9/50 *G06N 3/044*
G06N 3/045 *G06N 3/063*
G06N 3/084
(52) **G06T 1/20; G06F 9/45533; G06F 9/5061; G06F 9/5094; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/084;** G06F 8/41; G06F 2009/45583; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24192755.7 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2017 US 201715494886
(54) • *BERECHNUNGSOPTIMIERUNGSMECHANISMUS FÜR TIEFE NEURONALE NETZWERKE*
• *COMPUTE OPTIMIZATION MECHANISM FOR DEEP NEURAL NETWORKS*
• *MÉCANISME D'OPTIMISATION DE CALCUL POUR RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Surti, Prasoonkumar, Folsom CA, 95630, US
Srinivasa, Narayan, San Jose CA, 95122, US
Chen, Feng, Shanghai 31, 200135, CN
Ray, Joydeep, Folsom CA, 95630, US
Ashbaugh, Ben J., Folsom CA, 95630, US
Galoppo von Borries, Nicolas, Portland OR, US
Nurvitadhi, Eriko, Hillsboro OR, 97124, US
Vembu, Balaji, Folsom CA, 95630, US
Lin, Tsung-Han, Campbell CA, 95008, US
Sinha, Kamal, Folsom CA, 95630, US
Barik, Rajkishore, Santa Clara CA, 95054, US
Baghsorkhi, Sara S., Los Gatos CA, 95032, US
Gottschlich, Justin E., Santa Clara CA, 95054, US
Koker, Altug, El Dorado Hills CA, 95762, US
Satish, Nadathur Rajagopalan, Santa Clara CA, 95054, US
Akhbari, Farshad, Chandler, 85226, US
Kim, Dukhwan, Mountain View CA, 94041, US
Fu, Wenyin, Folsom CA, 95630, US
Schluessler, Travis T., Berthoud CO, 80513, US
Mastronarde, Josh B., Sacramento CA, 95814, US
Hurd, Linda L., Cool CA, 95614, US
Feit, John H., Folsom CA, 95360, US
Boles, Jeffery S., Folsom CA, 95630, US
Lake, Adam T., Portland OR, 97210, US
Vaidyanathan, Karthik, San Francisco, US
Burke, Devan, Portland OR, 97214, US
Maiyuran, Subramaniam M., Gold River CA, 95670, US
Appu, Abhishek R., El Dorado Hills CA, 95762, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 18163807.3 / 3 396 546

(51) *G06T 5/00* (11) **4 475 068 A1**
(52) **G06T 7/0002; H04N 23/631; H04N 23/6812; H04N 23/80;** G06T 2207/30168
(25) Zh (26) En
(21) 23762933.2 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079116 01.03.2023
(87) WO 2023/165535 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 CN 202210204484
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaoe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Jingduo, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
BAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06T 5/77* (11) **4 475 069 A1**
(52) **G06T 5/77;** G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 24186237.4 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 AU 2023901771
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON INPAINTING*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERFORMING INPAINTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER UNE RETOUCHE*
(71) Canva Pty Ltd., 110 Kippax Street, Surry Hills, New South Wales 2010, AU
(72) TACK, Alexander, NSW 2010 Surry Hills, AU
SIETZEN, Stefan, NSW 2010 Surry Hills, AU
FANKHAUSER, David, NSW 2010 Surry Hills, AU
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/90* (11) **4 475 070 A1** *G06N 3/02*
(52) **G06T 7/0012; G06N 3/0475; G06T 7/90;** G06N 3/08
(25) De (26) De
(21) 23177300.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERKENNEN VON ARTEFAKTEN IN SYNTHETISCHEN MEDIZINISCHEN AUFNAHMEN*
• *DETECTION OF ARTIFACTS IN SYNTHETIC MEDICAL RECORDS*
• *DÉTECTION D'ARTÉFACTS DANS DES ENREGISTREMENTS MÉDICAUX SYNTHÉTIQUES*
(71) Bayer AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LENGA, Matthias, 51373 Leverkusen, DE
BALTRUSCHAT, Ivo, Matteo, 51373 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* (11) **4 475 071 A1** *G06T 7/194*
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11; G06T 7/194;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/20076; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 23177807.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER WAHRSCHEINLICHKEIT DES VORHANDENSEINS MINDESTENS EINER KANDIDATENLÄSION IN MINDESTENS EINEM MEDIZINISCHEN BILD*
• *METHOD FOR DETERMINING A PROBABILITY OF THE PRESENCE OF AT LEAST ONE CANDIDATE LESION IN AT LEAST ONE MEDICAL IMAGE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROBABILITÉ DE PRÉSENCE D'AU MOINS UNE LÉSION CANDIDATE DANS AU MOINS UNE IMAGE MÉDICALE*
(71) Guerbet, 15, rue des Vanesses, 93420 Villepinte, FR
(72) DEBS, Noëlie, 75014 PARIS, FR
ROUTIER, Alexandre, 94300 VINCENNES, FR
ABI-NADER, Clément, 75012 PARIS, FR
Bône, Alexandre, 75009 PARIS, FR
Rohé, Marc-Michel, 92120 MONTROUGE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* (11) **4 475 072 A1** *G06T 7/66*
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/11; G06T 7/66;** G06T 2207/10101; G06T 2207/20021; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 23178433.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON OCT-BILDERN VON GEFÄSSGEWEBE, INSBESONDERE NEOINTIMA, UND SYSTEM ZUR OCT-BILDGEBUNG VON GEFÄSSGEWEBE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING OCT IMAGES OF VASCULAR TISSUE, IN PARTICULAR NEOINTIMA, AND SYSTEM FOR OCT IMAGING OF VASCULAR TISSUE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES OCT DE TISSU VASCULAIRE, EN PARTICULIER DE NÉOINTIMA, ET SYSTÈME D'IMAGERIE OCT DE TISSU VASCULAIRE*
(71) Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Ingolstädter Landstrasse 1, 85764 Neuherberg, DE
Deutsches Herzzentrum München, Lazarettstr. 36, 80636 Munich, DE
(72) Koch, Valentin, 85764 Neuherberg, DE
Nicol, Philipp, 80636 München, DE
(74) Linsmeier, Josef, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 475 073 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749505.6 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001100 17.01.2023
(87) WO 2023/149188 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014869
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IRIE Atsushi, Tokyo 108-0075, JP
HOSHIKAWA Leo, Tokyo 108-0075, JP
OHASHI Takeshi, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 475 074 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24709288.5 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/076285 06.02.2024
(87) WO 2024/222145 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 CN 202310461594
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN EINER LÄNGLICHEN OBERFLÄCHE DES GEHÄUSES EINER LITHIUM-SCHAUFELBATTERIE*
• *ABNORMALITY DETECTION METHOD FOR LONG SURFACE OF BLADE LITHIUM BATTERY HOUSING*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE POUR UNE LONGUE SURFACE D'UN BOÎTIER DE BATTERIE AU LITHIUM À LAME*
(71) Xiamen Weiya Intelligent Technology Co., Ltd, 201 Ajinfeng Building 1 Linhouxi Road, Huli District Xiamen, Fujian 361000, CN
Xiamen Vitu Software Technology Co., Ltd, 804 B Jinfeng Building 1 Linhouxi Road Huli District, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) CHEN, Yu, Xiamen, Fujian 361000, CN
LIN, ZengMin, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

G06T 7/00 → (51) *A61B 6/02*

G06T 7/00 → (51) *H04N 23/60*

G06T 7/10 → (51) *G01S 7/48*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

---

(51) *G06T 7/194* (11) **4 475 075 A2**
(52) **G06T 7/11; A01K 29/005; G06F 18/2413; G06T 1/0007; G06T 7/194; G06V 10/25; G06V 10/26; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/772; G06V 10/776; G06V 10/82; G06V 20/00;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30232
(25) En (26) En
(21) 24208296.4 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.08.2017 US 201762542180 P
23.04.2018 US 201862661610 P
(54) • *LANGFRISTIGE UND KONTINUIERLICHE TIERVERHALTENSÜBERWACHUNG*
• *LONG-TERM AND CONTINUOUS ANIMAL BEHAVIORAL MONITORING*
• *SURVEILLANCE DU COMPORTEMENT D'UN ANIMAL EN CONTINU ET À LONG TERME*
(71) The Jackson Laboratory, 600 Main Street, Bar Harbor, ME 04609, US
(72) KUMAR, Vivek, Maine, 04609, US
GEUTHER, Brian Q., Maine, 04609, US
PETERSON, Jim, Maine, 04609, US
CHURCHILL, Gary, Maine, 04609, US

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18843419.5 / 3 664 601

G06T 7/194 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/20 → (51) *H04N 19/56*

G06T 7/20 → (51) *H05B 6/06*

G06T 7/215 → (51) *G06T 7/254*

(51) *G06T 7/254* (11) **4 475 076 A1**
G06T 7/215 *G06V 20/52*
(52) **G06T 7/254; G06V 20/52;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30232; G06V 10/255
(25) En (26) En
(21) 23177277.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HINTERGRUNDMODELLIERUNG FÜR EINEN VIDEOSTROM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BACKGROUND MODELLING FOR A VIDEO STREAM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MODÉLISATION D'ARRIÈRE-PLAN POUR UN FLUX VIDÉO*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Hassbring, Ludvig, 223 69 LUND, SE
Yuan, Song, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *G06T 7/33* (11) **4 475 077 A1**
(52) **G06T 7/33;** G06T 2207/10081; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 24175738.4 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095899
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG DREIDIMENSIONALER BILDDATEN UND RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL IMAGE DATA ALIGNMENT METHOD AND X-RAY IMAGING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT DE DONNÉES D'IMAGE TRIDIMENSIONNELLE ET APPAREIL D'IMAGERIE PAR RAYONS X*
(71) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) ONISHI, Shuhei, Kyoto-shi, Kyoto, 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06T 7/536* (11) **4 475 078 A2**
(52) **G06T 7/536;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24209256.7 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2018 US 201816120105
(54) • *AKTIVE BILDTIEFENVORHERSAGE*
• *ACTIVE IMAGE DEPTH PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE PROFONDEUR D'IMAGE ACTIVE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) DUAN, Kun, Santa Monica, 90405, US
RON, Daniel, Santa Monica, 90405, US
MA, Chongyang, Santa Monica, 90405, US
XU, Ning, Santa Monica, 90405, US
WANG, Shenlong, Santa Monica, 90405, US
HANUMANTE, Sumant Milind, Santa Monica, 90405, US
SAGAR, Dhritiman, Santa Monica, 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19854179.9 / 3 844 718

G06T 7/593 → (51) *G01S 7/48*

G06T 7/66 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/70 → (51) *G06T 19/00*

G06T 7/70 → (51) *G06V 10/12*

G06T 7/70 → (51) *H04N 23/60*

(51) *G06T 7/80* (11) **4 475 079 A1**
G01S 7/497
(52) **G06T 7/80; G01S 7/4972; G01S 17/86;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20084; G06T 2207/30252
(25) De (26) De
(21) 24180173.7 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114676
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINES ASSISTENZSYSTEMS EINES ZIVILEN KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CALIBRATING AN ASSISTANCE SYSTEM OF A CIVIL MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE CIVIL*
(71) Spleenlab GmbH, Hauptstrasse 18, 07929 Saalburg-Ebersdorf, DE
(72) BORER IV, John J, 07929 Saalburg-Ebersdorf, DE
ÖLSNER, Florian, 07929 Saalburg-Ebersdorf, DE
TSCHIRNER, Jeremy, 07929 Saalburg-Ebersdorf, DE
MILZ, Stefan, 07929 Saalburg-Ebersdorf, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 7/90 → (51) *G06T 7/00*

G06T 9/00 → (51) *G01S 7/48*

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/56*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 475 080 A1**
(52) **G06T 11/005;** G06T 2211/404; G06T 2211/441; G06T 2211/444
(25) En (26) En
(21) 24179136.7 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 US 202318327372
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING APPARATUS AND MEDICAL IMAGE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE*
(71) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) HENRY, Joseph, Edinburgh, EH6 5NP, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06T 11/00 → (51) *G06F 3/0484*

G06T 11/60 → (51) *G06F 3/0484*

(51) *G06T 15/04* (11) **4 475 081 A1**
(52) **G06T 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22924739.0 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003863 01.02.2022
(87) WO 2023/148826 2023/32 10.08.2023
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROGRAMME*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) WATANABE, Atsushi, Tokyo 108-0075, JP
NISHIDATE, Masaomi, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *G06T 15/55* (11) **4 475 082 A1**
(52) **G06T 15/55; H04N 19/105; H04N 19/107**
(25) Zh (26) En
(21) 23769612.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080096 07.03.2023
(87) WO 2023/174106 2023/38 21.09.2023
(30) 15.03.2022 CN 202210255747
(54) • *DECODIERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DECODING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Zehui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Kangying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MO, Yunneng, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06T 17/00* (11) **4 475 083 A1**
(52) **G06T 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23762691.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073867 30.01.2023
(87) WO 2023/165290 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 CN 202210209676
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Fan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Minchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZUO, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Jiaming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06T 17/00 → (51) *B22F 10/25*

G06T 17/30 → (51) *B22F 10/25*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 475 084 A1**
A63F 13/525
(52) **A63F 13/525; G06F 3/04815; G06F 3/0484; G06T 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23747135.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002808 30.01.2023
(87) WO 2023/145925 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013366
(54) • *PROGRAMM, VERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PROGRAM, METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) COLOPL, INC., 7-2, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) SAWAKI, Kazuaki, Tokyo 107-0052, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *G06T 19/00* (11) **4 475 085 A1**
G06F 3/01 *G06T 19/20*
G06T 7/70 *G06F 3/00*
(52) **G06F 3/00; G06F 3/01; G06T 7/70; G06T 19/00; G06T 19/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23846750.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005891 28.04.2023
(87) WO 2024/025089 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 KR 20220094969
10.08.2022 KR 20220099967
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES AR-OBJEKTS UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE FOR DISPLAYING AR OBJECT AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR AFFICHER UN OBJET RA ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Inhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kwanghyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Daehyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Youmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06T 19/00* (11) **4 475 086 A2**
(52) **H04N 9/3185; G02B 27/017; G06F 3/011; H04N 9/3194;** G02B 2027/0141
(25) En (26) En
(21) 24208904.3 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.01.2018 US 201862620345 P
20.09.2018 US 201862734066 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG EINER SYNTHETISIERTEN REALITÄTSERFAHRUNG AN EINE PHYSIKALISCHE EINSTELLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR TAILORING A SYNTHESIZED REALITY EXPERIENCE TO A PHYSICAL SETTING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ADAPTER UNE EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ SYNTHÉTISÉE À UN RÉGLAGE PHYSIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) RICHTER, Ian M., 95014 Cupertino, US
MEILLAND, Maxime, 95014 Cupertino, US
O'KEEFE, Patrick W., 95014 Cupertino, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 19704694.9 / 3 744 086

G06T 19/00 → (51) *A41H 3/00*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/0481*

G06T 19/20 → (51) *G06T 19/00*

(51) *G06V 10/12* (11) **4 475 087 A1**
G06V 10/26 *G06V 10/28*
G06V 10/30 *G06V 20/52*
G06T 7/70 *G08G 5/00*
(52) **G06V 20/52; G06T 7/70; G06V 10/12; G06V 10/273; G06V 10/28; G06V 10/30; G08G 5/0082**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180908.6 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305758
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON LUFTVERKEHR*
• *METHOD FOR MONITORING AIR TRAFFIC*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TRAFIC AÉRIEN*
(71) Hologarde, Orly Tech-Bâtiment 526 2 Allée Maryse Bastié, 91550 Paray-Vieille-Poste, FR
(72) ANDREOLETTI, Rémi, 27450 Saint-Benoit-des-Ombres, FR
PEREZ, Martin, Hervé, Thierry, 75015 Paris, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/25 → (51) *G06F 3/0484*

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/25 → (51) *G06V 20/52*

G06V 10/26 → (51) *G06V 10/12*

G06V 10/28 → (51) *G06V 10/12*

G06V 10/30 → (51) *G06V 10/12*

G06V 10/44 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/44 → (51) *G06V 20/56*

G06V 10/72 → (51) *G06V 20/10*

G06V 10/764 → (51) *G06V 20/52*

(51) *G06V 10/774* (11) **4 475 088 A1**
G06V 20/10
(52) **G06V 10/774; G06V 20/188**
(25) En (26) En
(21) 23174326.1 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERZEUGUNG EINES DATENSATZES ZUM TRAINIEREN EINES MODELLS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *GENERATING A DATASET FOR TRAINING AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL*
• *GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES POUR L'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Agrisynth Ltd., Olivedale, Metfield Lane, Fressingfield, Eye IP21 5SD, GB
(72) HERBERT, Colin, Fressingfield, Eye, IP21 5SD, GB
DEVINE, Thomas, Fressingfield, Eye, IP21 5SD, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

(51) *G06V 10/82* (11) **4 475 089 A1**
G06V 20/58
(52) **G06V 20/58; G06V 10/82;** G06V 20/597
(25) En (26) En
(21) 23177161.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER BAHN EINES OBJEKTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A TRAJECTORY OF AN OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TRAJECTOIRE D'UN OBJET*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(72) Naumann, Maximilian, 76133 Karlsruhe, DE
Paparusso, Luca, 70197 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06V 10/82*** (11) **4 475 090 A1**
G06F 18/30 ***G06V 10/25***
G06V 10/20 ***G06V 10/44***
G06V 10/94

(52) **G06V 10/82; G06F 18/30; G06V 10/25; G06V 10/255; G06V 10/454; G06V 10/955**

(25) En (26) En
(21) 24178059.2 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.05.2023 GB 202308166

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DURCHFÜHRUNG VON SSD-NACHVERARBEITUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PERFORMING SSD POST PROCESSING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR EFFECTUER UN POST-TRAITEMENT SSD*

(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB

(72) Cabaleiro, Fabrizio, Kings Langley, WD4 8LZ, GB

(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06V 10/82 → (51) ***G06F 3/0484***

G06V 10/82 → (51) ***G06V 20/52***

G06V 10/94 → (51) ***G06V 10/82***

G06V 20/00 → (51) ***F23G 5/50***

---

(51) ***G06V 20/10*** (11) **4 475 091 A1**
G01S 13/90 ***G06V 10/72***

(52) **G06V 20/10; G01S 7/417; G01S 13/9027; G06V 10/72**

(25) En (26) En
(21) 23305913.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON MINDESTENS EINEM WINDMERKMAL ÜBER EINEM GEWÄSSER*
• *A METHOD FOR DETERMINING AT LEAST A WIND FEATURE ABOVE A BODY OF WATER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE CARACTÉRISTIQUE DE VENT AU-DESSUS D'UNE MASSE D'EAU*

(71) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR

(72) GARDASHLI, Turgay, 92078 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
ALBERGEL, Simon, 92078 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
ENEAU, Cédric, 92078 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR
LE BORGNE, Emmanuel, 92078 PARIS LA DEFENSE CEDEX, FR

(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06V 20/10 → (51) ***G06V 10/774***

G06V 20/20 → (51) ***G06F 3/0484***

G06V 20/40 → (51) ***H04N 21/234***

---

(51) ***G06V 20/52*** (11) **4 475 092 A1**
G06V 10/764 ***G06V 10/82***
G06V 10/25

(52) **G06V 20/52; G06V 10/25; G06V 10/764; G06V 10/82**

(25) En (26) En
(21) 23178127.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(71) SITA INFORMATION NETWORKING COMPUTING CANADA INC., 770 Sherbrooke West, Suite 2300, Montreal, QC H3A 1G1, CA

(72) RYAN, Sid, Quebec H3A 1G1, Montreal, CA

(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06V 20/52 → (51) ***G06T 7/254***

G06V 20/52 → (51) ***G06V 10/12***

---

(51) ***G06V 20/56*** (11) **4 475 093 A1**
G06V 10/44

(52) **G06V 20/588; G06V 10/457**

(25) En (26) En
(21) 23178560.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ZU EINER FAHRSPURBEGRENZUNG EINER FAHRSPUR EINER STRASSE GEHÖRENDEN ABSCHNITTEN*
• *METHOD FOR IDENTIFYING SECTIONS BELONGING TO ONE LANE BOUNDARY OF A LANE OF A ROAD*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE TRONÇONS APPARTENANT À UNE DÉLIMITATION DE VOIE D'UNE VOIE DE CIRCULATION D'UNE ROUTE*

(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(72) Fricke, Jenny, 38118 Braunschweig, DE
Prof. Dr. Hecker, Peter, 38536 Meinersen, DE

G06V 20/56 → (51) ***G06F 18/20***

G06V 20/56 → (51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***G06V 20/58*** (11) **4 475 094 A1**
G01C 21/26 ***G08G 1/14***

(52) **G06V 20/586; G01C 21/26; G08G 1/14; G08G 1/143; G08G 1/147**

(25) De (26) De
(21) 24177087.4 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.06.2023 DE 102023205241

(54) • *VERFAHREN UND ASSISTENZSYSTEM ZUR EINPARKUNTERSTÜTZUNG MITTELS EINER HYBRIDKARTE, ENTSPRECHENDE DIGITALE HYBRIDKARTE UND ENTSPRECHEND EINGERICHTETES KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND ASSISTANCE SYSTEM FOR PARKING ASSISTANCE USING A HYBRID CARD, CORRESPONDING DIGITAL HYBRID CARD AND MOTOR VEHICLE EQUIPPED THEREWITH*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ASSISTANCE À L'AIDE D'UNE CARTE HYBRIDE, CARTE HYBRIDE NUMÉRIQUE CORRESPONDANTE ET VÉHICULE AUTOMOBILE AINSI ÉQUIPÉ*

(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(72) Hüger, Philipp, 38471 Rühen, DE
Kovarik, Michal, 10200 Praha 10, CZ
Almkermann, Jens Arik, 31234 Edemissen, DE

G06V 20/58 → (51) ***G06V 10/82***

G06V 20/59 → (51) ***G08G 1/16***

G06V 20/62 → (51) ***H04N 21/234***

G06V 20/64 → (51) ***F24C 7/08***

G06V 20/68 → (51) ***F24C 7/08***

G06V 30/10 → (51) ***G06F 3/04886***

G06V 30/14 → (51) ***G06F 3/0487***

G06V 30/14 → (51) ***G06F 3/04886***

G06V 40/16 → (51) ***G06F 3/0484***

G06V 40/20 → (51) ***F24C 7/08***

---

(51) ***G07C 5/08*** (11) **4 475 095 A1**
B60R 16/023 ***B60Q 11/00***
G07C 5/00

(52) **G07C 5/0825; B60Q 11/00; B60R 16/0232; G07C 5/085;** F02D 2041/228; G07C 5/006

(25) En (26) En
(21) 24180131.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 09.06.2023 JP 2023095605

(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE FAHRZEUGINTERNE EINHEIT UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE FAHRZEUGINTERNE EINHEIT*
• *CONTROL DEVICE FOR IN-VEHICLE UNIT AND CONTROL METHOD OF IN-VEHICLE UNIT*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UNITÉ EMBARQUÉE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNITÉ EMBARQUÉE*

(71) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) KOUDAI, Takashi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
ABE, Kenichi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
KAJISAWA, Yuuta, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
HASEGAWA, Kazuma, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
MONOBE, Kaishi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
IKEYA, Mika, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
YAMASHITA, Masaharu, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
IIDA, Kazuaki, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
TAKAYAMA, Shintaro, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
NAKAJIMA, Nobuyori, Kariya-city, Aichi-pref, 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *G07C 9/00* (11) **4 475 096 A1**
(52) **G07C 9/00309;** G07C 2009/00412; G07C 2009/00634; G07C 2009/00753; G07C 2009/00777
(25) En (26) En
(21) 24176343.2 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 US 202318203159
(54) • *NOTTÜRÖFFNUNG EINES FAHRZEUGS DURCH ENERGIEGEWINNUNG AUS EINEM EXTERNEN FELD*
• *EMERGENCY VEHICLE DOOR OPENING BY HARVESTING ENERGY FROM AN EXTERNAL FIELD*
• *OUVERTURE DE PORTE DE VÉHICULE DE SECOURS PAR COLLECTE D'ÉNERGIE À PARTIR D'UN CHAMP EXTERNE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) Wutte, René, 8151 Sankt Bartholoma, AT
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) *G07C 9/00* *G16H 40/20* *G16H 40/67* (11) **4 475 097 A1** *G16H 80/00*
(52) **G07C 9/00896; G16H 40/20; G16H 40/67; G16H 80/00;** G07C 2209/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178803.3 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 FR 2305340
(54) • *PRIVATISIERBARES GEHÄUSE FÜR MEDIZINISCHE TELEKONSERVIERUNG UND VERFAHREN ZUR SICHEREN UMGESTALTUNG DER KABINE*
• *A PRIVATIZABLE CABINET FOR MEDICAL TELE-CONSULTING AND A METHOD FOR SAFE PRIVATIZATION OF THE CABIN*
• *CABINET PRIVATISABLE POUR TÉLÉCONSULTATION MÉDICALE ET PROCÉDÉ DE PRIVATISATION SÉCURISÉE DE LA CABINE*
(71) Exo Sante, Zone du Berret 536 Avenue de l'Hermitage, 30200 Bagnols-sur-Ceze, FR
(72) TICHADOU, Christophe, 30200 VENEJAN, FR
DUCOS, Elodie, 69390 VERNAISON, FR
(74) Fache, Sébastien, ETNA 3, rue Geoffroy Marie, 75009 Paris, FR

G07C 9/00 → (51) *G07F 9/02*

G07D 9/00 → (51) *G07G 1/00*

---

(51) *G07F 9/02* *G07C 9/00* *A47G 29/14* (11) **4 475 098 A1** *G07F 17/12* *H04W 80/00*
(52) **G07F 17/13; A47G 29/141; G07C 9/00571; G07F 9/026; G07F 17/12;** A47G 2029/146; A47G 2029/149; H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 24180477.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507270 P
(54) • *AUTOMATISIERTE PAKETMASCHINENVORRICHTUNGEN UND -SYSTEME*
• *AUTOMATED PARCEL MACHINE DEVICES AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE MACHINE DE COLIS AUTOMATISÉE*
(71) Cleveron AS, Reinu tee 48, 71020 Viljandi, EE
(72) JOOST, Laur, 71020 Viljandi, EE
VAINKÜLA, Sven, 71020 Viljandi, EE
KURG, Rait, 71020 Viljandi, EE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G07F 17/12 → (51) *G07F 9/02*

---

(51) *G07F 17/32* (11) **4 475 099 A1**
(52) **G07F 17/3293; G07F 17/322**
(25) En (26) En
(21) 24180151.3 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092779
(54) • *SPIELSYSTEM*
• *GAME SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JEU*
(71) ANGEL GROUP CO., LTD., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga, 527-0232, JP
MIHARA, Takanori, Seika-cho, Soraku-gun, Kyoto, 6190238, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *G07G 1/00* *G07D 9/00* (11) **4 475 100 A1**
(52) **G07D 9/00; G07G 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924951.1 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041898 10.11.2022
(87) WO 2023/149046 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015897
(54) • *SAMMELBEUTELSTÜTZSTRUKTUR*
• *COLLECTION BAG SUPPORT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE SAC DE COLLECTE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) WATANABE, Osamu, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *G07G 1/00* *G07D 9/00* (11) **4 475 101 A1**
(52) **G07D 9/00; G07G 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22924972.7 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/044314 01.12.2022
(87) WO 2023/149067 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015854
(54) • *KASSENVORRICHTUNG*
• *CHECK-OUT APPARATUS*
• *APPAREIL DE CAISSE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) ITO, Masaki, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G07G 1/00 → (51) *G01G 19/414*

---

(51) *G08B 13/12* *G01D 4/00* (11) **4 475 102 A1**
(52) **G08B 13/126; G01S 7/4813; G01S 17/04; G01S 17/88;** G01D 4/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178644.1 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305742
(54) • *OPTISCHE DETEKTION DER ÖFFNUNG EINES GEHÄUSES*
• *OPTICAL DETECTION OF THE OPENING OF A HOUSING*
• *DETECTION OPTIQUE DE L'OUVERTURE D'UN BOITIER*
(71) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) GOARANT, Mickaël, 92270 Bois-Colombes, FR
WEBER, Patrick, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G08B 17/10 → (51) *G06Q 10/20*

G08B 17/11 → (51) *G06Q 10/20*

---

(51) *G08B 21/02* *G08B 25/00* (11) **4 475 103 A1** *G08B 25/10*
(52) **G08B 21/02; G08B 25/00; G08B 25/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22923947.0 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003627 31.01.2022
(87) WO 2023/145084 2023/31 03.08.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) YAMANUSHI, Seiji, Tokyo 113-0021, JP
DOI, Kazuki, Tokyo 113-0021, JP
SUZUKI, Manabu, Tokyo 113-0021, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G08B 21/24 → (51) *G01S 1/70*

(51) *G08B 25/00* (11) **4 475 104 A2**
(52) **G08B 17/00; G08B 25/00**
(25) En (26) En
(21) 24209297.1 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2021 US 202163175248 P
(54) • *BESTIMMUNG UND MELDUNG EINES STANDORTS EINES GEBÄUDESICHERHEITSSYSTEMEREIGNISSES*
• *DETERMINATION AND NOTIFICATION OF A LOCATION OF A BUILDING SAFETY SYSTEM EVENT*
• *DÉTERMINATION ET NOTIFICATION D'UN EMPLACEMENT D'UN ÉVÉNEMENT DE SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE BÂTIMENT*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) P, Ranjith Kumar, Charlotte, North Carolina, 28202, US
GANESH, K, Charlotte, North Carolina, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 22167822.0 / 4 075 401

G08B 25/00 → (51) *G08B 21/02*

G08B 25/10 → (51) *G01S 1/70*

G08B 25/10 → (51) *G08B 21/02*

G08C 17/00 → (51) *H01F 38/14*

G08G 1/00 → (51) *G05D 1/02*

(51) *G08G 1/01* (11) **4 475 105 A1**
(52) **G08G 1/0116; G08G 1/0133;** G08G 1/0145
(25) En (26) En
(21) 24174787.2 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.05.2023 JP 2023087326
(54) • *OD-BESTIMMUNGSVERFAHREN UND OD-BESTIMMUNGSPROGRAMM*
• *OD DETERMINATION METHOD AND OD DETERMINATION PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'OD ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION D'OD*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) CHEN, Bin, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
SEGAWA, Eigo, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G08G 1/09 → (51) *G05D 1/02*

G08G 1/0969 → (51) *G05D 1/02*

G08G 1/123 → (51) *G01C 21/34*

G08G 1/123 → (51) *G05D 1/02*

G08G 1/14 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G08G 1/16* *G06V 20/59* *G06V 20/56* (11) **4 475 106 A1** *B60W 30/12*
(52) **G08G 1/167; G06V 20/56; G06V 20/59;** B60W 30/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180019.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305602
(54) • *VERFAHREN ZUR FAHRUNTERSTÜTZUNG, DIE DURCH EIN BORDVERWALTUNGSSYSTEM IN EINEM KRAFTFAHRZEUG DURCHGEFÜHRT WIRD*
• *METHOD FOR ASSISTING DRIVING, IMPLEMENTED BY AN MANAGEMENT SYSTEM ONBOARD A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ASSISTANCE À LA CONDUITE, MIS EN OUVRE PAR UN SYSTÈME DE GESTION EMBARQUÉ DANS UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) GIACCONE, Thierry, 31100 Toulouse, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

G08G 1/16 → (51) *B60K 31/00*

G08G 1/16 → (51) *B60W 30/06*

G08G 1/16 → (51) *B62D 15/02*

(51) *G08G 5/00* *G08G 5/04* (11) **4 475 107 A1**
(52) **G08G 5/0021; G08G 5/0065; G08G 5/0069; G08G 5/0086; G08G 5/045**
(25) En (26) En
(21) 24176273.1 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202363506974 P
04.10.2023 US 202318480672
(54) • *AVIONIKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN VERHINDERUNG DER ERZEUGUNG EINES ALARMS DURCH EINEN ERWEITERTEN BODENNÄHEWARNSYSTEMALARMMODUS*
• *AVIONIC SYSTEM AND METHOD FOR SELECTIVELY PREVENTING AN ENHANCED GROUND PROXIMITY WARNING SYSTEM ALERT MODE FROM GENERATING AN ALERT*
• *SYSTÈME AVIONIQUE ET PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER SÉLECTIVEMENT UN MODE D'ALERTE DE SYSTÈME D'AVERTISSEMENT DE PROXIMITÉ DE SOL AMÉLIORÉ DE GÉNÉRER UNE ALERTE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) ISHIHARA, Yasuo, Charlotte, NC 28202, US
GON, Supratik, Charlotte, NC 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *G08G 5/00* *G08G 5/04* (11) **4 475 108 A1** *G08G 5/06*
(52) **G08G 5/0008; G08G 5/0021; G08G 5/0078; G08G 5/0091; G08G 5/045; G08G 5/065**
(25) En (26) En
(21) 24179970.9 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202310656088
(54) • *FLUGZEUGBODENKOLLISIONSSCHUTZSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *AIRCRAFT GROUND ANTI-COLLISION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ ANTI-COLLISION AU SOL D'AÉRONEF*
(71) Airbus (Beijing) Engineering Centre Company Limited, Building 2, Tian Zhu Lu 8 Tianzhu Airport Economic Core Zone Shunyi District, Beijing 101312, CN
(72) HUANG, Jinming, Beijing, 101312, CN
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G08G 5/00 → (51) *G01S 5/00*

G08G 5/00 → (51) *G06V 10/12*

G08G 5/04 → (51) *G08G 5/00*

G08G 5/06 → (51) *G01S 5/00*

G08G 5/06 → (51) *G08G 5/00*

(51) *G09B 19/00* (11) **4 475 109 A1**
(52) **G09B 19/0076**
(25) En (26) En
(21) 23177757.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MANNEQUINKOPF*
• *MANNEQUIN HEAD*
• *TÊTE DE MANNEQUIN*
(71) Kao Germany GmbH, Pfungstädter Str. 98-100, 64297 Darmstadt, DE
(72) Zeiter, Frank, 64297 Darmstadt, DE
Schlinkert, Sabine, 64297 Darmstadt, DE
(74) Miller, Tobias, Kao Germany GmbH Pfungstädter Straße 98-100, 64297 Darmstadt, DE

G09B 21/00 → (51) *G06F 16/904*

(51) *G09F 9/00* (11) **4 475 110 A1**
(52) **G09F 9/301**

(25) En (26) En
(21) 23178471.1 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANZEIGEN IN MEDIZINISCHEN RÄUMEN*
• *DISPLAYS IN MEDICAL ROOMS*
• *AFFICHAGES DANS DES SALLES MÉDICALES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MANGU, Atish Deepak, Eindhoven, NL
KUMARI, Jyoti, Eindhoven, NL
GANATRA, Hetal Mahendra, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G09F 9/00 → (51) *G02B 1/11*

G09F 9/30 → (51) *H10K 50/84*

(51) *G09F 9/302* (11) **4 475 111 A1**
F16B 35/00 *F16H 1/20*
(52) **F16M 11/045; F16M 11/048; F16M 11/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23831675.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004376 31.03.2023
(87) WO 2024/005309 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 KR 20220080026
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyounghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeonghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Sangki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YIM, Chanhyuck, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09G 1/00 → (51) *G06Q 10/20*

(51) *G09G 3/00* (11) **4 475 112 A2**
(52) **F01D 5/005; B23P 6/002; G01M 15/14; G02B 27/017; G06F 3/011; G06F 3/147; G06Q 10/20;** F05D 2230/80; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 24200349.9 (22) 23.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2020 US 202017083796
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR WARTUNG VON AUSRÜSTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF SERVICING EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENTRETIEN D'ÉQUIPEMENT*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GRAHAM, Andrew, Bristol, BS34 7JU, GB
DIWINSKY, David, West Chester, 45069, US
FOXALL, Julian, Bristol, BS34 7JU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 21204359.0 / 3 992 430

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/3233*

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 475 113 A1**
G09G 3/20
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0251; G09G 2310/0256; G09G 2320/0214; G09G 2320/0233; G09G 2320/0238; G09G 2320/0242; G09G 2320/0257; G09G 2320/041; G09G 2320/0626; G09G 2320/0673; G09G 2340/0435; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 24166591.8 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073787
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY DEVICE, METHOD OF DRIVING THE SAME, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Woung, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09G 3/3233 → (51) *H10K 59/131*

(51) *G09G 3/36* (11) **4 475 114 A1**
(52) **G09G 3/3629;** G09G 2300/0486; G09G 2300/0495
(25) En (26) En
(21) 24177845.5 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363471481 P
10.04.2024 US 202418632147
(54) • *CHOLESTERISCHE FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN ANSTEUERUNG*
• *CHOLESTERIC LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR DRIVING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES CHOLESTÉRIQUES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Iris Optronics Co., Ltd., 3F.-3, No. 160, Sec. 1, Guiren 13th Rd. Guiren Dist., Tainan City 711010, TW
(72) LIN, HUI CHENG, TAINAN CITY, TW
YAO, CHENG HONG, TAINAN CITY, TW
LIAO, CHI CHANG, TAINAN CITY, TW
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G09G 5/00* (11) **4 475 115 A1**
H04N 7/01
(52) **G09G 5/00; H04N 7/01**
(25) Ja (26) En
(21) 23746828.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001585 19.01.2023
(87) WO 2023/145615 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013441
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING INFORMATION PROCESSING DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CELUI-CI, PROGRAMME, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOSHIDA, Koichi, Tokyo 108-0075, JP
AOKI, Sachiyo, Tokyo 108-0075, JP
HATASAWA, Yasunari, Tokyo 108-0075, JP
AIZAWA, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *G09G 5/00* (11) **4 475 116 A1**
A63F 13/25
(52) **A63F 13/25; G09G 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23746829.3 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001586 19.01.2023
(87) WO 2023/145616 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013442
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING INFORMATION PROCESSING DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CELUI-CI, PROGRAMME, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOSHIDA, Koichi, Tokyo 108-0075, JP
AOKI, Sachiyo, Tokyo 108-0075, JP
HATASAWA, Yasunari, Tokyo 108-0075, JP
AIZAWA, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G09G 5/00 → (51) *H04N 21/436*

G09G 5/00 → (51) *H04N 23/60*

G09G 5/02 → (51) *G06F 3/04845*

G09G 5/36 → (51) *H04N 21/436*

G10H 1/00 → (51) *G11B 27/00*

G10K 11/178 → (51) *G10K 15/04*

(51) *G10K 15/04* (11) **4 475 117 A2**
G10K 11/178
(52) **G10K 11/1785; B06B 1/0292; G10K 11/175; G10K 11/17815; G10K 11/17821; G10K 11/17823; G10K 11/17833; G10K 11/17837; G10K 11/17853; G10K 11/17857; G10K 11/17873; G10K 11/17881; G10K 11/17885; G10K 15/04; H04R 1/1083;** G10K 2210/1081; H04R 2217/03; H04R 2460/01
(25) En (26) En
(21) 24164720.5 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.03.2023 US 202363453473 P
01.10.2023 US 202363541867 P
18.03.2024 US 202418608899
(54) • *SCHALLUNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG, SCHALLUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM UND WEARABLE-SCHALLVORRICHTUNG*
• *SOUND SUPPRESSION APPARATUS, SOUND SUPPRESSION SYSTEM AND WEARABLE SOUND DEVICE*
• *APPAREIL DE SUPPRESSION DE SON, SYSTÈME DE SUPPRESSION DE SON ET DISPOSITIF SONORE PORTABLE*
(71) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale, 94086, US
Chen, Hsi-Sheng, Fremont, 94539, US
Chang, Chieh-Yao, 116 Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

G10L 15/06 → (51) *G10L 17/18*

(51) *G10L 15/16* (11) **4 475 118 A1**
G10L 15/07
(52) **G10L 15/16;** G10L 15/07
(25) En (26) En
(21) 24175615.4 (22) 14.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 GB 202308481
(54) • *VERARBEITUNG VON SPRACHSIGNALEN EINES VORTRAGENDEN*
• *LECTURER SPEECH SIGNAL PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL VOCAL D'UN CONFÉRENCIER*
(71) Habitat Learn Limited, Unit 6, Albion House / High Street, Woking Surrey GU21 6BG, GB
(72) Li, Yunjia, Woking, GB
Brassington, Jeremy Guy, Woking, GB
Goerz, Daniel Jeffery, Woking, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G10L 15/16* (11) **4 475 119 A2**
G10L 15/02 *G10L 15/32*
(52) **G10L 15/16;** G10L 15/02; G10L 15/32
(25) En (26) En
(21) 24197317.1 (22) 29.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.08.2023 CN 202311104070
(54) • *SPRACHERKENNUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUM TRAINING EINES MODELLS FÜR VIELSCHICHTIGES LERNEN ZUR SPRACHERKENNUNG, VORRICHTUNG UND GERÄT*
• *SPEECH RECOGNITION METHOD, METHOD FOR TRAINING DEEP LEARNING MODEL FOR SPEECH RECOGNITION, APPARATUS AND DEVICE*
• *MÉTHODE DE RECONNAISSANCE VOCALE, MÉTHODE DE FORMATION MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND POUR LA RECONNAISSANCE VOCALE, APPAREIL ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FU, Xiaoyin, BEIJING, 100085, CN
ZANG, Qiguang, BEIJING, 100085, CN
SHENG, Fenfen, BEIJING, 100085, CN
WANG, Haifeng, BEIJING, 100085, CN
JIA, Lei, BEIJING, 100085, CN
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G10L 15/16 → (51) *G10L 17/18*

(51) *G10L 15/22* (11) **4 475 120 A1**
(52) **G10L 15/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23777924.4 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082828 21.03.2023
(87) WO 2023/185551 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210337770
(54) • *SPRACHSTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VOICE CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE VOCALE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G10L 15/22 → (51) *G06F 3/0484*

(51) *G10L 17/18* (11) **4 475 121 A1**
G10L 15/16 *G10L 15/06*
(52) **G10L 15/06; G10L 15/16; G10L 17/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22930351.6 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/080464 11.03.2022
(87) WO 2023/168713 2023/37 14.09.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG INTERAKTIVER SPRACHSIGNALE, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *INTERACTIVE SPEECH SIGNAL PROCESSING METHOD, RELATED DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU SIGNAL VOCAL INTERACTIF, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YUAN, Long, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIE, Weiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G10L 19/005 → (51) *G10L 19/008*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 475 122 A1**
G10L 19/005 *H04L 49/9023*
(52) **G10L 19/008;** G10L 19/005
(25) En (26) En
(21) 23177532.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANPASSUNG RÄUMLICHER AUDIOPARAMETER FÜR JITTERPUFFERVERWALTUNG*
• *ADAPTING SPATIAL AUDIO PARAMETERS FOR JITTER BUFFER MANAGEMENT*
• *ADAPTATION DE PARAMÈTRES AUDIO SPATIAUX POUR LA GESTION DE TAMPON DE GIGUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAITINEN, Mikko-Ville, Espoo, FI
PIHLAJAKUJA, Tapani, Kellokoski, FI
PAJUNEN, Lauros, Helsinki, FI
PAULUS, Jouni Kristian, Nürnberg, DE
LAAKSONEN, Lasse Juhani, Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G10L 19/038* (11) **4 475 123 A2**
(52) **G10L 19/038**
(25) En (26) En
(21) 24203977.4 (22) 06.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.11.2013 EP 13192735
28.07.2014 EP 14178815
(54) • *KODIERER ZUR KODIERUNG EINES AUDIOSIGNALS, AUDIOÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON KORREKTURWERTEN*
• *ENCODER FOR ENCODING AN AUDIO SIGNAL, AUDIO TRANSMISSION SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING CORRECTION VALUES*
• *CODEUR POUR CODER UN SIGNAL AUDIO, SYSTÈME DE TRANSMISSION AUDIO ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE VALEURS DE CORRECTION*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Schmidt, Konstantin, 91058 Erlangen, DE
Fuchs, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
Neusinger, Matthias, 91058 Erlangen, DE
Dietz, Martin, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe,

Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 18211437.1 / 3 483 881
14799376.0 / 3 069 338

G10L 21/0308 → (51) *H04R 25/00*

(51) *G10L 21/038* (11) **4 475 124 A2**
(52) **G10L 19/0204; G10L 21/038; G10L 21/04**
(25) En (26) En
(21) 24209945.5 (22) 04.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2010 US 31212710 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERUNTERABTASTUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *METHOD FOR DOWNSAMPLING AN AUDIO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE SOUS-ÉCHANTILLONNAGE D'UN SIGNAL AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) Villemoes, Lars, 175 56 Järfälla, SE
Ekstrand, Per, 116 40 Stockholm, SE
Disch, Sascha, 91058 Erlangen, DE
Nagel, Frederik, 91058 Erlangen, DE
Wilde, Stephan, 90542 Eckental, DE
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 22203358.1 / 4 148 729
19179788.5 / 3 570 278
11707400.5 / 2 545 548

G10L 25/78 → (51) *H04R 25/00*

(51) *G11B 27/00* (11) **4 475 125 A1**
G11B 27/10 *G06F 3/01*
G10H 1/00
(52) **G11B 27/005; G06F 3/011; G06F 3/017; G10H 1/0008; G11B 27/102**
(25) En (26) En
(21) 24179426.2 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 US 202363505851 P
22.12.2023 US 202318394763
(54) • *AUF KÜNSTLICHER REALITÄT BASIERENDES DJ-SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES KRATZ- ODER WIEDERGABESTEUERUNGSVORGANGS*
• *ARTIFICIAL REALITY BASED DJ SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM IMPLEMENTING A SCRATCHING OPERATION OR A PLAYBACK CONTROL OPERATION*
• *SYSTÈME DE DJ BASÉ SUR LA RÉALITÉ ARTIFICIELLE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE METTANT EN UVRE UNE OPÉRATION DE GRATTAGE OU UNE OPÉRATION DE COMMANDE DE LECTURE*
(71) algoriddim GmbH, Königinstr. 33, 80539 München, DE
(72) MORSY, Kariem, 80539 München, DE
TESSMANN, Federico, 80539 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G11B 27/10 → (51) *G11B 27/00*

(51) *G11C 5/02* (11) **4 475 126 A1**
(52) **G11C 5/02; G11C 5/06; H10B 12/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959369.4 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130570 08.11.2022
(87) WO 2024/060367 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202211139262
(54) • *SPEICHER UND SPEICHERSYSTEM*
• *MEMORY AND STORAGE SYSTEM*
• *MÉMOIRE ET SYSTÈME DE STOCKAGE*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic And Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) TANG, Yanzhe, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *G11C 5/02* (11) **4 475 127 A1**
G11C 7/18 *G11C 8/10*
G11C 8/14 *G11C 11/408*
G11C 11/4097 *G11C 7/10*
(52) **G11C 5/025; G11C 7/18; G11C 8/10; G11C 8/14; G11C 11/4087; G11C 11/4097;** G11C 7/1045
(25) En (26) En
(21) 24179478.3 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072256
14.09.2023 KR 20230122784
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG*
• *MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Ki-Heung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
OH, Taeyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Hyongryol, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 7/10 → (51) *G11C 5/02*

G11C 7/18 → (51) *G11C 5/02*

G11C 8/10 → (51) *G11C 5/02*

G11C 8/14 → (51) *G11C 5/02*

G11C 11/406 → (51) *G06F 11/10*

G11C 11/408 → (51) *G11C 5/02*

G11C 11/4097 → (51) *G11C 5/02*

(51) *G16B 40/00* (11) **4 475 128 A1**
G16H 50/20 *G16H 50/70*
(52) **G16B 40/00; G16H 50/20; G16H 50/70;** G16H 50/80
(25) En (26) En
(21) 23197981.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 TW 112121368
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERSTELLUNG EINES KRANKHEITSVORHERSAGEMODELLS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTABLISHING DISEASE PREDICTION MODEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ÉTABLIR UN MODÈLE DE PRÉDICTION DE MALADIE*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Hsin Tai Wu Road Hsichih District, New Taipei City 221, TW
Chang Gung Memorial Hospital, Keelung, No.222, Maijin Rd., Anle Dist. Keelung City 204201, TW
National Health Research Institutes, 35, Keyan Road, Zhunan Town Miaoli County 350, TW
(72) TU, Chih-Wei, 221 New Taipei City, TW
TSAI, Tsung-Hsien, 221 New Taipei City, TW
CHAN, Yun-Hsuan, 221 New Taipei City, TW
YANG, Ning-I, 204201 Keelung City, TW
WU, I-Wen, 204201 Keelung City, TW
YEH, Chi-Hsiao, 204201 Keelung City, TW
LIAO, Yu-Chieh, 350 Miaoli County, TW
TSAI, Ting-Fen, 350 Miaoli County, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *G16B 50/30* (11) **4 475 129 A2**
(52) **G16B 50/00; G16B 30/10; G16B 30/20; G16B 50/30;** G16B 30/00
(25) En (26) En
(21) 24207693.3 (22) 08.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.04.2015 US 201562144941 P
19.02.2016 US 201615048935
02.03.2016 US 201615059221
(54) • *BIOINFORMATIKSYSTEME, -VORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN, DIE AUF EINER INTEGRIERTEN SCHALTUNGSVERARBEITUNGSPLATTFORM AUSGEFÜHRT WERDEN*
• *BIOINFORMATICS SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS EXECUTED ON AN INTEGRATED CIRCUIT PROCESSING PLATFORM*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS BIOINFORMATIQUES EXÉCUTÉS SUR UNE PLATEFORME DE TRAITEMENT DE CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ROOYEN, Pieter, Van, San Diego, CA, US
RUEHLE, Michael, San Diego, CA, US
MEHIO, Rami, San Diego, CA, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 16777430.6 / 3 281 137

(51) *G16C 20/20* (11) **4 475 130 A1**
H01J 49/00 *G16C 20/70*
(52) **H01J 49/0036; G16C 20/20;** G06N 3/00; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 24179123.5 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 US 202363505650 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNGSSYSTEME FÜR WISSENSCHAFTLICHE MASSENSPEKTROMETRIE-INSTRUMENTE*
• *SUPPORT SYSTEMS FOR MASS SPECTROMETRY SCIENTIFIC INSTRUMENTS*
• *SYSTÈMES DE SUPPORT POUR INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(71) Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH, Hanna-Kunath-Str. 11, 28199 Bremen, DE
MSAID GmbH, Lichtenbergstr. 8, Garching, 85748 Munich, DE
(72) HENRICH, Christoph, 28199 Bremen, DE
FREJNO, Martin, 85748 Munich, DE
SCHMIDT, Tobias, 85748 Munich, DE
SEEFRIED, Florian, 85748 Munich, DE
FRITZEMEIER, Kai, 28199 Bremen, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G16C 20/20 → (51) *G01N 33/00*

(51) *G16C 20/30* (11) **4 475 131 A1**
(52) **G16C 20/30;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 23315237.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VORHERSAGE VON GERUCHSPROFILEN VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN DURCH MASCHINENLERNEN*
• *PREDICTION OF ODOR PROFILES OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS BY MACHINE LEARNING*
• *PRÉDICTION DE PROFILS D'ODEUR DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Aryballe, 7 rue des Arts et Métiers, 38000 Grenoble, FR
(72) Singh, Krishna Kant, 38000 Grenoble, FR
(74) Schuffenecker, Thierry, 120 Chemin de la Maure, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR

(51) *G16C 60/00* (11) **4 475 132 A1**
(52) **G06Q 50/10; G16C 60/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749490.1 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/000900 16.01.2023
(87) WO 2023/149173 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014402
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, MODELLERZEUGUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER METALLOORGANISCHEN STRUKTUR, METALLOORGANISCHE STRUKTUR UND VERBUNDSTOFF*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, METHOD FOR GENERATING MODEL, METHOD FOR PRODUCING METAL ORGANIC STRUCTURE, METAL ORGANIC STRUCTURE, AND COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE ORGANOMÉTALLIQUE, STRUCTURE ORGANOMÉTALLIQUE, ET COMPOSITE*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KIKUCHI, Yuta, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
TAKAGI, Wataru, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-3294, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G16H 10/00 → (51) *G16H 20/30*

(51) *G16H 10/60* (11) **4 475 133 A1**
G16H 40/67 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0428; G16H 10/60; G16H 40/67; H04L 63/08**
(25) En (26) En
(21) 24179653.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 EP 23177234
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE METHODE FÜR DIE SICHERE ÜBERTRAGUNG VON GESUNDHEITSDATEN ZWISCHEN EINEM HOSTGERÄT UND EINEM ALGORITHMUSDIENST*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR SECURE HEALTHCARE DATA TRANSFER BETWEEN A HOST DEVICE AND AN ALGORITHM SERVICE*
• *MÉTHODE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LE TRANSFERT SÉCURISÉ DE DONNÉES DE SANTÉ ENTRE UN DISPOSITIF HÔTE ET UN SERVICE D'ALGORITHME*
(71) Roche Diagnostics International AG, Forrenstrasse 2, 6343 Rotkreuz, CH
(72) GOESSI, Cyrill Martin, Lucerne, CH
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G16H 15/00* (11) **4 475 134 A1**
G16H 30/40 *G16H 50/20*
(52) **G16H 50/20; G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 23195897.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 PCT/CN2023/202309
(54) • *VORHERSAGE DES VORLIEGENS VON AKUTEM ATEMNOTSYNDROM*
• *PREDICTING THE PRESENCE OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME*
• *PRÉDICTION DE LA PRÉSENCE DU SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIUË*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FU, Yong, Eindhoven, NL
TIAN, Cong, Eindhoven, NL
JIANG, Zeyu, 5656AG Eindhoven, NL
YUAN, yana, Eindhoven, NL
LUO, Zhongchi, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 20/00* (11) **4 475 135 A2**
(52) **G16H 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24201783.8 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.07.2020 GB 202011500
(54) • *SCHMERZVERWALTUNGSSYSTEM*
• *A PAIN MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE LA DOULEUR*
(71) PainDrainer AB, Medicon Village Scheeletorget 1, 223 81 Lund, SE
(72) BARKFORS, Mats Göran, 223 81 Lund, SE
KLEMENT, Maria Linnea Elisabeth Rosén, 223 81 Lund, SE
BORREBAECK, Carl Arne Krister, 223 81 Lund, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 21755700.8 / 4 186 064

(51) *G16H 20/30* (11) **4 475 136 A1**
G16H 10/00
(52) **G16H 20/30; G06V 40/23; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67**
(25) It (26) En
(21) 24180535.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 IT 202300011637
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER TRAININGSERFAHRUNG EINES BENUTZERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVING THE TRAINING EXPERIENCE OF A USER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'EXPÉRIENCE D'APPRENTISSAGE D'UN UTILISATEUR*
(71) Technogym S.p.A., Via Calcinaro, 2861, 47521 Cesena, Forli'-Cesena, IT
(72) CEI, Daniele, I-47521 Cesena, FORLI'-CESENA, IT
(74) Mozzi, Matteo, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) *G16H 30/40* (11) **4 475 137 A1**
A61B 6/00 *G06N 3/045*
G16H 50/70 *A61B 5/055*
A61B 6/03
(52) **G16H 30/40; A61B 6/481; A61B 6/50; G06N 3/045; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/096;** A61B 5/055; A61B 6/032; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G16H 50/70
(25) De (26) De
(21) 23177301.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *ERZEUGEN VON KÜNSTLICHEN KONTRASTVERSTÄRKTEN RADIOLOGISCHEN AUFNAHMEN*
• *GENERATION OF ARTIFICIAL CONTRAST ENHANCED RADIOLOGICAL RECORDINGS*
• *GÉNÉRATION D'ENREGISTREMENTS RADIOLOGIQUES ARTIFICIELS À CONTRASTE AMÉLIORÉ*
(71) Bayer AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE

(72) LENGA, Matthias, 51373 Leverkusen, DE
BALTRUSCHAT, Ivo Matteo, 51373 Leverkusen, DE
JANBAKHSHI, Parvaneh, 51373 Leverkusen, DE
KREIS, Feliz Karl, 51373 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G16H 30/40 →(51) *G16H 15/00*

G16H 40/20 →(51) *G07C 9/00*

(51) *G16H 40/40* *G16H 40/63* (11) **4 475 138 A1**
(52) **G16H 40/40; G16H 40/63**
(25) De (26) De
(21) 23177987.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHES GERÄT MIT WORKSTATION-FUNKTION IN EINEM DATENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL DEVICE HAVING WORKSTATION FUNCTION IN A DATA PROCESSING SYSTEM*
• *APPAREIL MÉDICAL AVEC FONCTION DE STATION DE TRAVAIL DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) STEUBE, Johannes, 34593 Knüllwald, DE
BUERGER, Maria, 34323 Malsfeld, DE
SCHMOLL, Horst, 34302 Guxhagen, DE
PAETZOLD, Matthias, 34212 Melsungen, DE
ANGERSBACH, Klaus, 34326 Morschen, DE
LOLL, Stephen, 36199 Rotenburg an der Fulda, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G16H 40/63 →(51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 →(51) *G07C 9/00*

G16H 40/67 →(51) *G16H 10/60*

G16H 50/20 →(51) *G16B 40/00*

G16H 50/20 →(51) *G16H 15/00*

G16H 50/70 →(51) *G16B 40/00*

G16H 80/00 →(51) *G07C 9/00*

G21C 1/32 →(51) *G21C 15/06*

(51) *G21C 15/06* *G21C 1/32* (11) **4 475 139 A1**
(52) **G21C 1/32; G21C 15/06;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 23749909.0 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000213 05.01.2023
(87) WO 2023/149674 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014834
(54) • *KERNKRAFTWERK MIT KLEINEM MODULAREM REAKTOR (SMR) IN EINEM KÜHLWASSERTANK UND WARTUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NUCLEAR POWER PLANT INCLUDING SMALL MODULAR REACTOR (SMR) DISPOSED IN COOLING WATER TANK AND MAINTENANCE METHOD THEREOF*
• *CENTRALE NUCLÉAIRE COMPRENANT UN RÉACTEUR MODULAIRE DE PETITE TAILLE (SMR) INSTALLÉ DANS UN RÉSERVOIR D'EAU DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN DE CE RÉACTEUR*
(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Munmudaewang-myeon, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38120, KR
(72) NAM, Hyun Suk, Sejong 30127, KR
MOON, Jong Seol, Sejong 30147, KR
CHOI, Sun Mi, Daejeon 34070, KR
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

G21F 9/28 →(51) *B09B 3/40*

G21F 9/28 →(51) *G21F 9/30*

(51) *G21F 9/30* *G21F 9/28* *B09B 3/40* (11) **4 475 140 A1** *B09B 3/00* *C22B 7/00*
(52) **B09B 3/40; G21F 9/308**
(25) De (26) De
(21) 24181026.6 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115174
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG AKTIVIERTER UND/ODER KONTAMINIERTER METALLISCHER RESTSTOFFE UND VERWENDUNG VON BIG BAGS*
• *METHOD FOR PROCESSING ACTIVATED AND/OR CONTAMINATED METALLIC RESIDUES AND USE OF BIG BAGS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE RÉSIDUS MÉTALLIQUES ACTIVÉS ET/OU CONTAMINÉS ET UTILISATION DE BIG BAGS*
(71) Dornier Nuclear Services GmbH, Fritz-Reuter-Str. 32 c, 01097 Dresden, DE
(72) ANTHOFER, Anton Philipp, 01097 Dresden, DE
SCHENKER, Saskia, 01097 Dresden, DE
BOLDAU, Hans-Ulrich, 07613 Silbitz, DE
TIEFEL, Torsten, 07613 Silbitz, DE
(74) Gottfried, Hans-Peter, Patentanwalt Messering 8f, 01067 Dresden, DE

G21F 9/30 →(51) *B09B 3/40*

H01B 1/04 →(51) *C01B 32/174*

H01B 1/06 →(51) *C01B 17/22*

H01B 1/06 →(51) *H01B 1/08*

(51) *H01B 1/08* *H01B 1/06* *H01G 11/56* *H01G 11/62* (11) **4 475 141 A1** *H01G 11/54* *H01G 11/60* *H01M 10/056*
(52) **H01B 1/06; H01B 1/08; H01G 11/54; H01G 11/56; H01G 11/60; H01G 11/62; H01M 10/056;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749742.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003062 31.01.2023
(87) WO 2023/149426 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014728
(54) • *LITHIUMIONENLEITER, FOLIE UND STROMSPEICHERVORRICHTUNG*
• *LITHIUM ION CONDUCTOR, SHEET AND POWER STORAGE DEVICE*
• *CONDUCTEUR D'IONS LITHIUM, FEUILLE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) KONDO Junpei, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
KATAOKA Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
MIYAMOTO Suguru, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
HIKOSAKA Hideaki, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01B 1/10 →(51) *C01B 17/22*

(51) *H01B 3/30* *H01B 3/46* *H02K 47/02* (11) **4 475 142 A1** *H02K 3/30* *H02M 1/00*
(52) **H01B 3/306; H01B 3/46; H02K 3/30;** H02M 1/00
(25) De (26) De
(21) 24176274.9 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023205238
(54) • *VERWENDUNG EINER ISOLATION FÜR ÜBER STROMRICHTER BETRIEBENE ELEKTRISCHE MASCHINEN, ELEKTRISCHE MASCHINE DAZU*
• *USE OF AN INSULATION FOR ELECTRIC MACHINES OPERATED BY POWER CONVERTERS, AND ELECTRIC MACHINE THEREFOR*
• *UTILISATION D'UNE ISOLATION POUR MACHINES ÉLECTRIQUES FONCTIONNANT SUR DES CONVERTISSEURS DE PUISSANCE, MACHINE ÉLECTRIQUE CORRESPONDANTE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Körner, Olaf, 90469 Nürnberg, DE
Schemmel, Florian, 90455 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01B 3/46 →(51) *H01B 3/30*

H01B 7/00 →(51) *H02K 41/02*

(51) *H01B 12/00* (11) **4 475 143 A1**
(52) **H01B 12/00; H10B 12/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959373.6 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130658 08.11.2022
(87) WO 2024/060371 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202211139805
(54) • *SPEICHER UND SPEICHERSYSTEM*
• *MEMORY AND STORAGE SYSTEM*
• *MÉMOIRE ET SYSTÈME DE STOCKAGE*

(71) CXMT Corporation, No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) TANG, Yanzhe, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01B 13/00 → (51) *C01B 17/22*

(51) *H01B 13/02* *B65H 49/18* *B65H 81/06* (11) **4 475 144 A1** *B65H 49/20* *F16L 57/06*
(52) **B65H 49/24; F16L 57/06; H01B 13/0214**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180383.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FR 2305744
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM ABWICKELN, SCHÜTZEN UND WIEDERAUFWICKELN EINES ROHRES*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR UNWINDING, PROTECTING AND REWINDING A PIPELINE-LIKE OBJECT*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE DÉROULEMENT, PROTECTION ET RÉ-ENROULEMENT D'UN OBJET DE TYPE CANALISATION*
(71) Dalaine, Audrey, 6 rue du Four à Pain Brulis, 56190 Noyal-Muzillac, FR
Dalaine, Jean-Baptiste, Kervorel, 56230 Berric, FR
(72) Dalaine, Audrey, 56190 Noyal-Muzillac, FR
Dalaine, Jean-Baptiste, 56230 Berric, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *H01C 7/10* *H01C 7/12* *H01L 23/62* *H01C 7/102* *H01C 17/08* *H10N 60/30* (11) **4 475 145 A1** *H01C 17/00* *H01L 27/02* *H01C 7/105* *H01C 17/28* *H10N 69/00*
(52) **H01C 7/12; H01C 7/1013; H01C 7/102; H01C 7/105; H01C 17/006; H01L 27/0288; H01L 28/24;** H01C 17/003; H01C 17/08; H01C 17/288; H10N 69/00
(25) En (26) En
(21) 23178508.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VARISTORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VARISTORVORRICHTUNG*
• *VARISTOR DEVICE AND METHOD OF OPERATING A VARISTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VARISTANCE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE VARISTANCE*
(71) Terra Quantum AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) Vinokour, Valerii, 9000 St. Gallen, CH
Mironov, Alexey, 9000 St. Gallen, CH
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

H01C 7/102 → (51) *H01C 7/10*

H01C 7/105 → (51) *H01C 7/10*

H01C 7/12 → (51) *H01C 7/10*

H01C 17/00 → (51) *H01C 7/10*

H01F 1/147 → (51) *C21D 8/12*

H01F 1/147 → (51) *C23C 22/00*

(51) *H01F 1/26* *C08L 101/00* (11) **4 475 146 A1** *H05K 1/16*
(52) **C08L 101/00; H01F 1/26; H05K 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23749472.9 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000156 06.01.2023
(87) WO 2023/149155 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014316
(54) • *MAGNETISCHE PASTE*
• *MAGNETIC PASTE*
• *PÂTE MAGNÉTIQUE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) KANETAKA, Saori, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
TANAKA, Takayuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
HOMMA, Tatsuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H01F 1/28* *B01F 23/57* *B01F 27/90* *C08J 3/215* *C08K 3/08* *C08K 3/22* *C08L 71/02* *H01F 1/37* (11) **4 475 147 A1** *B01F 27/80* *B01F 27/91* *C08K 3/01* *C08K 3/10* *C08L 63/00* *C08L 101/00*
(52) **B01F 23/57; B01F 27/80; B01F 27/90; B01F 27/91; C08J 3/215; C08K 3/01; C08K 3/08; C08K 3/10; C08K 3/22; C08L 63/00; C08L 71/02; C08L 101/00; H01F 1/28; H01F 1/37**
(25) Ja (26) En
(21) 23746714.7 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000906 16.01.2023
(87) WO 2023/145500 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012682
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG, MAGNETISCHES MATERIAL UND ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING COMPOSITION, MAGNETIC MATERIAL AND ELECTRONIC COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION, MATÉRIAU MAGNÉTIQUE ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ISHIKAWA Tatsuo, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
MIYATA Tetsushi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01F 1/37 → (51) *H01F 1/28*

H01F 3/10 → (51) *H01F 13/00*

H01F 5/04 → (51) *H02K 3/26*

(51) *H01F 7/02* *G01N 29/24* (11) **4 475 148 A1**
(52) **G01N 29/24; H01F 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23766493.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005666 17.02.2023
(87) WO 2023/171314 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 JP 2022036856
(54) • *HALBACH-ARRAY-MAGNET, ELEKTROMAGNETISCHER ULTRASCHALLSENSOR, DEFEKTMESSVERFAHREN, METALL-QUALITÄTS-MANAGEMENT*
• *HALBACH ARRAY MAGNET, ELECTROMAGNETIC ULTRASONIC SENSOR, DEFECT MEASURING DEVICE, DEFECT MEASURING METHOD, METAL MATERIAL MANUFACTURING METHOD, METAL MATERIAL QUALITY MANAGING METHOD, METAL MATERIAL MANUFACTURING FACILITY, SOLIDIFICATION POSITION MEASURING DEVICE, SOLIDIFICATION POSITION MEASURING METHOD, AND CASTING FACILITY*
• *AIMANT DE RÉSEAU DE HALBACH, CAPTEUR ULTRASONORE ÉLECTROMAGNÉTIQUE, DISPOSITIF DE MESURE DE DÉFAUT, PROCÉDÉ DE MESURE DE DÉFAUT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE GESTION DE QUALITÉ DE MATÉRIAU MÉTALLIQUE, INSTALLATION DE FABRICATION DE MATÉRIAU MÉTALLIQUE, DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION DE SOLIDIFICATION, PROCÉDÉ DE MESURE DE POSITION DE SOLIDIFICATION ET INSTALLATION DE COULÉE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NISHIZAWA, Yuji, Tokyo 100-0011, JP
MIKURIYA, Tomoaki, Tokyo 100-0011, JP
NAMIKIRI, Yoshiharu, Tokyo 100-0011, JP
TERADA, Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01F 13/00* *H01F 3/10* (11) **4 475 149 A1**
(52) **H01F 13/006; H01F 3/10; H02K 15/0006;** H02K 15/03
(25) En (26) En
(21) 23178022.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ENTMAGNETISIERUNG VON MAGNETELEMENTEN EINES WINDTURBINENGENERATORS*
• *DEMAGNETIZATION OF MAGNET ELEMENTS OF A WIND TURBINE GENERATOR*

- *DÉMAGNÉTISATION D'ÉLÉMENTS MAGNÉTIQUES D'UN GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE*

(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Azar, Ziad, Sheffield S10 4ED, GB
Gonzalez, Adolfo Garcia, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H01F 27/245 → (51) *H01F 41/02*

H01F 27/28 → (51) *H02J 50/00*

H01F 27/36 → (51) *H02J 50/00*

H01F 27/38 → (51) *H02M 1/12*

H01F 29/04 → (51) *H02J 3/12*

H01F 37/00 → (51) *H02M 1/12*

---

(51) *H01F 38/14* (11) **4 475 150 A1**
H01R 3/00 *G08C 17/00*
H02J 50/10 *H04B 5/00*
G02B 6/38 *E03F 7/12*
(52) **H01F 38/14; E03F 7/12; H02J 50/10;** G02B 6/3817; H01R 24/38; H04B 5/22; H04B 5/24
(25) De (26) De
(21) 23177628.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STECKERSYSTEM FÜR KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEME*
• *PLUG SYSTEM FOR CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR POUR SYSTÈMES D'INSPECTION ET/OU DE MAINTENANCE DE CANAL*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Kennerknecht, Gerhard, 87561 Oberstdorf-Tiefenbach, DE
Münzer, Daniel, 87477 Sulzberg, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

---

(51) *H01F 38/14* (11) **4 475 151 A2**
(52) **G02B 3/14; G02B 27/0172; G06F 3/011; G06F 3/013;** G02B 6/0038; G02B 6/0068; G02B 2027/0185; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 24208456.4 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.03.2017 US 201762475081 P
(54) • *ANZEIGESYSTEM MIT DYNAMISCHEM SICHTFELD UND VARIABLEM FOKUS*
• *DYNAMIC FIELD OF VIEW VARIABLE FOCUS DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE À FOCALE VARIABLE À CHAMP DE VISION DYNAMIQUE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 West Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) YEOH, Ivan Li Chuen, Plantation, 33322, US
EDWIN, Lionel Ernest, Plantation, 33322, US
SCHOWENGERDT, Brian T., Plantation, 33322, US
KLUG, Michael Anthony, Plantation, 33322, US
TRISNADI, Jahja I., Plantation, 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 18771712.9 / 3 602 583

---

(51) *H01F 41/02* (11) **4 475 152 A1**
H01F 27/245
(52) **H01F 27/245; H01F 41/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749839.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003466 02.02.2023
(87) WO 2023/149523 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016395
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GEWICKELTEN EISENKERNS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEWICKELTEN EISENKERNS*
• *WOUND IRON CORE PRODUCTION APPARATUS AND WOUND IRON CORE PRODUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE NOYAU DE FER ENROULÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NOYAU DE FER ENROULÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MIZUMURA, Takahito, Tokyo 100-8071, JP
MOGI, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *H01F 41/02* (11) **4 475 153 A1**
H01F 27/245
(52) **H01F 27/245; H01F 41/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23749841.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003468 02.02.2023
(87) WO 2023/149525 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016397
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GEWICKELTEN EISENKERNS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEWICKELTEN EISENKERNS*
• *WOUND IRON CORE MANUFACTURING DEVICE AND WOUND IRON CORE MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE NOYAU DE FER ENROULÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NOYAU DE FER ENROULÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MIZUMURA, Takahito, Tokyo 100-8071, JP
MOGI, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01G 2/10 → (51) *H01G 9/10*

H01G 9/028 → (51) *H01G 9/035*

---

(51) *H01G 9/035* (11) **4 475 154 A1**
H01G 9/028 *H01G 9/10*
H01G 9/145 *H01G 9/15*
(52) **H01G 9/10; H01G 9/028; H01G 9/035; H01G 9/145; H01G 9/15;** H01G 9/004; H01G 9/08
(25) Ja (26) En
(21) 23770351.7 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006980 27.02.2023
(87) WO 2023/176392 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 JP 2022042972
(54) • *ELEKTROLYTISCHER KONDENSATOR*
• *ELECTROLYTIC CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE*
(71) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) SATO, Kenta, Tokyo 141-8605, JP
NAKAMURA, Ippei, Tokyo 141-8605, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H01G 9/10* (11) **4 475 155 A1**
H01G 2/10
(52) **H01G 2/10; H01G 9/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23770228.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005296 15.02.2023
(87) WO 2023/176268 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 JP 2022042966
(54) • *DICHTKÖRPER UND ELEKTROLYTKONDENSATOR*
• *SEALING BODY AND ELECTROLYTIC CAPACITOR*
• *CORPS D'ÉTANCHÉITÉ ET CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE*
(71) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) MAEDA, Tetsuo, Tokyo 141-8605, JP
TAKAHASHI, Hideaki, Tokyo 141-8605, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H01G 9/10 → (51) *H01G 9/035*

H01G 9/145 → (51) *H01G 9/035*

H01G 9/15 → (51) *H01G 9/035*

---

(51) *H01G 11/06* (11) **4 475 156 A1**
H01M 4/583 *H01M 10/054*
H01G 11/34 *H01G 11/28*
H01G 11/38 *H01G 11/86*
H01M 4/96 *H01M 12/08*
H01G 11/04 *H01M 10/36*
H01M 4/62
(52) **H01G 11/28; H01G 11/06; H01G 11/34; H01G 11/38; H01G 11/86; H01M 4/42; H01M 10/054;** H01G 11/04
(25) En (26) En
(21) 23178305.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *ELEKTRODE FÜR EINE ZINK-IONEN-BATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN ELEKTRODE*
• *ELECTRODE FOR A ZINC-ION BATTERY AND PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF SUCH ELECTRODE*
• *ELECTRODE POUR UNE BATTERIE ZINC-ION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE ÉLECTRODE*
(71) HILABS GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 12, 71032 Böblingen, DE
(72) Haq, Manan, 70569 Stuttgart, DE
(74) Meyer zu Bexten, Elmar, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

H01G 11/06 →(51) *H01M 4/139*

H01G 11/06 →(51) *H01M 4/485*

H01G 11/10 →(51) *H01M 50/35*

H01G 11/10 →(51) *H01M 50/507*

H01G 11/24 →(51) *H01M 4/139*

H01G 11/24 →(51) *H01M 4/485*

H01G 11/26 →(51) *H01M 50/414*

H01G 11/28 →(51) *H01G 11/06*

H01G 11/34 →(51) *H01G 11/06*

H01G 11/36 →(51) *H01M 4/485*

H01G 11/38 →(51) *H01G 11/06*

H01G 11/38 →(51) *H01M 4/485*

H01G 11/50 →(51) *H01M 4/485*

H01G 11/52 →(51) *H01M 50/414*

H01G 11/54 →(51) *H01B 1/08*

H01G 11/56 →(51) *H01B 1/08*

H01G 11/60 →(51) *H01B 1/08*

H01G 11/62 →(51) *H01B 1/08*

H01G 11/62 →(51) *H01M 4/485*

H01G 11/78 →(51) *H01M 50/35*

H01G 11/80 →(51) *H01M 50/164*

H01G 11/84 →(51) *H01M 50/414*

H01G 11/86 →(51) *H01G 11/06*

H01G 11/86 →(51) *H01M 50/414*

(51) *H01H 3/24* (11) **4 475 157 A1**
(52) **H01H 3/24;** H01H 1/20; H01H 1/24; H01H 9/0066; H01H 9/167
(25) En (26) En
(21) 24179624.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IT 202300011838
(54) • *SCHALTGERÄT*
• *SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) Microtest S.p.A., Via Enrico Fermi 8, 56010 Vicopisano (PI), IT
(72) AMELIO, Giuseppe, 55100 San Pietro (LU), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *H01H 9/18* (11) **4 475 158 A1**
H01H 23/14 *H01H 23/16*
(52) **H01H 9/18;** H01H 23/143; H01H 23/16
(25) Es (26) En
(21) 23382566.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER WANDSCHALTER*
• *WALL-MOUNTED ELECTRICAL SWITCH*
• *INTERRUPTEUR ÉLECTRIQUE MURAL*
(71) Schneider Electric España, S.A., Bac de Roda, 52, Edificio A, 08019 Barcelona, ES
(72) REBOLÉ OLLETA, Jose Antonio, 08019 BARCELONA, ES
GONZÁLEZ IRIBAS, Aitor, 08019 BARCELONA, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01H 9/54* (11) **4 475 159 A1**
H01H 33/59
(52) **H01H 9/54; H01H 33/59**
(25) Ja (26) En
(21) 22924805.9 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004303 03.02.2022
(87) WO 2023/148895 2023/32 10.08.2023
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR SCHALTVORRICHTUNG*
• *SWITCHING DEVICE AND CONTROL METHOD FOR SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) WATANABE, Shinya, Tokyo 100-8310, JP
OKUBO, Takuya, Tokyo 100-8310, JP
ABE, Tatsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
KOYANAGI, Kimiyuki, Tokyo 100-8310, JP
HORINOUCHI, Katsuhiko, Tokyo 100-8310, JP
EDO, Takahiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01H 19/02 →(51) *F24C 7/08*

(51) *H01H 31/00* (11) **4 475 160 A1**
H01H 31/04 *H01H 31/06*
(52) **H01H 31/00; H01H 31/04; H01H 31/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23810980.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095425 22.05.2023
(87) WO 2023/226909 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 CN 202210568250
(54) • *BETÄTIGUNGSMECHANISMUS UND TRENNSCHALTER*
• *OPERATING MECHANISM AND ISOLATING SWITCH*
• *MÉCANISME DE FONCTIONNEMENT ET COMMUTATEUR D'ISOLATION*
(71) Chint Low Voltage Electrical Technology Co., Ltd., Room 107, No. 51 Building, 3255 Sixian Road Songjiang District, Shanghai 201620, CN
(72) YAO, Wei, Shanghai 201620, CN
AO, Denggui, Shanghai 201620, CN
XU, Yongfu, Shanghai 201620, CN
GAN, Xinhua, Shanghai 201620, CN
YAO, Dawei, Shanghai 201620, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01H 31/04 →(51) *H01H 31/00*

H01H 31/06 →(51) *H01H 31/00*

H01H 33/59 →(51) *H01H 9/54*

H01H 35/02 →(51) *A47K 10/06*

(51) *H01H 50/14* (11) **4 475 161 A1**
(52) **H01H 50/04; H01H 50/14; H01H 50/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23818923.7 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095219 19.05.2023
(87) WO 2023/236758 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 CN 202210630878
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES SYSTEM UND SCHÜTZ*
• *ELECTROMAGNETIC SYSTEM AND CONTACTOR*
• *SYSTÈME ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET CONTACTEUR*
(71) Chint Low Voltage Electrical Technology Co., Ltd., Room 107, No. 51 Building, 3255 Sixian Road Songjiang District, Shanghai 201620, CN
(72) LIU, Changyuan, Shanghai 201620, CN
WANG, Haiyuan, Shanghai 201620, CN
HU, Jiqing, Shanghai 201620, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *H01H 50/16* (11) **4 475 162 A1**
H01H 50/36
(52) **H01H 50/16; H01H 50/36; H01H 50/42**
(25) Zh (26) En
(21) 23826315.6 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100908 17.06.2023
(87) WO 2023/246667 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 CN 202210719633
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER MECHANISMUS*
• *ELECTROMAGNETIC MECHANISM*
• *MÉCANISME ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd., No.1 Chint Road Chint Industrial Zone North Baixiang, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
(72) HU, Jianguo, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
XIAO, Tifeng, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
LI, Shuai, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN

YANG, Hui, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
XU, Shengguo, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01H 50/36 → (51) *H01H 50/16*

H01J 37/34 → (51) *C23C 14/00*

H01J 49/00 → (51) *G16C 20/20*

H01J 49/10 → (51) *H01J 49/14*

(51) *H01J 49/14* *H01J 49/10* (11) **4 475 163 A1**
(52) **H01J 49/105; H01J 49/145**
(25) En (26) En
(21) 24174514.0 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023115078
(54) • *MASSENSPEKTROMETER ZUR ANALYSE EINER ANALYTPROBE*
• *MASS SPECTROMETER FOR ANALYZING AN ANALYTE SAMPLE*
• *SPECTROMÈTRE DE MASSE POUR ANALYSER UN ÉCHANTILLON D'ANALYTE*
(71) Analytik Jena GmbH+Co. KG, Konrad-Zuse-Straße 1, 07745 Jena, DE
(72) Kalinitchenko, Iouri, 07751 Jena-Maua, DE
Weisheit, Wolfram, 07589 Saara, DE
Lehmann, Roland, 07743 Jena, DE
(74) Laufer, Michael, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) *H01L 21/00* *H01L 27/00* (11) **4 475 164 A1**
(52) **H10B 12/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22947479.6 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103201 30.06.2022
(87) WO 2023/245718 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 CN 202210714330
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic And Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) HUANG, Meng, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01L 21/304 → (51) *B24B 37/24*

(51) *H01L 21/316* *C23C 24/10* (11) **4 475 165 A1**
(52) **C23C 24/10; H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23746936.6 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002069 24.01.2023
(87) WO 2023/145725 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012867
(54) • *HAFNIUMVERBINDUNG ENTHALTENDE SOL-GEL-FLÜSSIGKEIT UND HAFNIA ENTHALTENDER FILM*
• *HAFNIUM COMPOUND-CONTAINING SOL-GEL LIQUID AND HAFNIA-CONTAINING FILM*
• *LIQUIDE SOL-GEL CONTENANT UN COMPOSÉ D'HAFNIUM ET FILM CONTENANT DE L'HAFNIE*
(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) TSUJIUCHI, Naoto, Sanda-shi, Hyogo 669-1339, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/3205 → (51) *H01L 27/146*

H01L 21/365 → (51) *C30B 29/16*

H01L 21/368 → (51) *C30B 29/16*

(51) *H01L 21/48* *H01L 23/31* (11) **4 475 166 A1** *H01L 23/495*
(52) **H01L 23/49541; H01L 21/4828; H01L 21/561; H01L 23/3107; H01L 23/49582**
(25) En (26) En
(21) 24179025.2 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310678533
(54) • *VERPACKTES HALBLEITERBAUELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGED SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ENCAPSULÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Ge, You, 5656AG Eindhoven, NL
Wang, Zhijie, 5656AG Eindhoven, NL
Lee, Yit Meng, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 21/48 → (51) *H01L 23/495*

(51) *H01L 21/50* *H01L 23/10* (11) **4 475 167 A1**
(52) **H01L 21/50; H01L 23/10;** H01L 23/053; H01L 23/24; H01L 23/49811; H01L 25/072
(25) En (26) En
(21) 23177665.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICHTUNG FÜR EIN HALBLEITERMODUL UND GEHÄUSE FÜR EIN HALBLEITERMODUL*
• *METHODS FOR PRODUCING A SEAL FOR A SEMICONDUCTOR MODULE, AND A HOUSING FOR A SEMICONDUCTOR MODULE*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN JOINT POUR UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR ET BOÎTIER POUR UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) TROSKA, Georg, 58730 Fröndenberg/Ruhr, DE
JÄGER, Fabian, 59909 Bestwig, DE
WIESEMANN, Markus, 33605 Bielefeld, DE
HERZER, Anita, 67655 Kaiserslautern, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *H01L 21/56* *H05K 3/46* (11) **4 475 168 A1**
(52) **H01L 21/56; H05K 3/46**
(25) Ja (26) En
(21) 22924798.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004277 03.02.2022
(87) WO 2023/148888 2023/32 10.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN SCHALTUNG*
• *ELECTRICAL CIRCUIT FORMING METHOD AND ELECTRICAL CIRCUIT FORMING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET APPAREIL DE FORMATION DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(71) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TAKEUCHI, Tasuku, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
SAKAKIBARA, Ryo, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/677* (11) **4 475 169 A1**
(52) **H01L 21/67718; H01L 21/67057**
(25) En (26) En
(21) 24180107.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094827
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DREHEN IN EINER FLÜSSIGKEITSLAGE UND SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *IN-LIQUID POSTURE TURNING APPARATUS AND SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL DE ROTATION DE POSTURE DANS UN LIQUIDE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT LE COMPRENANT*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) TANIGUCHI, Shinichi, Kyoto-shi, 602-8585,

JP
IWASAKI, Akihiro, Kyoto-shi, 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

H01L 21/67 →(51) *H01L 21/687*

H01L 21/677 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/683 →(51) *C09J 163/00*

H01L 21/683 →(51) *H01L 23/495*

(51) *H01L 21/687* (11) **4 475 170 A1**
G01N 21/95 *H01L 21/67*
(52) **H01L 21/67288; G01N 21/9503; H01L 21/68735; H01L 21/68757**
(25) De (26) De
(21) 23177784.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINE HORIZONTAL ANGEORDNETE SCHEIBE AUS HALBLEITERMATERIAL*
• *HOLDING DEVICE FOR A HORIZONTALLY PLACED WAFER OF SEMICONDUCTOR MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR UNE PLAQUETTE HORIZONTALE EN MATÉRIAU SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Herold, Andreas, 09526 Olbernhau, DE
Stenzel, Frank, 09599 Freiberg, DE
(74) Grundner, Sebastian, Siltronic AG Intellectual Property Johannes-Hess-Straße 24, 84489 Burghausen, DE

(51) *H01L 21/768* (11) **4 475 171 A1**
H01L 23/522
(52) **H01L 21/76885; H01L 21/76897; H01L 23/5226**
(25) En (26) En
(21) 23177568.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNGSDURCHKONTAKTIERUNG*
• *A METHOD FOR PRODUCING AN INTERCONNECT VIA*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TROU D'INTERCONNEXION*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) Park, Mr. Seongho, 3001 Heverlee, BE
Tokei, Mr. Zsolt, 3000 Leuven, BE
Marti, Mr. Giulio, 1050 Ixelles, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

(51) *H01L 21/768* (11) **4 475 172 A1**
H01L 23/522
(52) **H01L 23/5222; H01L 21/7682; H01L 23/5223**
(25) En (26) En
(21) 24179665.5 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318329847
(54) • *ISOLATIONSSTRUKTUR*
• *ISOLATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ISOLATION*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Southworth, Paul, 5656AG Eindhoven, NL
van Soestbergen, Michiel, 5656AG Eindhoven, NL
Mavinkurve, Amar Ashok, 565AG Eindhoven, NL
Chuang, Wen Yuan, 5656AG Eindhoven, NL
Vincent, Michael B, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H01L 21/768 →(51) *H01L 27/146*

(51) *H01L 21/8234* (11) **4 475 173 A1**
H01L 29/06 *H01L 29/40*
H01L 29/66 *H01L 29/417*
H01L 29/775 *H01L 29/78*
H01L 29/10
(52) **H01L 29/66439; H01L 21/823475; H01L 21/823481; H01L 27/088; H01L 29/0673; H01L 29/0847; H01L 29/41766; H01L 29/42376; H01L 29/42392; H01L 29/66545; H01L 29/775; H01L 29/78696;** B82Y 10/00; H01L 21/823493; H01L 29/1079; H01L 29/78
(25) En (26) En
(21) 24150310.1 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073507
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinbum, Suwon-si, KR
YANG, Guifu, Suwon-si, KR
YANG, Suk, Suwon-si, KR
LEE, Sangmoon, Suwon-si, KR
JANG, Sunguk, Suwon-si, KR
JANG, Sung-Hwan, Suwon-si, KR
CHOI, Wonhee, Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01L 21/8234* (11) **4 475 174 A2**
H01L 29/06 *H01L 29/08*
H01L 29/775
(52) **H01L 21/823475; H01L 29/0673; H01L 29/0847; H01L 29/775**
(25) En (26) En
(21) 24180076.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202363471552 P
11.10.2023 US 202318378943
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DAS HALBLEITERBAUELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD OF SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Keumseok, San Jose, CA, 95134, US
HONG, Wonhyuk, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Kangill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H01L 23/00* (11) **4 475 175 A2**
(52) **G06K 19/07718; G06K 19/07749; H01L 21/6835; H01L 24/92; H01L 24/97;** H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/33; H01L 24/83; H01L 2221/68363; H01L 2221/68381; H01L 2224/2929; H01L 2224/293; H01L 2224/32225; H01L 2224/32245; H01L 2224/33181; H01L 2224/83005; H01L 2224/83192; H01L 2224/83862; H01L 2224/92; H01L 2224/97
(25) En (26) En
(21) 24208702.1 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2020 US 202062975398 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON RFID-INLAYS VON EINEM ERSTEN SUBSTRAT ZU EINEM ZWEITEN SUBSTRAT*
• *TRANSFER OF RFID INLAYS FROM A FIRST SUBSTRATE TO A SECOND SUBSTRATE*
• *TRANSFERT DES INLAYS RFID D'UN PREMIER SUBSTRAT À UN DEUXIÈME SUBSTRAT*
(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) MCGINNISS, Edward, Mentor, OH 44060, US
CALLAHAN, Carol, Mentor, OH 44060, US
COCKERELL, Peter, Mentor, OH 44060, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 21710711.9 / 4 104 101

H01L 23/00 →(51) *H01L 25/10*

H01L 23/02 →(51) *H05K 1/14*

H01L 23/10 →(51) *H01L 21/50*

(51) *H01L 23/12* (11) **4 475 176 A1**
H05K 3/46
(25) Ja (26) En
(21) 22918652.3 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/000384 07.01.2022
(87) WO 2023/132063 2023/28 13.07.2023
(54) • *QUANTENCOMPUTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER QUANTENCOMPUTERVORRICHTUNG*
• *QUANTUM COMPUTING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING QUANTUM COMPUTING DEVICE*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF INFORMATIQUE QUANTIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP

(72) TAKAHASHI, Tsuyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H01L 23/12* (11) **4 475 177 A1**
H05K 3/46
(25) Ja (26) En
(21) 22918653.1 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/000385 07.01.2022
(87) WO 2023/132064 2023/28 13.07.2023
(54) • *QUANTENCOMPUTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER QUANTENCOMPUTERVORRICHTUNG*
• *QUANTUM COMPUTING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING QUANTUM COMPUTING DEVICE*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF INFORMATIQUE QUANTIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SHIMANOUCHI, Takeaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H01L 23/12* (11) **4 475 178 A1**
H05K 3/34
(52) **H01L 23/12; H05K 3/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23746805.3 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001462 19.01.2023
(87) WO 2023/145592 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012537
(54) • *LEITERPLATTE*
• *WIRING BOARD*
• *CARTE DE CÂBLAGE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takedatobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HAYANO, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H01L 23/29* (11) **4 475 179 A1**
C08F 290/06 *C08G 59/40*
H01L 23/31
(52) **C08F 290/06; C08G 59/40; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23749526.2 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001363 18.01.2023
(87) WO 2023/149210 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014315
(54) • *UNTERFÜLLUNGSMATERIAL*
• *UNDERFILL MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE SOUS-REMPLISSAGE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) OGURA, Ichiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
OKAZAKI, Daichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0801, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01L 23/31 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/31 → (51) *H01L 23/29*

H01L 23/31 → (51) *H01L 23/495*

---

(51) *H01L 23/36* (11) **4 475 180 A1**
H01L 33/64
(52) **H01L 23/36; H01L 33/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23747174.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003039 31.01.2023
(87) WO 2023/145964 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013589
(54) • *HALBLEITERMODUL*
• *SEMICONDUCTOR MODULE*
• *MODULE SEMICONDUCTEUR*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
AKAHOSHI, Tomoyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TSUJINO, Saki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01L 23/467 → (51) *G06F 1/18*

---

(51) *H01L 23/473* (11) **4 475 181 A1**
(52) **H01L 23/4735**
(25) En (26) En
(21) 24180918.5 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507223 P
04.12.2023 US 202363605688 P
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *COOLING SYSTEM FOR POWER ELECTRONICS*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) JOARDAR, Arindom, Syracuse, 13221, US
BUSHNELL, Peter, Syracuse, 13221, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *H01L 23/495* (11) **4 475 182 A1**
H01L 23/31 *H01L 21/48*
H01L 21/683
(52) **H01L 23/49541; H01L 21/4832; H01L 21/561; H01L 21/568; H01L 21/6835; H01L 23/3107; H01L 23/3128; H01L 23/49517**
(25) En (26) En
(21) 24177614.5 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310670954
(54) • *VERPACKTE HALBLEITERANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PACKAGED SEMICONDUCTOR DEVICES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS ENCAPSULÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Ge, You, 5656AG Eindhoven, NL
Wang, Zhijie, 5656AG Eindhoven, NL
Lee, Yit Meng, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01L 23/495 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/522 → (51) *H01L 21/768*

H01L 23/522 → (51) *H01L 27/146*

---

(51) *H01L 23/532* (11) **4 475 183 A1**
(52) **H01L 23/532; H10B 12/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22944507.7 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115021 26.08.2022
(87) WO 2023/231196 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 CN 202210614481
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND METHOD FOR FORMING SAME*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic And Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) LI, Xiaojie, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01L 23/62 → (51) *H01C 7/10*

H01L 25/065 → (51) *H01L 25/10*

---

(51) *H01L 25/075* (11) **4 475 184 A1**
(52) **H01L 25/0753;** F21K 9/00; H01L 33/56; H01L 33/58; H01L 33/62
(25) En (26) En
(21) 24174567.8 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.05.2023 CN 202321278299 U
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING APPARATUS*

• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(71) Leedarson Lighting Co., Ltd., Intellecture Property Department Xingtai Industrial Zone Xingda Road Changtai, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
(72) JIANG, Hongkui, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
ZHENG, Yongshu, Zhangzhou, Fujian 363999, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H01L 25/075 → (51) *B60R 1/26*

(51) ***H01L 25/10*** (11) **4 475 185 A1**
H01L 23/00 ***H01L 25/065***
H01L 25/18 *H01L 21/98*
(52) **H01L 25/105; H01L 24/08; H01L 24/19; H01L 24/20; H01L 24/80; H01L 24/96; H01L 25/0652; H01L 25/18;** H01L 25/50; H01L 2225/06524; H01L 2225/06541; H01L 2225/06548; H01L 2225/1023; H01L 2225/1035; H01L 2225/1041
(25) En (26) En
(21) 23198852.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 TW 112121285
(54) • *DREIDIMENSIONALE INTEGRIERTE SCHALTUNGSSTRUKTUR*
• *THREE-DIMENSIONAL INTEGRATED CIRCUIT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CIRCUIT INTÉGRÉ TRIDIMENSIONNELLE*
(71) United Microelectronics Corp., No.3, Li-Hsin Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu City 300, TW
(72) YU, Tsung-Kai, 303 Hukou Township, Hsinchu County, TW
WANG, Chen-Hsiao, 300 Hsinchu City, TW
HSU, Yi-Feng, 300 Hsinchu City, TW
HO, Kai-Kuang, 300 Hsinchu City, TW
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01L 25/18 → (51) *H01L 25/10*

H01L 27/00 → (51) *H01L 21/00*

(51) ***H01L 27/02*** (11) **4 475 186 A1**
H01L 29/74
(52) **H01L 27/0262; H01L 29/87;** H01L 29/0692; H01L 29/7436
(25) En (26) En
(21) 24180377.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074383
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VOR ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG MIT EINEM SILICIUMGESTEUERTEN GLEICHRICHTER*
• *DEVICE FOR ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION USING SILICON-CONTROLLED RECTIFIER*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES UTILISANT UN REDRESSEUR COMMANDÉ AU SILICIUM*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) DO, Kyoungil, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Chanhee, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Jooyoung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Jinwoo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 27/02 → (51) *H01C 7/10*

(51) ***H01L 27/12*** (11) **4 475 187 A2**
(52) **H01L 27/1225; H01L 27/1251**
(25) En (26) En
(21) 24209313.6 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.10.2018 KR 20180126706
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) SON, Kyoung Seok, Seoul, KR
KIM, Myoung Hwa, Seoul, KR
KIM, Jay Bum, Seoul, KR
LEE, Seung Jun, Suwon-si, KR
LEE, Seung Hun, Seoul, KR
LIM, Jun Hyung, Seoul, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19202865.2 / 3 644 364

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 475 188 A1**
H04N 25/10 ***H04N 25/70***
(52) **H01L 27/146; H04N 25/10; H04N 25/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23749471.1 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000103 05.01.2023
(87) WO 2023/149154 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015503
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KUTSUKAKE, Hirotaka, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
TAKAHASHI, Ryo, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
OZAKI, Kosuke, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
OHURA, Masashi, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
MORIYAMA, Suguru, Kikuchi-gun, Kumamoto 869-1102, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 475 189 A1**
H01L 21/3205 ***H01L 21/768***
H01L 23/522 ***H01L 31/0232***
H01L 31/107
(52) **H01L 21/3205; H01L 21/768; H01L 23/522; H01L 27/146; H01L 31/0232; H01L 31/107**
(25) Ja (26) En
(21) 23749600.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002122 24.01.2023
(87) WO 2023/149284 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014277
(54) • *PHOTODETEKTOR*
• *PHOTODETECTOR*
• *PHOTODÉTECTEUR*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) YAMADA, Ryuta, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHTA, Takuji, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H01L 29/06*** (11) **4 475 190 A1**
H01L 29/40 ***H01L 29/417***
H01L 29/66 ***H01L 29/775***
B82Y 10/00 *H01L 29/08*
(52) **H01L 29/0673; H01L 29/401; H01L 29/41766; H01L 29/66439; H01L 29/775;** B82Y 10/00; H01L 29/0847
(25) En (26) En
(21) 24176790.4 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074071
(54) • *GATE-ALL-AROUND-HALBLEITERBAUELEMENTE MIT RÜCKSEITIGEN SOURCE/DRAIN-KONTAKTEN*
• *GATE-ALL-AROUND SEMICONDUCTOR DEVICES WITH BACKSIDE SOURCE/DRAIN CONTACTS*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS À GRILLE TOUT AUTOUR AVEC CONTACTS SOURCE/DRAIN À L'ARRIÈRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jeewoong, 16677 Suwon-si, KR
FUKUTOME, Hidenobu, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jinkyu, 16677 Suwon-si, KR
NAM, Yunsuk, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Dongyun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 29/06 → (51) *H01L 21/8234*

(51) ***H01L 29/08*** (11) **4 475 191 A1**
H01L 29/167 ***H01L 29/775***
(52) **H01L 29/775; H01L 29/0673; H01L 29/0847; H01L 29/165; H01L 29/167; H01L 29/42392; H01L 29/516; H01L 29/66439; H01L 29/66545; H01L 29/66553;**

H01L 29/78696; B82Y 10/00; H01L 29/161; H01L 29/41766; H01L 29/7848
(25) En (26) En
(21) 24153617.6 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073392
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT METALL-DOTIERTEM SOURCE/DRAIN-BEREICH*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH METAL-DOPED SOURCE/DRAIN REGION*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR AVEC RÉGION DE SOURCE/DRAIN DOPÉE AVEC UN MÉTAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAM, Yong Jun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jin Bum, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Sang Moon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Gyeom, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hyo Jin, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Tae Hyung, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, In Geon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 29/08 → (51) *H01L 21/8234*

(51) *H01L 29/10* (11) **4 475 192 A1**
H01L 29/778 *H01L 29/417*
(52) **H01L 29/1066; H01L 29/41766; H01L 29/7786;** H01L 29/2003
(25) En (26) En
(21) 24180334.5 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331071
(54) • *TRANSISTORSTRUKTUR MIT MEHREREN ZWEIDIMENSIONALEN KANÄLEN*
• *TRANSISTOR STRUCTURE USING MULTIPLE TWO-DIMENSIONAL CHANNELS*
• *STRUCTURE DE TRANSISTOR UTILISANT DE MULTIPLES CANAUX BIDIMENSIONNELS*
(71) Infineon Technologies Canada Inc., 770 Palladium Drive, Suite 201, Kanata, Ontario K2V 1C8, CA
(72) ZUNIGA, Marco A., Kanata, K2V 1C8, CA
MACELWEE, Thomas William, Kanata, K2V 1C8, CA
UNNI, Vineet, Kanata, K2V 1C8, CA
CANIZARES, Claudio Andres, Kanata, K2V 1C8, CA
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01L 29/167 → (51) *H01L 29/08*

H01L 29/40 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 29/40 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/417 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/417 → (51) *H01L 29/10*

H01L 29/66 → (51) *H01L 21/8234*

H01L 29/66 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/74 → (51) *H01L 27/02*

H01L 29/775 → (51) *H01L 29/06*

H01L 29/775 → (51) *H01L 29/08*

H01L 29/778 → (51) *H01L 29/10*

(51) *H01L 31/0224* (11) **4 475 193 A1**
H01L 31/0735 *H02J 50/30*
(52) **H01L 31/0735; H01L 31/022433; H02J 50/30**
(25) En (26) En
(21) 23177618.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FOTOVOLTAISCHER STROMWANDLER*
• *PHOTOVOLTAIC POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Winse Power Ltd., Tekniikankatu 1, 33720 Tampere, FI
(72) Aho, Arto, 33870 Tempere, FI
Nikander, Veikka, 33720 Tampere, FI
Isoaho, Riku, 33710 Tampere, FI
Polojärvi, Ville, 33710 Tampere, FI
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *H01L 31/0224* (11) **4 475 194 A1**
H01L 31/028 *H01L 31/036*
H01L 31/102 *G02B 6/12*
H01L 31/0232
(52) **H01L 31/036; G02B 6/12004; H01L 31/022408; H01L 31/02327; H01L 31/028; H01L 31/102**
(25) En (26) En
(21) 23178558.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *2D-MATERIAL-METAMATERIAL-FOTODETEKTOR*
• *A 2D MATERIAL-METAMATERIAL PHOTODETECTOR*
• *PHOTODÉTECTEUR À MÉTAMATÉRIAU 2D*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) Köpfli, Stefan Martin, 5034 Suhr, CH
Dorodnyy, Alexander, 8093 Birmensdorf, CH
Baumann, Michael, 8051 Zürich, CH
Leuthold, Juerg, 8173 Neerach, CH
(74) Gygi, Andreas, A. Gygi GmbH c/o Andreas Gygi Schauplatzgasse 9, 3011 Bern, CH

H01L 31/0224 → (51) *H01L 31/18*

H01L 31/0232 → (51) *H01L 27/146*

H01L 31/0232 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/028 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/036 → (51) *H01L 31/0224*

(51) *H01L 31/042* (11) **4 475 195 A1**
(52) **B03C 7/06; B09B 3/35; B09B 5/00; H01L 31/042**
(25) Ja (26) En
(21) 22924760.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004085 02.02.2022
(87) WO 2023/148847 2023/32 10.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES SOLARZELLENMODULS*
• *METHOD FOR PROCESSING SOLAR CELL MODULE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MODULE DE PHOTOPILE*
(71) Dowa Eco-System Co., Ltd., 14-1, Sotokanda 4-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) MORITA, Yoshinori, Tokyo 101-0021, JP
WATANABE, Ryoei, Tokyo 101-0021, JP
YODOSE, Tatsuya, Tokyo 101-0021, JP
MIURA, Kengo, Tokyo 101-0021, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01L 31/0735 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/102 → (51) *H01L 31/0224*

H01L 31/107 → (51) *H01L 27/146*

(51) *H01L 31/18* (11) **4 475 196 A1**
H01L 31/0224
(52) **H01L 31/02363; H01L 31/02168; H01L 31/022425; H01L 31/1804**
(25) En (26) En
(21) 23192962.1 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202310678819
(54) • *SOLARZELLE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SOLAR CELL AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) CHEN, Yifan, Zhejiang, 314416, CN
LI, Wenqi, Zhejiang, 314416, CN
XIE, Minghui, Zhejiang, 314416, CN
ZHANG, Guochun, Zhejiang, 314416, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *H01L 31/18* (11) **4 475 197 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23887184.2 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107435 14.07.2023
(87) WO 2024/221612 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 CN 202310460134
(54) • *IBC-BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IBC BATTERY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*

- *BATTERIE IBC ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd, Hengdian Industrial Zone, Dongyang, Jinhua, Zhejiang 322118, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 33/06 → (51) *H01L 33/32*

(51) *H01L 33/32* *H01L 33/06* (11) **4 475 198 A1** *H01L 33/44*
(52) **H01L 33/06; H01L 33/32; H01L 33/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23749749.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003083 31.01.2023
(87) WO 2023/149433 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014115
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS UND LICHTEMITTIERENDES ELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING LIGHT EMITTING ELEMENT, AND LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) University Public Corporation Osaka, 2-7-601, Asahimachi 1-chome Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka 545-0051, JP
Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) OKAMOTO Koichi, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
KAITO Seiya, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
MATSUYAMA Tetsuya, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
WADA Kenji, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
KAWAKAMI Yoichi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
FUNATO Mitsuru, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) *H01L 33/44* *H01L 33/46* (11) **4 475 199 A1**
(52) **H01L 33/44;** H01L 33/46
(25) En (26) En
(21) 24180080.4 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363506567 P
30.05.2024 US 202418678588
(54) • *OPTISCHES ELEMENT EINES SENDERS*
• *OPTICAL ELEMENT OF AN EMITTER*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE D'UN ÉMETTEUR*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Boulevard, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) HOUCK, William D, Santa Rosa, CA 95404, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 33/44 → (51) *H01L 33/32*

H01L 33/46 → (51) *H01L 33/44*

H01L 33/64 → (51) *H01L 23/36*

(51) *H01M 4/00* *H01M 4/13* (11) **4 475 200 A2** *H01M 50/107*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/00; H01M 50/107**
(25) En (26) En
(21) 24177122.9 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023092803
(54) • *ELEKTRODENKÖRPER UND ELEKTRISCHE SPEICHERVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE BODY AND ELECTRIC STORAGE DEVICE*
• *CORPS D'ÉLECTRODE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) UCHIDA, Yozo, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/00 → (51) *C01G 53/00*

(51) *H01M 4/02* *H01M 4/13* *H01M 4/36* *H01M 4/525* (11) **4 475 201 A1** *H01M 4/131* *H01M 4/505* *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 4/624; H01M 4/625;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23780431.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012355 28.03.2023
(87) WO 2023/190422 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022060761
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR ENERGIESPEICHERELEMENT MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND ENERGIESPEICHERELEMENT MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE POWER STORAGE ELEMENT, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE POWER STORAGE ELEMENT COMPRISING SAME*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUX, ET ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUX LA COMPRENANT*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) UEMATSU Shinya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
NAKANO Fumiya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/139*

(51) *H01M 4/04* *F26B 21/00* *B05B 1/30* *B05B 12/12* (11) **4 475 202 A1** *B05B 9/04* *B05B 12/08* *G01P 5/07*
(52) **B05B 1/30; B05B 9/04; B05B 12/08; B05B 12/12; F26B 21/00; G01P 5/07; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23863478.6 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013279 05.09.2023
(87) WO 2024/054011 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 KR 20220113047
(54) • *FEUCHTIGKEITSZUFUHRVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRODENTROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *MOISTURE-SUPPLYING DEVICE OF ELECTRODE-DRYING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'APPORT D'HUMIDITÉ D'UN APPAREIL DE SÉCHAGE D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dong Hae, Daejeon 34122, KR
SO, Ki Han, Daejeon 34122, KR
KWON, Oh Cheol, Daejeon 34122, KR
KO, Young Kuk, Daejeon 34122, KR
PARK, Min Gu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 4/04* *B21B 38/00* *B21B 37/38* (11) **4 475 203 A2** *B21B 37/32*
(52) **H01M 4/0435;** B21B 37/32; B21B 37/38; B21B 38/006
(25) En (26) En
(21) 24178756.3 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095376
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENFOLIE*
• *ELECTRODE SHEET MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLE D'ÉLECTRODE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) MARUO, Tetsumasa, Tokyo, 103-0022, JP
YAMAZAKI, Shun, Tokyo, 103-0022, JP
HIROHATA, Shota, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/62* (11) **4 475 204 A1** *H01M 4/06*
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/623; H01M 4/625;** H01M 4/06; H01M 4/621
(25) En (26) En
(21) 24178885.0 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IN 202341039648

(54) • *PVDF-WEICHMACHER ZUR ELEKTRODENHERSTELLUNG UND UNIVERSELLE BATTERIEANWENDUNG DAVON*
• *PVDF PLASTICIZER FOR ELECTRODE FABRICATION AND UNIVERSAL BATTERY APPLICATION THEREOF*
• *PLASTIFIANT PVDF POUR FABRICATION D'ÉLECTRODE ET APPLICATION UNIVERSELLE DE BATTERIE ASSOCIÉE*
(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, Hindustan Petroleum Green R&D Centre KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi Hoskote Taluk, Karnataka, Bangalore 560067, IN
(72) KRISHNAMURTHY, NARAYANAN, 560067 Bengaluru, Karnataka, IN
RAJKUMAR, KANAKARAJ, 560067 Bengaluru, Karnataka, IN
BINITHA, G, 560067 Bengaluru, Karnataka, IN
BOJJA, RAMACHANDRA RAO, 560067 Bengaluru, Karnataka, IN
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

H01M 4/04 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/04 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/60*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/38* (11) **4 475 205 A1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/38; H01M 10/052;** H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 23209062.1 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074500
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT HOHER ENERGIEDICHTE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY HAVING HIGH ENERGY DENSITY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM À HAUTE DENSITÉ D'ÉNERGIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Da-Young, 34122 Daejeon, KR
KIM, Bong-Soo, 34122 Daejeon, KR
KIM, So-Young, 34122 Daejeon, KR
AHN, Ji-Hoon, 34122 Daejeon, KR
HAN, Jung-Hoon, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/36* (11) **4 475 206 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23822737.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084617 29.03.2023
(87) WO 2023/241166 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 CN 202210688696
(54) • *ELEKTRODENPLATTE, BATTERIEZELLE UND BATTERIE*
• *ELECTRODE PLATE, BATTERY CELL, AND BATTERY*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZHOU, Qiao, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
CHEN, Sha, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Guoliang, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
PENG, Ning, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01M 4/13* *H01M 10/0525* (11) **4 475 207 A1** *H01M 10/0567*
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/13; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/4235**
(25) En (26) En
(21) 24179930.3 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072444
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sohee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 4/13 → (51) *C01B 32/174*

H01M 4/13 → (51) *C08B 37/04*

H01M 4/13 → (51) *C08F 10/02*

H01M 4/13 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/13 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/00*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/485*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/13 → (51) *H01M 50/414*

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/525* (11) **4 475 208 A1** *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/525; H01M 4/131;** H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 24178444.6 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073466
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN VOM STAPELTYP UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN VOM STAPELTYP*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR STACK-TYPE RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES AND STACK-TYPE RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES DE TYPE À EMPILEMENT ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES DE TYPE À EMPILEMENT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SON, Jungwoo, 17084 Yongin-si, KR
KWON, Seonyoung, 17084 Yongin-si, KR
OH, Eunok, 17084 Yongin-si, KR
OH, Yuntaek, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Minkyeong, 17084 Yongin-si, KR
KWAK, Taehee, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/525* *H01M 10/0525* (11) **4 475 209 A1** *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 4/625; H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 24178869.4 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073478
11.12.2023 KR 20230178859
(54) • *ELEKTRODE FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) LEE, Jinhyon, 17084 Yongin-si, KR
PAIK, Ungyu, 06289 Seoul, KR
SONG, Taeseup, 03180 Seoul, KR
LEE, Hyungjun, 04762 Seoul, KR
KIM, Jiwoon, 02858 Seoul, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/505* *H01M 4/58* (11) **4 475 210 A2** *H01M 4/525*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825**
(25) En (26) En

(21) 24180623.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230072789
05.06.2024 KR 20240073844
(54) • *KATHODE UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *CATHODE ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) SEO, Jung Min, 34124 Daejeon, KR
NAM, Yae Seol, 34124 Daejeon, KR
SON, Chang Geun, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Seung Ryul, 34124 Daejeon, KR
HAN, Ji Soo, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/42*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/02*

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/136* *H01M 4/58* *H01M 10/0525* (11) **4 475 211 A1** *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 10/0567*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/136; H01M 4/364; H01M 4/58; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 24165412.8 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072449
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Oh, Seungryong, 17084 Gyeonggi-do, KR
Kim, Myunghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Aeran, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Jeongmin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/136* *H01M 4/58* *H01M 10/0525* *H01M 50/107* (11) **4 475 212 A1** *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 10/0567*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 50/107;** H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 24165429.2 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072443
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Aeran, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Myunghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Oh, Seungryong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Jeongmin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 10/0525* (11) **4 475 213 A1** *H01M 4/1393* *H01M 4/36* *H01M 4/587*
(52) **H01M 4/386; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 24172377.4 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.05.2023 JP 2023078235
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) KANG, Surim, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/133 →(51) *C01B 32/05*

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/133* (11) **4 475 214 A1** *H01M 4/38*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/38;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746658.6 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000521 12.01.2023
(87) WO 2023/145443 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012762
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE*
• *LITHIUM ION BATTERY*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ASANO, Kazuko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKI, Yukihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/134 →(51) *C01B 32/174*

H01M 4/134 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/136* *H01M 4/02* (11) **4 475 215 A1**
(52) **H01M 4/136;** H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24178933.8 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310681756
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE POSITIVELEKTRODENFOLIE MIT HOHER VERDICHTETER DICHTE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *COMPOSITE POSITIVE ELECTRODE SHEET WITH HIGH COMPACTED DENSITY, METHOD FOR PREPARING THE SAME, AND ENERGY STORAGE DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE COMPOSITE À HAUTE DENSITÉ COMPACTÉE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 501 Room, Building 2 San Yi Yun Du Industrial Park Longhua New District, Shenzhen Guangdong 518000, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) XIE, Yanchong, Xiamen, 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 4/136 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/133*

(51) *H01M 4/139* *H01M 4/13* (11) **4 475 216 A1** *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746615.6 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/000106 05.01.2023
(87) WO 2023/145398 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013715
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE FÜR EINE LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE, BINDEMITTEL FÜR EINE LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE, ELEKTRODE FÜR EINE LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, BINDER FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY ELECTRODE, ELECTRODE FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, LIANT POUR ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ÉLECTRODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) FUJII, Tsutomu, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01M 4/139*** (11) **4 475 217 A1**
H01G 11/06 ***H01G 11/24***
H01M 4/02 ***H01M 4/04***
H01M 4/13 ***H01M 4/62***
(52) **H01G 11/06; H01G 11/24; H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746867.3 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/001781 20.01.2023
(87) WO 2023/145655 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013717
(54) • *VERBUNDPARTIKEL FÜR POSITIVE ELEKTRODE EINES ELEKTROCHEMISCHEN ELEMENTS, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVE ELEKTRODE FÜR EIN ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT UND ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT*
• *COMPOSITE PARTICLES FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT POSITIVE ELECTRODE, PRODUCTION METHOD FOR SAME, POSITIVE ELECTRODE FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT, AND ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
• *PARTICULES COMPOSITES POUR ÉLECTRODE POSITIVE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ÉLECTRODE POSITIVE POUR ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE ET ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) HAYASAKA, Kentaro, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01M 4/139*** (11) **4 475 218 A2**
(52) **H01M 4/0471; B05B 5/081; B05B 5/087; B05B 5/14; B05B 12/28; H01M 4/0419; H01M 4/0435; H01M 4/139; H01M 10/0525; H01M 10/0585;** B05D 1/12; B05D 1/32; B05D 3/0218; B05D 2252/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24208882.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2019 US 201962848849 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR TROCKENPULVERBESCHICHTUNGSSCHICHTEN EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DRY POWDER COATING LAYERS OF AN ELECTROCHEMICAL CELL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR COUCHES DE REVÊTEMENT EN POUDRE SÈCHE D'UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Dragonfly Energy Corp., 1190 Trademark Drive, Suite 108, Reno, Nevada 89521, US
(72) PHARES, Denis, Reno, Nevada 89511, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20805126.8 / 3 969 188

H01M 4/139 → (51) ***C08B 37/04***

H01M 4/139 → (51) ***C08F 10/02***

H01M 4/139 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/1393 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 4/1393 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/1395 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 4/1395 → (51) ***H01M 4/36***

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 475 219 A1**
H01M 10/0567
(52) **H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22925290.3 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/075632 09.02.2022
(87) WO 2023/150927 2023/33 17.08.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ELEKTROCHEMISCHER VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Dongguan Amperex Technology Limited, No. 1 Industrial West Road Songshan Lake High-tech Industrial Development Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) ZHENG, Yezhen, Dongguan City, Guangdong 523000, CN
ZHOU, Shaoyun, Dongguan City, Guangdong 523000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 475 220 A1**
H01M 4/525 ***H01M 4/38***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23794229.7 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/114169 22.08.2023
(87) WO 2024/221659 2024/44 31.10.2024
(30) 25.04.2023 CN 202310452631
(54) • *POSITIVELEKTRODENVERBUNDMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENFOLIE UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE COMPOSITE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU COMPOSITE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd., No. 8, Haitai Road Huayuan Industrial Park (Huanwai) New Technology Industrial Zone Binhai New Area, Tianjin 300384, CN
(72) LI, Honglei, Tianjin 300384, CN
ZHANG, Haitian, Tianjin 300384, CN
JI, Changyin, Tianjin 300384, CN
LV, Fei, Tianjin 300384, CN
XU, Ning, Tianjin 300384, CN
(74) Meroni, Francesca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 475 221 A1**
H01M 4/133 ***H01M 4/134***
H01M 4/1393 ***H01M 4/1395***
H01M 4/38 ***H01M 4/583***
H01M 4/62
(52) **H01M 4/134; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/583; H01M 4/625;** H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 24161555.8 (22) 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230073197
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LA COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SHIN, Donghyun, 17084 Yongin-si, KR
CHA, Jungwook, 17084 Yongin-si, KR
KWON, Hyejin, 17084 Yongin-si, KR
CHO, Youngyeol, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Jaehong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 475 222 A1**

C01B 33/02 *H01M 4/38*
H01M 10/0525
(52) **H01M 4/386; C01B 33/02; H01M 4/364; H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 24166806.0 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.05.2023 JP 2023080975
(54) • *AKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM-ION BATTERIES AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) OTAKI, Mitsutoshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHIDA, Jun, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/131* *H01M 4/525* *H01M 10/0525* (11) **4 475 223 A1** *H01M 4/38* *H01M 4/587* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/36; H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/021
(25) En (26) En
(21) 24169217.7 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.05.2023 JP 2023075674
(54) • *LITHIUMIONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) HANAZAKI, Ryo, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/36 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/36 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/525*

---

(51) *H01M 4/38* *H01M 4/525* *H01M 10/0568* (11) **4 475 224 A2** *H01M 10/0567* *H01M 10/0569*
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/386; H01M 4/525; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2004/021
(25) En (26) En
(21) 24179645.7 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072447
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Lim, Jin-Hyeok, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Erang, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Koh, Sujeong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Seo, Jinah, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 4/38 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/38 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/60*

H01M 4/38 → (51) *H01M 50/46*

H01M 4/40 → (51) *H01M 10/052*

---

(51) *H01M 4/485* *H01M 4/505* *H01M 4/583* *H01G 11/06* *H01G 11/36* *H01G 11/50* (11) **4 475 225 A2** *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01G 11/24* *H01G 11/38* *H01G 11/62*
(52) **H01G 11/06; H01G 11/24; H01G 11/38; H01G 11/50; H01G 11/62; H01M 4/13; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/583; H01M 4/625;** H01G 11/36
(25) En (26) En
(21) 24179605.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 DE 102023114903
(54) • *ENERGIESPEICHERZELLEN MIT SCHNELLEN LADE- UND ENTLADEKAPABILITEN*
• *ENERGY STORAGE CELLS WITH FAST CHARGE AND DISCHARGE CAPABILITES*
• *CELLULES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE À CAPACITÉS DE CHARGE ET DE DÉCHARGE RAPIDES*
(71) Skeleton Technologies GmbH, Schücostr. 81, 01900 Grossröhrsdorf, DE
(72) Pattarachai, Srimuk, 01900 Großröhrsdorf, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

---

(51) *H01M 4/505* (11) **4 475 226 A2** *H01M 10/04* *H01M 10/0525* *H01M 10/0567* *H01M 10/0569*
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/505; H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 10/0569**
(25) En (26) En
(21) 24179490.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072446
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Sohee, Kim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 4/505 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/505 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 4/505 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/485*

H01M 4/505 → (51) *H01M 4/525*

H01M 4/505 → (51) *H01M 50/46*

---

(51) *H01M 4/525* *H01M 4/36* (11) **4 475 227 A1** *H01M 4/505*
(52) **H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746721.2 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000965 16.01.2023
(87) WO 2023/145507 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013275
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*

- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD., 22-6, Motomachi, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
(72) JITO, Daizo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KAWAKITA, Akihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
DEGUCHI, Masaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
INOUE, Katsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OGASAWARA, Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/525 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/525 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 4/525 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 4/525 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/525 → (51) *H01M 50/46*

(51) *H01M 4/58* *H01M 10/0562* (11) **4 475 228 A1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/5815;** H01M 10/052
(25) En (26) En
(21) 24180016.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072378
28.08.2023 KR 20230113180
26.02.2024 KR 20240027556
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *ALL-SOLID SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SON, Inhyuk, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Kyusung, 17084 Yongin-si, KR
JO, Sungnim, 17084 Yongin-si, KR
SHIM, Kyueun, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Taehyun, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Jieun, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Jinhwan, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/58 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/583 → (51) *C01B 32/05*

H01M 4/583 → (51) *H01G 11/06*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/485*

H01M 4/587 → (51) *C01B 32/00*

H01M 4/587 → (51) *C01G 53/00*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/60* *H01M 4/38* *H01M 10/36* *H01M 4/64* (11) **4 475 229 A1** *H01M 4/04* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/60; H01M 4/043; H01M 4/38; H01M 10/36;** H01M 4/64; H01M 2004/028; H01M 2300/0002; H01M 2300/0005
(25) En (26) En
(21) 23305906.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CHINONARTIGE MOLEKÜLE FÜR WÄSSRIGE ZINK-IONEN-BATTERIEN*
• *QUINONE-TYPE MOLECULES FOR ZINC-ION AQUEOUS BATTERIES*
• *MOLÉCULES DE TYPE QUINONE POUR BATTERIES AQUEUSES ZINC-ION*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
NANTES UNIVERSITÉ, 1, quai de Tourville BP 13522, 44035 Nantes Cedex 1, FR
(72) GAUBICHER, Joël, 44000 NANTES, FR
GRENZ, David, 44000 NANTES, FR
PELLEGRIN, Yann, 44700 ORVAULT, FR
ODOBEL, Fabrice, 44300 NANTES, FR
POIZOT, Philippe, 44119 TREILLIERES, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H01M 4/62* *C08L 9/00* *H01M 10/052* (11) **4 475 230 A1** *C08F 279/02* *H01M 10/0562*
(52) **C08F 279/02; C08L 9/00; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23912751.7 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021086 20.12.2023
(87) WO 2024/144076 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 KR 20220185997
(54) • *BINDEMITTEL FÜR FESTKÖRPERBATTERIE, KATHODE FÜR FESTKÖRPERBATTERIE UND FESTKÖRPERBATTERIE DAMIT*
• *BINDER FOR ALL-SOLID-STATE BATTERY, CATHODE FOR ALL-SOLID-STATE BATTERY, AND ALL-SOLID-STATE BATTERY COMPRISING SAME*
• *LIANT POUR UNE BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE, CATHODE POUR UNE BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE, ET BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE LES COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
Yonsei University, University-Industry Foundation(UIF)., 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) KIM, Donghyeon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Yoon Seok, Seoul 06288, KR
KIM, Youngbok, Daejeon 34122, KR
SONG, Min Sang, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyu Tae, Seoul 02603, KR
KWON, Tae Young, Seoul 06373, KR
PARK, Young Joon, Seoul 02831, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 10/0567* (11) **4 475 231 A1**
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569**
(25) En (26) En
(21) 24165446.6 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073679
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Son, Seunghyeon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Tae Hyon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Harim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yu, Arum, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghyung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 10/0567* (11) **4 475 232 A1**
(52) **H01M 4/625; H01M 10/0567**
(25) En (26) En
(21) 24165458.1 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073471
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Son, Seunghyeon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Tae Hyon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-

do, KR
Kim, Sanghyung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yu, Arum, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Harim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/04* *H01M 10/058* (11) **4 475 233 A1** *H01M 10/05*
(52) **H01M 4/0435; H01M 4/0471; H01M 4/622; H01M 10/05; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24204208.3 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.08.2021 KR 20210104169
04.08.2022 KR 20220097481
(54) • *ELEKTRODE FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT TROCKENELEKTRODENFILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING DRY ELECTRODE FILM AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *ÉLECTRODE POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN FILM D'ÉLECTRODE SEC ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) Kang, Seong-Wook, 34122 Daejeon, KR
Han, Jae-Sung, 34122 Daejeon, KR
Shin, Dong-Mok, 34122 Daejeon, KR
Shin, Dong-Oh, 34122 Daejeon, KR
Yoon, Kyung-Hwan, 34122 Daejeon, KR
Yoo, Kwang-Ho, 34122 Daejeon, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 22189055.1 / 4 152 445

---

(51) *H01M 4/62* *C08L 27/18* *H01M 4/139* (11) **4 475 234 A1** *H01M 4/13*
(52) **C08L 27/18; H01G 11/06; H01G 11/38; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 24744729.5 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001355 18.01.2024
(87) WO 2024/154809 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 JP 2023005935
(54) • *FLUORPOLYMERZUSAMMENSETZUNG, BINDEMITTEL FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG, ELEKTRODENMISCHUNG, ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *FLUOROPOLYMER COMPOSITION, BINDER FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE, ELECTRODE MIXTURE, ELECTRODE, AND SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE FLUOROPOLYMÈRE, LIANT POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE, MÉLANGE D'ÉLECTRODE, ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIMURA, Kenta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMADA, Takaya, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YASUDA, Kohei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KATO, Taketo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
INOUE, Ryo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TOKUDA, Masato, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ATSUMO, Ken, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Emi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TERADA, Junpei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANAKA, Taku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/62 → (51) *C01B 32/05*

H01M 4/62 → (51) *C01B 32/174*

H01M 4/62 → (51) *C08B 37/04*

H01M 4/62 → (51) *C08F 10/02*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/139*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/485*

H01M 4/66 → (51) *C01B 32/174*

H01M 4/66 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/66 → (51) *H01M 50/533*

H01M 4/96 → (51) *H01G 11/06*

H01M 6/18 → (51) *H01M 10/0585*

---

(51) *H01M 6/50* *H01M 8/04029* *H01M 8/04276* (11) **4 475 235 A1** *H01M 8/04186* *H01M 8/18*
(52) **H01M 8/188; H01M 6/5038; H01M 8/04029; H01M 8/04186; H01M 8/04276**
(25) De (26) De
(21) 23177985.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE ENERGIEQUELLE*
• *ELECTRICAL POWER SOURCE*
• *SOURCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) Weinzierl, Klaus, 90480 Nürnberg, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

---

(51) *H01M 8/0232* *H01M 12/08* *H01M 50/417* *H01M 50/44* *H01M 50/454* *H01M 50/497* (11) **4 475 236 A1** *H01M 50/403* *H01M 50/426* *H01M 50/451* *H01M 50/46*
(52) **H01M 12/08; H01M 8/0232; H01M 50/403; H01M 50/417; H01M 50/426; H01M 50/44; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/454; H01M 50/46; H01M 50/497;** H01M 2300/0085
(25) En (26) En
(21) 23178304.4 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE ZINK-IONEN-BATTERIE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *SEPARATOR FOR A ZINC-ION BATTERY AND PROCESS FOR THE MANUFACTURE THEREOF*
• *SÉPARATEUR POUR UNE BATTERIE ZINC-ION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) HILABS GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 12, 71032 Böblingen, DE
(72) Haq, Manan, 70569 Stuttgart, DE
(74) Meyer zu Bexten, Elmar, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

H01M 8/04 → (51) *H01M 8/2485*

H01M 8/04029 → (51) *H01M 6/50*

H01M 8/04186 → (51) *H01M 6/50*

H01M 8/04276 → (51) *H01M 6/50*

---

(51) *H01M 8/103* *C08J 5/22* *C08G 61/02* (11) **4 475 237 A1** *C08F 236/10* *H01M 8/1039*
(52) **C08F 236/10; C08G 61/02; C08J 5/22; H01M 8/103; H01M 8/1039;** Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 23749972.8 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001561 03.02.2023
(87) WO 2023/149739 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 KR 20220014254
02.02.2023 KR 20230014346
(54) • *VERNETZTES COPOLYMER, POLYMERMEMBRAN DAMIT UND ANIONENAUSTAUSCHMEMBRAN MIT DER POLYMERMEMBRAN*
• *CROSSLINKED COPOLYMER, POLYMER MEMBRANE COMPRISING SAME, AND ANION EXCHANGE MEMBRANE COMPRISING POLYMER MEMBRANE*

- *COPOLYMÈRE RÉTICULÉ, MEMBRANE POLYMÈRE LE COMPRENANT, ET MEMBRANE ÉCHANGEUSE D'ANIONS COMPRENANT UNE MEMBRANE POLYMÈRE*

(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) KIM, Tae-Hyun, Incheon 22003, KR
MIN, Kyungwhan, Incheon 21998, KR
LEE, Yerim, Incheon 22100, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 8/1039 → (51) *H01M 8/103*

---

(51) ***H01M 8/12*** (11) **4 475 238 A1**
H01M 8/1213 ***C25B 9/00***
(52) **C25B 9/00; H01M 8/12; H01M 8/1213;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22924813.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004329 03.02.2022
(87) WO 2023/148903 2023/32 10.08.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE*
• *ELECTROCHEMICAL CELL*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) MIYOSHI, Yutaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/2485*

H01M 8/1213 → (51) *H01M 8/12*

H01M 8/1213 → (51) *H01M 8/2485*

H01M 8/18 → (51) *H01M 6/50*

H01M 8/243 → (51) *H01M 8/2485*

H01M 8/2465 → (51) *H01M 8/2485*

H01M 8/2475 → (51) *H01M 8/2485*

---

(51) ***H01M 8/2485*** (11) **4 475 239 A1**
C25B 9/60 ***C25B 9/63***
C25B 9/70 ***H01M 8/04***
H01M 8/12 ***H01M 8/1213***
H01M 8/243 ***H01M 8/2465***
H01M 8/2475
(52) **C25B 9/60; C25B 9/63; C25B 9/70; H01M 8/04; H01M 8/12; H01M 8/1213; H01M 8/243; H01M 8/2465; H01M 8/2475; H01M 8/2485**
(25) Ja (26) En
(21) 23780773.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012991 29.03.2023
(87) WO 2023/190765 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022061022
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLENVORRICHTUNG, MODUL UND MODULGEHÄUSEVORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL CELL DEVICE, MODULE, AND MODULE HOUSING DEVICE*
• *DISPOSITIF À CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, MODULE ET DISPOSITIF DE LOGEMENT DE MODULE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SASAKI, Naoya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 475 240 A1**
H01M 50/103 ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 10/0481; H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 50/103**
(25) En (26) En
(21) 23305904.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEZELLE IN EINER BATTERIEDOSE MIT NACHVERARBEITETEN GESICHTSVERTIEFUNGEN UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER INNENABSTÄNDE*
• *A BATTERY CELL IN A BATTERY CAN WITH POST-PROCESSED FACE RECESSES AND ASSOCIATED ASSEMBLING PROCESS AND PROCESS FOR CONTROLLING THE INTERNAL GAPS*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE DANS UN BOÎTIER DE BATTERIE AVEC ÉVIDEMENTS DE FACE POST-TRAITÉS ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS POUR COMMANDER LES ESPACES INTERNES*
(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
(72) CHOI, Hangjune, 33200 Bordeaux, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 475 241 A1**
H01M 50/403 ***B01D 29/72***
B01D 29/085 ***H01M 50/446***
(52) **B01D 29/085; B01D 29/72; H01M 10/04; H01M 50/403; H01M 50/446**
(25) Ko (26) En
(21) 23907258.0 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009427 04.07.2023
(87) WO 2024/135966 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220182926
28.02.2023 KR 20230027312
(54) • *SCHLAMMFILTERVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER TRENNMEMBRAN DAMIT*
• *SLURRY FILTERING DEVICE AND SEPARATION MEMBRANE MANUFACTURING SYSTEM COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DE BOUILLIE ET SYSTÈME DE FABRICATION DE MEMBRANE DE SÉPARATION LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ki-Deok, Daejeon 34122, KR
KIM, Ga-Yeon, Daejeon 34122, KR
LEE, Je-An, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 475 242 A2**
(52) **B65H 41/00; H01M 10/0404**
(25) En (26) En
(21) 24163920.2 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.05.2023 KR 20230062665
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON TRENNPAPIER UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON TRENNPAPIER DAMIT*
• *APPARATUS FOR REMOVING RELEASE PAPER AND METHOD OF REMOVING RELEASE PAPER USING SAME*
• *APPAREIL POUR ENLEVER DU PAPIER ANTI-ADHÉSIF ET PROCÉDÉ POUR ENLEVER DU PAPIER ANTI-ADHÉSIF UTILISANT CELUI-CI*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KIM, Wook Hyun, 34124 Daejeon, KR
KIM, Kwan Yong, 34124 Daejeon, KR
CHANG, Yun U, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 475 243 A1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/0567***
H01M 10/0568 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/525*
H01M 4/587 *H01M 10/0569*
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0422; H01M 10/0525; H01M 10/0568;** H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/0569; H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 24170945.0 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072450
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Aeran, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Myunghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Injun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Oh, Seungryong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Jeongmin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 475 244 A2**
H01M 10/0587 ***H01M 50/107***
H01M 50/152 ***H01M 50/167***
H01M 50/179 ***H01M 50/184***

H01M 50/528 *H01M 50/559*
H01M 10/0525
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/179; H01M 50/184; H01M 50/528; H01M 50/559;** H01M 10/0525
(25) En (26) En
(21) 24175065.2 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074064
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KO, Sung Gwi, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Gun Gue, 17084 Yongin-si, KR
YU, Gwan Hyeon, 17084 Yongin-si, KR
JUN, Woo Tae, 17084 Yongin-si, KR
YOO, Yoon Sun, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Myung Seob, 17084 Yongin-si, KR
JUNG, Hyun Ki, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 475 245 A1**
H01M 10/0525 *H01M 50/176*
H01M 50/528 *H01M 50/531*
H01M 50/533 *H01M 50/536*
H01M 50/538 *H01M 50/547*
H01M 50/553 *H01M 50/564*
H01M 50/566
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0431; H01M 50/176; H01M 50/528; H01M 50/531; H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/547; H01M 50/553; H01M 50/564; H01M 50/566**
(25) En (26) En
(21) 24179832.1 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072169
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Bae, Kwang Soo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yong, Jun Sun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jun Hyung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jung Soo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 10/04 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/04 → (51) *H01M 10/0583*

H01M 10/04 → (51) *H01M 4/505*

H01M 10/04 → (51) *H01M 50/107*

H01M 10/05 → (51) *H01M 4/62*

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 475 246 A1**
H01M 10/0562 *H01M 10/0585*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22924585.7 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000057 01.02.2022
(87) WO 2023/148515 2023/32 10.08.2023
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) OGIHARA, Wataru, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ITO, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ONO, Masaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 475 247 A1**
H01M 4/13 *H01M 4/134*
H01M 4/40 *H01M 4/62*
H01M 10/0568
(52) **H01M 4/13; H01M 4/134; H01M 4/40; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746612.3 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000091 05.01.2023
(87) WO 2023/145395 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012745
(54) • *NICHTWÄSSRIGE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *NON-AQUEOUS LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE AU LITHIUM*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SADAKANE, Takuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 475 248 A1**
H01M 4/131 *H01M 4/136*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 4/58 *H01M 10/0525*
H01M 10/0567 *H01M 10/0568*
H01M 10/0569 *H01M 10/058*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/058;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23882644.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038362 24.10.2023
(87) WO 2024/090439 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 JP 2022169942
28.04.2023 JP 2023074613
(54) • *NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG UND NICHTWÄSSRIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION AND NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE ET BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) SAITO, Toshiharu, Tokyo 100-0006, JP
KAMINE, Hirokazu, Tokyo 100-0006, JP
YAMAMOTO, Kidai, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 475 249 A1**
H01M 10/655 *H01M 50/209*
H01M 50/211 *H01M 50/244*
H01M 50/593
(52) **H01M 10/052; H01M 10/655; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/244; H01M 50/593;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24178322.4 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230073969
(54) • *BATTERIEANORDNUNG*
• *BATTERY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) CHOI, Ha Neul, 34124 Daejeon, KR
LEE, Seok Hwan, 34124 Daejeon, KR
CHO, Sei Hoon, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 475 250 A1**
H01M 10/0567
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0569; H01M 10/4235;** H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 24179475.9 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073477

(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Sim, Minji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Tae Jin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Cha, Si-Young, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Inah, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jeong, Hanmam, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 475 251 A1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/0567***
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/4235;** H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 24180097.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073678
(54) • *ELEKTROLYT FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Lee, Tae Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Cha, Si-Young, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kang, Inah, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Sim, Minji, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Jeong, Hanmam, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0566***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0569***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0583***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/193***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 475 252 A1**
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/058; H01M 10/613; H01M 50/244; H01M 50/502; H01M 50/531;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22926906.3 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143063 28.12.2022
(87) WO 2023/155609 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 CN 202210147969
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WU, Yiyang, Ningde, Fujian 352100, CN
YE, Yonghuang, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 475 253 A1**
H01M 10/058
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/058; H01M 10/655; H01M 50/107; H01M 50/209; H01M 50/533**
(25) Zh (26) En
(21) 22961812.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125508 14.10.2022
(87) WO 2024/077626 2024/16 18.04.2024
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIU, Ruidi, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Zengzhong, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Youxin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/0569***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/505***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 50/107***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 50/403***

H01M 10/054 → (51) ***H01G 11/06***

H01M 10/054 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/056 → (51) ***H01B 1/08***

H01M 10/0562 → (51) ***C01B 17/22***

H01M 10/0562 → (51) ***G01N 23/2202***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 10/0585***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 4/58***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 50/129***

H01M 10/0562 → (51) ***H01M 50/193***

---

(51) ***H01M 10/0566*** (11) **4 475 254 A1**
H01M 10/052 ***C08F 218/08***
C09J 7/30 ***C09J 9/00***
C09J 123/08 ***C09K 21/06***
H01M 10/0587 ***H01M 50/184***
H01M 50/186 ***H01M 50/193***
H01M 50/197 ***H01M 50/198***
(52) **H01M 10/0587; C09J 123/0853; C09J 133/066; H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/193; H01M 50/197; H01M 50/198;** C08F 220/1808; C09J 2203/33; C09J 2301/414; C09J 2423/046; C09J 2431/006; C09J 2433/00
(25) En (26) En
(21) 24180364.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074175
23.11.2023 KR 20230164918
(54) • *DICHTUNGSBAND FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *SEALING TAPE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *BANDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084,

KR
(72) CHO, Ik Hwan, 17084 Gyeonggi-do, KR
YOU, Jiwan, 17084 Gyeonggi-do, KR
WOO, Changhee, 17084 Gyeonggi-do, KR
PARK, Jinhwan, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 475 255 A1**
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 10/052
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747104.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002693 27.01.2023
(87) WO 2023/145894 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013065
(54) • *NICHTWÄSSRIGER ELEKTROLYT FÜR EINE ZELLE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT UND ZELLE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE FOR NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE CELL, AND NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE CELL*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR CELLULE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET CELLULE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) AKUTSU, Makoto, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KUME, Toshiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 475 256 A1**
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 10/052
(52) **H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747106.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002697 27.01.2023
(87) WO 2023/145896 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013120
(54) • *NICHTWÄSSRIGER ELEKTROLYT FÜR EINE ZELLE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT UND ZELLE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE FOR NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE CELL, AND NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE CELL*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR CELLULE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET CELLULE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) AKUTSU, Makoto, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KUME, Toshiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 475 257 A1**
C07C 317/40 *C07F 9/40*
H01M 10/052 *H01M 10/054*
H01M 10/0568 *H01M 10/0569*
H01M 10/058
(52) **C07C 317/40; C07F 9/40; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749872.0 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003631 03.02.2023
(87) WO 2023/149556 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016731
(54) • *NICHTWÄSSRIGER ELEKTROLYT, BATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT, VERBINDUNG UND ADDITIV FÜR NICHTWÄSSRIGEN ELEKTROLYT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE, NON-AQUEOUS ELECTROLYTE BATTERY, NON-AQUEOUS ELECTROLYTE BATTERY PRODUCTION METHOD, COMPOUND, AND ADDITIVE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, COMPOSÉ ET ADDITIF POUR ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Central Glass Company, Limited, 5253, Oaza Okiube, Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP
(72) IWASAKI, Susumu, Tokyo 101-0054, JP
KATAOKA, Fuga, Tokyo 101-0054, JP
MORINAKA, Takayoshi, Tokyo 101-0054, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 475 258 A1**
H01M 10/052
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23877686.8 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015675 12.10.2023
(87) WO 2024/080763 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 KR 20220132748
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Kyung Mi, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
YEOM, Chul Eun, Daejeon 34122, KR
HAN, Jung Gu, Daejeon 34122, KR
CHO, Yoon Gyo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 475 259 A1**
H01M 4/131 *H01M 4/38*
H01M 4/525 *H01M 4/587*
H01M 4/62 *H01M 10/0525*
H01M 10/0568 *H01M 10/0569*
(52) **H01M 10/0567;** H01M 4/131; H01M 4/386; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 2300/0025
(25) En (26) En
(21) 24166633.8 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 KR 20230072448
(54) • *ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE SOLUTION FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LA COMPRENANT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Sanghyung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Tae Hyon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Harim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Son, Seunghyeon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yunhee, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yu, Arum, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/0569***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/38***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/505***

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0568 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/0569*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 10/0569* (11) **4 475 260 A1**
H01M 10/0568 *H01M 4/525*
H01M 4/505 *H01M 4/38*
H01M 10/052 *H01M 10/0567*
(52) **H01M 4/38; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23873154.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014913 26.09.2023
(87) WO 2024/072043 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124727
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHO, Yoon Gyo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 10/0569* (11) **4 475 261 A1**
H01M 10/0567 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23915327.3 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071870 12.01.2023
(87) WO 2024/148556 2024/29 18.07.2024
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE MIT HOHER ENERGIEDICHTE UND SCHNELLER LADELEISTUNG*
• *LITHIUM-ION BATTERY HAVING HIGH ENERGY DENSITY AND FAST CHARGING PERFORMANCE*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION PRÉSENTANT UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE ÉLEVÉE ET UNE PERFORMANCE DE CHARGE RAPIDE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIU, Jiao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Limei, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde, Fujian 352100, CN
REN, Jiamo, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 10/0569 → (51) *G01N 23/2202*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/38*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/505*

(51) *H01M 10/058* (11) **4 475 262 A1**
H01M 50/533
(52) **H01M 50/533; H01M 10/058**
(25) En (26) En
(21) 23305905.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LASCHENFORM FÜR EINE BATTERIEELEKTRODE*
• *TAB SHAPE FOR A BATTERY ELECTRODE*
• *FORME DE LANGUETTE POUR ÉLECTRODE DE BATTERIE*
(71) Automotive Cells Company SE, 140 Avenue d'Acquitaine, 33520 Bruges, FR
(72) CHOI, Hangjune, 33200 Bordeaux, FR
ORIGUCHI, Masato, 78120 Rambouillet, FR
AUTRET, Stéphane, 33520 Bruges, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/058 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 10/0583* (11) **4 475 263 A1**
H01M 10/04 *H01M 50/46*
H01M 10/052
(52) **H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/0583; H01M 50/46;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23901022.6 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019748 04.12.2023
(87) WO 2024/123003 2024/24 13.06.2024
(30) 07.12.2022 KR 20220169261
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, So Yeong, Daejeon 34122, KR
BAE, Won Sik, Daejeon 34122, KR
LEE, Byeong Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/0585* (11) **4 475 264 A1**
H01M 6/18 *H01M 10/0562*
(52) **H01M 6/18; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23749606.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002191 25.01.2023
(87) WO 2023/149290 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014272
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi Oyamazaki Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) SEKIYA, Tomohito, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
KATAYAMA, Hideaki, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
KAMIZORI, Haruki, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 50/193*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/0566*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/148*

H01M 10/36 → (51) *H01M 4/60*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 475 265 A1**
H01M 10/48 *H01M 50/30*
(52) **H01M 10/48; H01M 10/425; H01M 50/30;** H01M 2200/00; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23178360.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEZELLENÜBERWACHUNG*
• *BATTERY CELL MONITORING*
• *SURVEILLANCE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) CHOI, Youngjin, 421 73 Västra Frölunda, SE
TINTIGNAC, Sophie, 418 71 Göteborg, SE
HAMRIN, Alice, 417 06 Göteborg, SE
GISKE, Gustav, 121 54 Johanneshov, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 475 266 A1**
H01M 10/48 *H01M 50/502*
H01M 50/574 *H01M 50/251*
(52) **H01M 10/42; H01M 10/48; H01M 50/251; H01M 50/502; H01M 50/574**
(25) Ko (26) En
(21) 23799743.2 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006222 08.05.2023
(87) WO 2023/214862 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 KR 20220055929
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM MIT ERHÖHTER SICHERHEIT*

- *ENERGY STORAGE SYSTEM WITH ENHANCED SAFETY*
- *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE À SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yo-Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji-Hun, Daejeon 34122, KR
PARK, Hong-Jae, Daejeon 34122, KR
YANG, Mun-Seok, Daejeon 34122, KR
YOON, Sung-Han, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung-Jun, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji-Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyun-Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyung-Uk, Daejeon 34122, KR
CHO, Tae-Shin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 4/66*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052*** (11) **4 475 267 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/131*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/661; H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 4/667; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/4235**
(25) En (26) En
(21) 24162184.6 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074177
(54)
- *ELEKTRODENSTROMKOLLEKTOR FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE, ELEKTRODE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
- *ELECTRODE CURRENT COLLECTOR FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, ELECTRODE, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING SAME*
- *COLLECTEUR DE COURANT D'ÉLECTRODE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE, ÉLECTRODE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LE COMPRENANT*

(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) KIL, Ki Chun, 17084 Yongin-si, KR
CHO, Chaewoong, 17084 Yongin-si, KR
HA, Jaehwan, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Keemin, 04762 Seoul, KR
SONG, Taeseup, 03180 Seoul, KR
PAIK, Ungyu, 06289 Seoul, KR
MYEONG, Seungcheol, 04761 Seoul, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 50/107*** (11) **4 475 268 A1** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/66*** ***H01M 10/0587***
(52) **H01M 10/0587; H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 4/622; H01M 4/667; H01M 10/0525; H01M 10/4235; H01M 50/107**
(25) En (26) En
(21) 24179792.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073470
(54)
- *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
- *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
- *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*

(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Han, Wonchull, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 475 269 A2**
(52) **B60K 1/04; B60L 53/80; H01M 10/425; H01M 10/441; H01M 50/213; H02J 7/0016; H02J 7/0024; H02J 7/0025; H02J 7/0045; H02J 7/0063;** B60K 2001/0416; B60K 2001/0455; B60K 2001/0466; B60Y 2200/223; H01M 10/4257; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; H02J 7/14; H02J 7/1423; H02J 7/1438; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 24208732.8 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.08.2016 US 201662373018 P
11.11.2016 US 201662420614 P
04.05.2017 US 201762501302 P
(54)
- *BENUTZERSKALIERBARE ANTRIEBSEINHEIT MIT ABNEHMBAREN BATTERIEPACKS*
- *USER-SCALABLE POWER UNIT INCLUDING REMOVABLE BATTERY PACKS*
- *UNITÉ D'ALIMENTATION EXTENSIBLE PAR L'UTILISATEUR COMPRENANT DES BLOCS-BATTERIES AMOVIBLES*

(71) Briggs & Stratton, LLC, 12301 West Wirth Street, Wauwatosa, WI 53222, US
(72) ZEILER, Jeffrey, Wauwatosa, 53222, US
KOENEN, Robert John, Pewaukee, 53072, US
SCHMALZ, Jacob, Milwaukee, 53210, US
LIU, Albert, Wauwatosa, 53222, US
ZEIDLER, Nick, Brookfield, 53045, US
FUNKE, Scott, New Berlin, 53151, US
PROCKNOW, David, Elm Grove, 53122, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17840245.9 / 3 497 776

H01M 10/42 → (51) ***H01M 10/48***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/42 → (51) ***H01M 10/6564***

H01M 10/44 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/44 → (51) ***H02J 7/00***

H01M 10/44 → (51) ***H02J 7/04***

---

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 50/10*** (11) **4 475 270 A1** ***H01M 50/147***
(52) **H01M 10/48; H01M 50/10; H01M 50/147;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960153.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122897 29.09.2022
(87) WO 2024/065517 2024/14 04.04.2024
(54)
- *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
- *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Long, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Denghua, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shoujun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 50/15*** (11) **4 475 271 A1**
(52) **H01M 10/48; H01M 50/15;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960155.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122901 29.09.2022
(87) WO 2024/065520 2024/14 04.04.2024
(54)
- *ENDKAPPENANORDNUNG FÜR BATTERIEZELLE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *END COVER ASSEMBLY OF BATTERY CELL, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
- *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ D'ÉLÉMENT DE BATTERIE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Long, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Denghua, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shoujun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 10/42*** ***H01M 50/211*** (11) **4 475 272 A1** ***H01M 50/251*** ***G01K 7/22***
(52) **G01K 7/22; H01M 10/42; H01M 10/48; H01M 50/211; H01M 50/251;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23767215.9 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003335 10.03.2023

(87) WO 2023/172114 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 KR 20220030829
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Young-Hoo, Daejeon 34122, KR
KIM, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
OK, Seung-Min, Daejeon 34122, KR
JO, Sang-Hyun, Daejeon 34122, KR
CHO, Young-Bum, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung-Goen, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/48 →(51) *G01N 23/2202*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/6564*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/04*

H01M 10/52 →(51) *H01M 50/24*

(51) *H01M 10/54* *F27D 7/06* (11) **4 475 273 A1** *F27D 17/00*
(52) **C22B 7/001; C22B 7/005; C22B 21/0007; C22B 23/0415; C22B 23/0461; C22B 26/12; F27D 7/06; F27D 17/00; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) Ja (26) En
(21) 22924922.2 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/037172 04.10.2022
(87) WO 2023/149017 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014414
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEABFALL*
• *HEAT TREATMENT METHOD FOR LITHIUM ION BATTERY WASTE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE POUR DÉCHETS DE BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) JX METALS CIRCULAR SOLUTIONS CO., LTD, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) MIYANAGA,Hiroshi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
HAGA,Yasufumi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *H01M 10/54* (11) **4 475 274 A1**
(52) **H01M 10/54; B03B 9/06; B09B 3/35; B09B 3/40; C22B 7/001; C22B 7/005; C22B 15/0006; C22B 15/0056; C22B 21/0007; C22B 21/0069;** B03B 2009/066
(25) Zh (26) En
(21) 22963771.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128762 31.10.2022
(87) WO 2024/092452 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON LITHIUMBATTERIEN*
• *LITHIUM BATTERY RECYCLING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIE AU LITHIUM*
(71) Jereh Environmental Protection Technology Co., Ltd., No. 9 Jereh Road Laishan District, Yantai, Shandong 264003, CN
(72) YU, Qun, Yantai, Shandong 264003, CN
YU, Xuekong, Yantai, Shandong 264003, CN
YAN, Rongjie, Yantai, Shandong 264003, CN
LI, Meng, Yantai, Shandong 264003, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 10/54* (11) **4 475 275 A1**
(52) **H01M 10/54; B01D 45/16; B01D 46/48; B01D 46/543; B01D 46/58; B01D 50/10; B01D 53/002; B01D 53/0423; B01D 53/685; B01D 53/82; B09B 3/35; B09B 3/40; F27D 1/02; F27D 25/008;** B01D 2251/404; B01D 2251/602; B01D 2253/104; B01D 2257/2066; B01D 2258/0283; Y02W 30/84
(25) Zh (26) En
(21) 23893012.7 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092822 08.05.2023
(87) WO 2024/108911 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 CN 202223094082 U
24.11.2022 CN 202223149515 U
20.12.2022 CN 202223566453 U
10.02.2023 CN 202320215600 U
10.02.2023 CN 202320215613 U
02.03.2023 CN 202320426937 U
(54) • *THERMODESORPTIONS-BEHANDLUNGSSYSTEM FÜR ABFALLBATTERIEN*
• *THERMAL DESORPTION TREATMENT SYSTEM FOR WASTE BATTERIES*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DÉSORPTION THERMIQUE POUR BATTERIES USAGÉES*
(71) Jereh Environmental Protection Technology Co., Ltd., No. 9 Jereh Road Laishan District, Yantai, Shandong 264003, CN
(72) CHEN, Hongfa, Yantai, Shandong 264003, CN
YU, Xuekong, Yantai, Shandong 264003, CN
LIU, Yang, Yantai, Shandong 264003, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/6556* (11) **4 475 276 A1** *H01M 10/6568*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 50/224**
(25) En (26) En
(21) 23207567.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202321454186 U
08.06.2023 CN 202310676299
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLANORDNUNG UND BATTERIEPACK*
• *LIQUID COOLING ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) TIAN, Yuanwei, Guangdong, 516006, CN
LUO, Kun, Guangdong, 516006, CN
LU, Kaihang, Guangdong, 516006, CN
YAN, Shiwei, Guangdong, 516006, CN
LIU, Huajun, Guangdong, 516006, CN
(74) GLP S.R.L., Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/635* *H01M 50/317* (11) **4 475 277 A1** *H01M 50/204* *H01M 50/375*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/635; H01M 50/204; H01M 50/317; H01M 50/375;** H01M 50/325; H01M 2200/10
(25) En (26) En
(21) 24178354.7 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092268
(54) • *MOBILER KÖRPER*
• *MOBILE BODY*
• *CORPS MOBILE*
(71) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) OHSONO, Ryuichi, Tokyo, 150-8554, JP
TACHIKAWA, Ritsuya, Tokyo, 150-8554, JP
TANABE, Seiji, Tokyo, 150-8554, JP
ICHIKI, Toshiyuki, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/655*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6551*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6564*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6568*

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/547*

(51) *H01M 10/615* *H01M 10/48* *H01M 10/657* *H01M 10/052* *B60L 50/64* *H01M 10/44* *H01M 10/63* *H01M 50/572* (11) **4 475 278 A1** *H01M 10/42* *H01M 10/0562* *B60K 1/04* *G01N 31/22* *H01M 10/625* *H01M 50/569*
(52) **H01M 10/44; B60K 1/04; B60L 50/64; G01N 31/22; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/657; H01M 50/569; H01M 50/572;** H01M 2010/4278
(25) En (26) En
(21) 24172376.6 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095604
(54) • *BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) HAGIWARA, Hideki, Toyota-shi, 471-8571, JP
NAGASE, Hiroshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
OGUMA, Yasumasa, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHIDA, Jun, Toyota-shi, 471-8571, JP
MIGITA, Tsubasa, Toyota-shi, 471-8571, JP
UCHIDA, Yoshihiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01M 10/615 →(51) *H02J 7/04*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/625 →(51) *H02J 7/04*

H01M 10/63 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/635 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/653 →(51) *H01M 10/6568*

(51) *H01M 10/655* (11) **4 475 279 A1**
H01M 10/613 *H01M 50/59*
H01M 50/507 *H01M 50/264*
H01M 50/258
(25) Zh (26) En
(21) 23783289.4 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095745 23.05.2023
(87) WO 2024/221520 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 CN 202310456346
24.04.2023 CN 202320963943 U
24.04.2023 CN 202320963926 U
(54) • *CCS-ANORDNUNG UND BATTERIEPACK*
• *CCS ASSEMBLY AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE CCS ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co. Ltd., No. 38 Huifeng 7th Road ZhongKai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516000, CN
(72) LAN, Han, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/655 →(51) *H01M 10/052*

(51) *H01M 10/6551* (11) **4 475 280 A1**
H01M 10/613 *H01M 50/204*
H01M 50/249 *H01M 50/367*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6551; H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/367**
(25) Ko (26) En
(21) 23907275.4 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012058 14.08.2023
(87) WO 2024/135985 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220183585
29.03.2023 KR 20230041543
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sung-Hwan, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun-Yeob, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/6564*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/6568*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 50/547*

H01M 10/6563 →(51) *H02J 7/04*

(51) *H01M 10/6564* (11) **4 475 281 A1**
H01M 10/6569 *H01M 10/6556*
H01M 10/6568 *H01M 10/613*
H01M 10/48 *H01M 10/42*
H01M 50/204 *A62C 99/00*
(52) **A62C 99/00; H01M 10/42; H01M 10/48; H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 50/204;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23865894.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013902 15.09.2023
(87) WO 2024/058598 2024/12 21.03.2024
(30) 16.09.2022 KR 20220117231
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
JANG, Byung Do, Daejeon 34122, KR
YANG, Chang Hyeon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/6568* (11) **4 475 282 A1**
H01M 10/6556 *H01M 10/613*
H01M 10/653 *H01M 50/204*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/653; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 50/204**
(25) Ko (26) En
(21) 23898366.2 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019645 01.12.2023
(87) WO 2024/117843 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 KR 20220165828
07.03.2023 KR 20230029954
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Min Bum, Daejeon 34122, KR
JEON, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun Yeob, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/6564*

H01M 10/6569 →(51) *H01M 10/6564*

H01M 10/657 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/667 →(51) *H02J 7/04*

H01M 12/08 →(51) *H01G 11/06*

H01M 12/08 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/10 →(51) *H01M 10/48*

(51) *H01M 50/102* (11) **4 475 283 A1**
H01M 50/107 *H01M 50/148*
H01M 50/152 *H01M 50/169*
H01M 50/531 *H01M 50/109*
H01M 50/153 *H01M 50/181*
H01M 50/186
(52) **H01M 50/102; H01M 50/107; H01M 50/109; H01M 50/148; H01M 50/152; H01M 50/153; H01M 50/169; H01M 50/181; H01M 50/186; H01M 50/531;** H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24150281.4 (22) 04.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202310680451
(54) • *BATTERIESTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY STRUCTURE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Dongguan Lidea Electronics Co., Ltd, 2F, Building A2, No. 393, Yangxin Road Yangyong Village, Dalang Town, Guangdong Dongguan, CN
(72) LIAO, Jianhua, Dongguan, CN
WU, Yongzhen, Dongguan, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *H01M 50/103* (11) **4 475 284 A1**
H01M 50/15 *H01M 50/176*
(52) **H01M 50/15; H01M 50/103; H01M 50/176**
(25) En (26) En
(21) 24162233.1 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202321413171 U

(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIEMODUL UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY MODULE, AND ENERGY STORAGE DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, ÉLÉMENT DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) CHEN, Weixin, Xiamen, Fijian, 361100, CN
XU, Weidong, Xiamen, Fujian, 361100, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 475 285 A1**
H01M 50/15 ***H01M 50/169***
(52) **H01M 50/169; H01M 50/103; H01M 50/15**
(25) En (26) En
(21) 24169501.4 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094755
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) TACHIBANA, Shogo, Tokyo, 103-0022, JP
WAKIMOTO, Ryoichi, Tokyo, 103-0022, JP
IMANISHI, Hiroaki, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 475 286 A1**
H01M 50/176 ***H01M 50/533***
H01M 50/538 ***H01M 50/548***
H01M 50/553 *H01M 50/536*
(52) **H01M 50/103; H01M 50/176; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/548; H01M 50/553;** H01M 50/536
(25) En (26) En
(21) 24173432.6 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094753
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) TADA, Naoya, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 475 287 A1**
H01M 50/176 ***H01M 50/188***
H01M 50/548 ***H01M 50/553***
H01M 50/562 ***H01M 50/566***
H01M 50/533 ***H01M 50/534***
(52) **H01M 50/553; H01M 50/103; H01M 50/176; H01M 50/188; H01M 50/533; H01M 50/534; H01M 50/548; H01M 50/562; H01M 50/566**
(25) En (26) En
(21) 24173436.7 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094761
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY AND METHOD OF MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) WAKIMOTO, Ryoichi, Tokyo, 103-0022, JP
IMANISHI, Hiroaki, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 475 288 A1**
H01M 50/176 ***H01M 50/186***
H01M 50/536 ***H01M 50/548***
H01M 50/553 ***H01M 50/566***
(52) **H01M 50/103; H01M 50/176; H01M 50/186; H01M 50/536; H01M 50/548; H01M 50/553; H01M 50/566**
(25) En (26) En
(21) 24173577.8 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094751
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD OF MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) TADA, Naoya, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/103 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/105 → (51) ***B29C 31/08***

H01M 50/105 → (51) ***H01M 50/129***

H01M 50/105 → (51) ***H01M 50/24***

---

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 475 289 A2**
H01M 50/179 ***H01M 50/184***
H01M 50/188 ***H01M 50/548***
H01M 50/559 ***H01M 10/0525***
H01M 10/04 ***H01M 50/152***
H01M 50/593
(52) **H01M 50/107; H01M 10/0422; H01M 50/152; H01M 50/179; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/548; H01M 50/559; H01M 50/593;** H01M 10/0525
(25) En (26) En
(21) 24179132.6 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074062
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JUNG, Hyun Ki, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Gun Gue, 17084 Yongin-si, KR
KO, Sung Gwi, 17084 Yongin-si, KR
YU, Gwan Hyeon, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Myung Seob, 17084 Yongin-si, KR
YOO, Yoon Sun, 17084 Yongin-si, KR
JUN, Woo Tae, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Ho Jae, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Mun Sung, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 475 290 A1**
H01M 50/169 ***H01M 50/533***
H01M 50/538 ***H01M 50/152***
H01M 50/559 ***H01M 50/566***
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/169; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/559; H01M 50/566;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24179386.8 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230073032
11.10.2023 KR 20230135318
28.05.2024 KR 20240069605
(54) • *NAHTSCHWEISSSTRUKTUR EINER BATTERIEDOSE, STROMSAMMELPLATTE UND KAPPE UND BATTERIEZELLE DAMIT*
• *SEAM WELDING STRUCTURE OF BATTERY CAN, CURRENT COLLECTING PLATE, AND CAP AND BATTERY CELL USING THE SAME*
• *STRUCTURE DE SOUDAGE DE JOINT DE BOÎTIER DE BATTERIE, PLAQUE DE COLLECTE DE COURANT, ET CAPUCHON ET ÉLÉMENT DE BATTERIE L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Dongsung, 34122 Daejeon, KR
CHO, Sungmin, 34122 Daejeon, KR
HONG, Taerim, 34122 Daejeon, KR
PARK, Jeongho, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/107 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 50/107 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 50/107 →(51) *H01M 4/00*

H01M 50/107 →(51) *H01M 4/133*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/164*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/109 →(51) *H01M 50/102*

(51) *H01M 50/129* *H01M 10/0562* (11) 4 475 291 A1 *H01M 50/105*
(52) H01M 10/0562; H01M 50/105; H01M 50/129; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749801.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003263 01.02.2023
(87) WO 2023/149485 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015074
(54) • *UMMANTELUNGSMATERIAL FÜR FESTKÖRPERBATTERIE UND FESTKÖRPERBATTERIE*
• *SHEATHING MATERIAL FOR ALL SOLID STATE BATTERY AND ALL SOLID STATE BATTERY*
• *MATÉRIAU DE GAINAGE POUR BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE ET BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MURAKI Takuya, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/129 →(51) *B29C 31/08*

H01M 50/131 →(51) *H01M 50/193*

H01M 50/143 →(51) *H01M 50/186*

H01M 50/143 →(51) *H01M 50/24*

(51) *H01M 50/147* *H01M 50/209* *H01M 50/249* (11) 4 475 292 A1 *H01M 50/244*
(52) H01M 50/147; H01M 50/209; H01M 50/244; H01M 50/249; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22941924.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093104 16.05.2022
(87) WO 2023/220873 2023/47 23.11.2023
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG FÜR BATTERIEZELLE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY OF BATTERY CELL, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ D'ÉLÉMENT DE BATTERIE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 50/147* *H01M 50/15* *H01M 50/593* (11) 4 475 293 A2 *H01M 50/567*
(52) H01M 50/15; H01M 50/147; H01M 50/567; H01M 50/593; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24170473.3 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202310673750
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, ENERGY STORAGE DEVICE, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road Luhu Community, Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) Xiao, Hepan, Shenzhen, 518000, CN
Tan, Jiben, Shenzhen, 518000, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

H01M 50/147 →(51) *H01M 10/48*

(51) *H01M 50/148* *H01M 50/548* *H01M 50/559* *H01M 50/152* *H01M 50/107* *H01M 10/0587* (11) 4 475 294 A1 *H01M 50/566* *H01M 50/538* *H01M 50/528* *H01M 50/531* *H01M 50/169*
(52) H01M 50/107; H01M 10/0587; H01M 50/152; H01M 50/154; H01M 50/169; H01M 50/528; H01M 50/531; H01M 50/538; H01M 50/548; H01M 50/559; H01M 50/566
(25) En (26) En
(21) 24179069.0 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074474
11.10.2023 KR 20230135320
29.05.2024 KR 20240070118
(54) • *NAHTSCHWEISSSTRUKTUR EINER BATTERIEDOSE, STROMSAMMELPLATTE UND KAPPE UND BATTERIEZELLE DAMIT*
• *SEAM WELDING STRUCTURE OF BATTERY CAN, CURRENT COLLECTING PLATE, AND CAP AND BATTERY CELL USING THE SAME*
• *STRUCTURE DE SOUDAGE DE JOINT DE BOÎTIER DE BATTERIE, PLAQUE DE COLLECTE DE COURANT, ET CAPUCHON ET ÉLÉMENT DE BATTERIE L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeongho, 34122 Daejeon, KR
HWANG, Dongsung, 34122 Daejeon, KR
CHO, Sungmin, 34122 Daejeon, KR
HONG, Taerim, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/148 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/148 →(51) *H01M 50/547*

(51) *H01M 50/15* *H01M 50/176* *H01M 50/593* (11) 4 475 295 A1 *H01M 50/586*
(52) H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/586; H01M 50/593; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22941925.4 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093113 16.05.2022
(87) WO 2023/220874 2023/47 23.11.2023
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, ZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, CELL, BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, ÉLÉMENT, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/15 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/593*

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/16*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/164*

H01M 50/153 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/159 →(51) *H01M 50/164*

(51) *H01M 50/16* *H01M 50/59* *H01M 50/152* (11) **4 475 296 A1** *H01M 50/528*
(52) **H01M 50/16; H01M 50/528; H01M 50/59;** H01M 50/152; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22949032.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/127074 24.10.2022
(87) WO 2024/000947 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 CN 202221650525 U
(54) • *KAPPENANORDNUNG, BATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *CAP ASSEMBLY, BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE CAPUCHON, BATTERIE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen Hubei 448000, CN
(72) WU, Di, Jingmen, Hubei 448000, CN
LI, Kaibo, Jingmen, Hubei 448000, CN
HE, Wei, Jingmen, Hubei 448000, CN
LIU, Jincheng, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *H01M 50/164* *H01G 11/80* *H01M 50/152* *H01M 50/167* (11) **4 475 297 A1** *H01M 50/107* *H01M 50/159*
(52) **H01G 11/80; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/159; H01M 50/164; H01M 50/167;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747040.6 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002464 26.01.2023
(87) WO 2023/145830 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013211
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAGAO, Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01M 50/167 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/167 →(51) *H01M 50/164*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/176 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/176 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/176 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/178 →(51) *H01M 50/186*

H01M 50/178 →(51) *H01M 50/193*

(51) *H01M 50/179* *H01M 50/566* (11) **4 475 298 A1** *H01M 50/552*
(25) Zh (26) En
(21) 23736222.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096162 25.05.2023
(87) WO 2024/221522 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 CN 202320948952 U
(54) • *BATTERIEGEHÄUSEANORDNUNG UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *BATTERY HOUSING ASSEMBLY AND LITHIUM ION BATTERY*
• *ENSEMBLE BOÎTIER DE BATTERIE ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) XIAO, Tianli, Jingmen, Hubei 448000, CN
LI, Shangyi, Jingmen, Hubei 448000, CN
CHEN, Wen, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/179 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/179 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/181 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/184 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/184 →(51) *H01M 10/0566*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/193*

(51) *H01M 50/186* *H01M 50/178* (11) **4 475 299 A1** *H01M 50/143*
(52) **H01M 50/143; H01M 50/178; H01M 50/186**
(25) Ko (26) En
(21) 23900948.3 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018643 20.11.2023
(87) WO 2024/122929 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 KR 20220168017
20.03.2023 KR 20230036123
(54) • *BEUTELARTIGE BATTERIEZELLE UND BATTERIEMODUL DAMIT*
• *POUCH-TYPE BATTERY CELL AND BATTERY MODULE INCLUDING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE DE TYPE POCHE ET MODULE DE BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jeong-Hoon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Daejeon 34122, KR
KIM, Soo-Youl, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/0566*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 50/193* *H01M 10/052* *H01M 10/0585* *H01M 50/178* *H01M 50/197* (11) **4 475 300 A1** *H01M 10/0562* *H01M 50/131* *H01M 50/184*
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0585; H01M 50/131; H01M 50/178; H01M 50/184; H01M 50/193; H01M 50/197;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749799.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003260 01.02.2023
(87) WO 2023/149483 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015008
(54) • *ANSCHLUSSHARZFOLIE EINER FESTKÖRPERBATTERIE UND FESTKÖRPERBATTERIE*
• *TERMINAL RESIN FILM OF ALL SOLID STATE BATTERY AND ALL SOLID STATE BATTERY*
• *FILM DE RÉSINE DE BORNE DE BATTERIE TOUT SOLIDE ET BATTERIE TOUT SOLIDE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MURAKI Takuya, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/193 →(51) *H01M 10/0566*

H01M 50/197 →(51) *H01M 10/0566*

H01M 50/197 →(51) *H01M 50/193*

H01M 50/198 →(51) *H01M 10/0566*

H01M 50/20 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/202 →(51) *H01M 50/35*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/6551*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/6564*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/6568*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/35*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/591*

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/547*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/271*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/35*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/507*

(51) *H01M 50/24* *H01M 50/593* *H01M 50/503* (11) 4 475 301 A1 *H01M 50/531* *H01M 50/249*
(52) H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/503; H01M 50/531; H01M 50/593; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23850474.0 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011449 03.08.2023
(87) WO 2024/029974 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 KR 20220097740
(54) • *BATTERIEMODUL MIT FACHPLATTENTEIL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE HAVING COMPARTMENT PLATE PART AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE AYANT UNE PARTIE PLAQUE DE COMPARTIMENT ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung-Hoon, Daejeon 34122, KR
PARK, Min-Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/24* *H01M 50/143* *H01M 50/105* *H01M 50/251* (11) 4 475 302 A1 *H01M 50/383* *H01M 50/211* *H01M 10/52*
(52) H01M 10/52; H01M 50/105; H01M 50/143; H01M 50/211; H01M 50/24; H01M 50/251; H01M 50/383
(25) Ko (26) En
(21) 23877435.0 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010083 14.07.2023
(87) WO 2024/080505 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 KR 20220130431
10.05.2023 KR 20230060685
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK SOWIE ENERGIESPEICHERSYSTEM DAMIT*
• *BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK AND ENERGY STORAGE SYSTEM INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, ET BLOC-BATTERIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Seung-Hyun, Daejeon 34122, KR
BAE, Kyung-Hyun, Daejeon 34122, KR
OK, Seung-Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Da-Been, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang-Jin, Daejeon 34122, KR
JEONG, Chan-Young, Daejeon 34122, KR
JO, Sang-Hyun, Daejeon 34122, KR
CHO, Young-Bum, Daejeon 34122, KR
HONG, Sung-Goen, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/24* *H01M 50/264* *H01M 50/249* (11) 4 475 303 A1 *H01M 50/691*
(52) H01M 50/24; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 50/691
(25) Ko (26) En
(21) 23907293.7 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013602 11.09.2023
(87) WO 2024/136006 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 KR 20220183754
11.08.2023 KR 20230105865
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SEOL, Jae-Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/289*

(51) *H01M 50/242* *H01M 50/264* *H01M 50/204* (11) 4 475 304 A1 *H01M 50/289*
(52) H01M 50/204; H01M 50/242; H01M 50/264; H01M 50/289
(25) Ko (26) En
(21) 23898369.6 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019650 01.12.2023
(87) WO 2024/117846 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220166597
17.03.2023 KR 20230035257
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEON, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
KIM, Min Bum, Daejeon 34122, KR
SHIN, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun Yeob, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/244 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/147*

(51) *H01M 50/249* *B64D 27/26* *B64C 3/32* (11) 4 475 305 A1 *B64D 27/24* *B64D 27/02*
(52) B64D 27/40; B64C 3/32; B64D 27/026; B64D 27/24; H01M 10/61; H01M 10/625; H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/30; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23178533.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEANORDNUNG, FLÜGEL EINES FLUGZEUGS, FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER BATTERIEANORDNUNG*
• *BATTERY ASSEMBLY, WING OF AN AIRCRAFT, AIRCRAFT, AND METHOD FOR INSTALLING A BATTERY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BATTERIE, AILE D'UN AÉRONEF, AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN ENSEMBLE BATTERIE*
(71) Vaeridion GmbH, Prinzregentenstr. 54, 80538 München, DE
(72) O'CONNOR, William Evans, 81667 Munich, DE
SCHUHMANN, Moritz, 80469 Munich, DE
VASISTA, Srinivas, 80807 Munich, DE
UYAR, Serkan, 81927 Munich, DE
VAN DARTEL, Ivor, 81679 Munich, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/6551*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/264*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/271*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/547*

(51) *H01M 50/251* (11) 4 475 306 A1
(52) H01M 50/251
(25) Ko (26) En
(21) 23799728.3 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006168 04.05.2023
(87) WO 2023/214847 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 KR 20220055923
(54) • *BATTERIEBEHÄLTER UND ENERGIESPEICHERSYSTEM DAMIT*
• *BATTERY CONTAINER AND ENERGY STORAGE SYSTEM COMPRISING SAME*

- *CONTENEUR DE BATTERIES ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LE COMPRENANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yo-Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji-Hun, Daejeon 34122, KR
PARK, Hong-Jae, Daejeon 34122, KR
YANG, Mun-Seok, Daejeon 34122, KR
YOON, Sung-Han, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung-Jun, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji-Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyun-Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyung-Uk, Daejeon 34122, KR
CHO, Tae-Shin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/251 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/251 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/258 →(51) *H01M 10/655*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/289*

(51) *H01M 50/264* *H01M 50/204* *H01M 50/249* (11) **4 475 307 A1**
(52) **H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/264;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23898342.3 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019576 30.11.2023
(87) WO 2024/117818 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 KR 20220165326
(54) • *BATTERIEPACKMODUL*
• *BATTERY PACK MODULE*
• *MODULE DE BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JEON, Byeong Jun, Daejeon 34122, KR
SON, Young Su, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/264 →(51) *H01M 10/655*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/242*

(51) *H01M 50/271* *H01M 50/383* *H01M 50/249* *H01M 50/211* (11) **4 475 308 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 23921612.0 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019157 24.11.2023
(87) WO 2024/225548 2024/44 31.10.2024
(30) 28.04.2023 KR 20230056234
13.10.2023 KR 20230137151
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Kwang-Mo, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hye-Mi, Yuseong-gu, Daejeon 34122, KR
YOON, Young-Il, Yuseong-gu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/289* *H01M 50/251* *H01M 50/572* *H01M 50/502* *H01M 50/30* *H01M 50/24* *H01M 50/543* *H01M 50/262* (11) **4 475 309 A1**
(52) **H01M 50/24; H01M 50/251; H01M 50/262; H01M 50/289; H01M 50/30; H01M 50/502; H01M 50/543; H01M 50/572**
(25) Ko (26) En
(21) 23868645.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014474 22.09.2023
(87) WO 2024/063593 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 KR 20220120400
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Min Gu, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hyun, Daejeon 34122, KR
JANG, Byung Do, Daejeon 34122, KR
LEE, Hyoung Suk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/35*

(51) *H01M 50/291* (11) **4 475 310 A1**
(52) **H01M 50/291;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22961687.5 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124713 11.10.2022
(87) WO 2024/077494 2024/16 18.04.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) SU, Huasheng, Ningde, Fujian 352100, CN
DU, Xianglong, Ningde, Fujian 352100, CN
XING, Chengyou, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 50/291* *H01M 50/367* *H01M 50/502* *H01M 50/30* *H01M 50/249* (11) **4 475 311 A1**
(52) **H01M 50/249; H01M 50/291; H01M 50/30; H01M 50/367; H01M 50/383; H01M 50/502;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23868360.1 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010862 26.07.2023
(87) WO 2024/063300 2024/13 28.03.2024
(30) 22.09.2022 KR 20220120163
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERSTÄRKTER SICHERHEIT*
• *BATTERY PACK WITH REINFORCED SAFETY*
• *BLOC-BATTERIE À SÉCURITÉ RENFORCÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JANG, Sung-Hwan, Daejeon 34122, KR
SEONG, Jun-Yeob, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/35*

H01M 50/296 →(51) *B08B 3/02*

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/383*

H01M 50/317 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/325 →(51) *F16K 15/14*

H01M 50/325 →(51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/342* *H01M 50/107* (11) **4 475 312 A1**
(52) **H01M 50/342;** H01M 50/107; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746947.3 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002129 24.01.2023
(87) WO 2023/145736 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012721
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) HASHIMOTO, Junya, Osaka 571-0057, JP

OKUTANI, Oose, Osaka 571-0057, JP
MIHARA, Satoru, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/35*

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/547*

(51) *H01M 50/35* (11) **4 475 313 A1**
H01G 11/10 *H01G 11/78*
H01M 50/202 *H01M 50/204*
H01M 50/213 *H01M 50/289*
H01M 50/291 *H01M 50/342*
(52) **H01G 11/10; H01G 11/78; H01M 50/202; H01M 50/204; H01M 50/213; H01M 50/289; H01M 50/291; H01M 50/342; H01M 50/35;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747039.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002463 26.01.2023
(87) WO 2023/145829 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013540
(54) • *STROMSPEICHERPACK*
• *ELECTRICITY STORAGE PACK*
• *BLOC DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OGINO, Hirotaka, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURAYAMA, Chifumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/358 → (51) *H01M 50/383*

(51) *H01M 50/367* (11) **4 475 314 A1**
H01M 50/213 *H01M 50/249*
H01M 50/20
(52) **H01M 50/20; H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/367**
(25) Ko (26) En
(21) 23907292.9 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013597 11.09.2023
(87) WO 2024/136005 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 KR 20220181098
15.05.2023 KR 20230062677
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAEK, Seung-Ryul, Daejeon 34122, KR
YANG, Kun-Joo, Daejeon 34122, KR
YANG, Jin-Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/367 → (51) *H01M 10/6551*

H01M 50/367 → (51) *H01M 50/291*

H01M 50/375 → (51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 50/383* (11) **4 475 315 A1**
H01M 50/358 *H01M 50/325*
H01M 50/30 *H01M 50/249*
(52) **H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/325; H01M 50/358; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23894808.7 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015645 11.10.2023
(87) WO 2024/111878 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 KR 20220156385
(54) • *BATTERIEMODUL MIT ENTLADUNGSMATERIALTRENNUNGS- UND ENTLADUNGSEINHEIT SOWIE BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE HAVING DISCHARGE MATERIAL SEPARATION AND DISCHARGE UNIT, AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE AYANT UNE UNITÉ DE SÉPARATION ET DE DÉCHARGE DE MATÉRIAU DE DÉCHARGE, ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Seung-Won, Daejeon 34122, KR
SHIN, Jin-Kyu, Daejeon 34122, KR
JUNG, Ki-Taek, Daejeon 34122, KR
HEO, Sam-Hoe, Daejeon 34122, KR
CHOI, Wan-Sup, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/383* (11) **4 475 316 A1**
(52) **H01M 50/291; H01M 10/6555; H01M 10/659; H01M 50/24; H01M 50/293;** H01M 2200/10
(25) En (26) En
(21) 24178889.2 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 KR 20230071715
09.11.2023 KR 20230154245
15.04.2024 KR 20240050231
(54) • *FEUERHEMMENDE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FIRE-RETARDANT ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *ENSEMBLE IGNIFUGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) HAN, Kyu Hyun, 34124 Daejeon, KR
NOH, Yun Joo, 34124 Daejeon, KR
LEE, Gang U, 34124 Daejeon, KR
LEE, Jong Chan, 34124 Daejeon, KR
HWANG, Won Gab, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 50/383 → (51) *H01M 50/24*

H01M 50/383 → (51) *H01M 50/271*

(51) *H01M 50/403* (11) **4 475 317 A1**
H01M 50/446 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 50/403; H01M 50/446;** H01M 10/0525; H01M 2300/0085; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24162187.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.05.2023 CN 202310624304
(54) • *MODIFIZIERTER GELELEKTROLYTABSCHEIDER SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *MODIFIED GEL ELECTROLYTE SEPARATOR, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *SÉPARATEUR D'ÉLECTROLYTE EN GEL MODIFIÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Cangzhou Zhongfu New Energy Materials Co., Ltd., 18 Jiefang East Road Cangzhou Economic Development Zone, Cangzhou City, Hebei 061000, CN
(72) Zhang, Guofeng, Hebei, 061000, CN
Zhang, Guochong, Hebei, 061000, CN
Zhang, Guofu, Hebei, 061000, CN
(74) Rauch, Udo, Dr. Rauch Patentanwalt Frankfurter Strasse 34, 61231 Bad Nauheim, DE

(51) *H01M 50/403* (11) **4 475 318 A1**
H01M 50/446 *H01M 50/457*
H01M 50/46
(52) **H01M 50/403; H01M 50/446; H01M 50/457; H01M 50/46;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24750465.7 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000934 19.01.2024
(87) WO 2024/162663 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013551
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRODENINTEGRIERTEN SEPARATORS FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE-INTEGRATED SEPARATOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SÉPARATEUR À ÉLECTRODE INTÉGRÉE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KOO, Beom Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Youngjin, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung Heon, Daejeon 34122, KR
KIM, Daeho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/403 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/403 → (51) *H01M 50/414*

H01M 50/403 → (51) *H01M 50/451*

H01M 50/403 → (51) *H01M 8/0232*

H01M 50/411 → (51) *H01M 50/451*

(51) *H01M 50/414* (11) **4 475 319 A1**

H01G 11/26 *H01G 11/52*
H01G 11/84 *H01G 11/86*
H01M 4/13 *H01M 50/403*
H01M 50/42 *H01M 50/443*
H01M 50/451 *H01M 50/489*
(52) **H01G 11/26; H01G 11/52; H01G 11/84; H01G 11/86; H01M 4/13; H01M 50/403; H01M 50/414; H01M 50/42; H01M 50/443; H01M 50/451; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746953.1 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002148 24.01.2023
(87) WO 2023/145742 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013755
(54) • *POLYMER FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTFUNKTIONSSCHICHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES POLYMERS, ZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTROCHEMISCHE ELEMENTFUNKTIONSSCHICHT, BASISMATERIAL MIT ELEKTROCHEMISCHER ELEMENTFUNKTIONSSCHICHT*
• *POLYMER FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYER, METHOD FOR PRODUCING SAID POLYMER, COMPOSITION FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYER, BASE MATERIAL WITH ELECTROCHEMICAL ELEMENT FUNCTIONAL LAYER, AND ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
• *POLYMÈRE POUR COUCHE FONCTIONNELLE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT POLYMÈRE, COMPOSITION POUR COUCHE FONCTIONNELLE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, MATÉRIAU DE BASE AVEC COUCHE FONCTIONNELLE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, ET ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) HARADA, Ayumi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 50/417 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/42 →(51) *H01M 50/414*

H01M 50/423 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/426 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/434 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/44 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/443 →(51) *H01M 50/414*

H01M 50/443 →(51) *H01M 50/451*

H01M 50/443 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/446 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/451*

(51) *H01M 50/451* (11) **4 475 320 A1**
H01M 50/446 *H01M 50/489*
H01M 50/403 *H01M 50/411*
H01M 50/443
(52) **H01M 50/403; H01M 50/411; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23875072.3 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013207 05.09.2023
(87) WO 2024/076003 2024/15 11.04.2024
(30) 05.10.2022 KR 20220126886
(54) • *SEPARATOR FÜR ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ELEKTROCHEMISCHES ELEMENT DAMIT*
• *SEPARATOR FOR ELECTROCHEMICAL ELEMENT, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ELECTROCHEMICAL ELEMENT CONTAINING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE LE CONTENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Min Ji, Daejeon 34122, KR
KA, Kyung Ryun, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung Hyun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Seon Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/414*

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/451 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/454 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/457 →(51) *H01M 50/403*

(51) *H01M 50/46* (11) **4 475 321 A1**
H01M 4/38 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 50/423*
H01M 50/434 *H01M 50/443*
H01M 50/451
(52) **H01M 4/38; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 50/423; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/451; H01M 50/46;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23746843.4 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001633 20.01.2023
(87) WO 2023/145630 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013447
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) MORISHIMA, Hideki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAMOTO, Takuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TANI, Yuji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HORIE, Kensaku, Niihama-shi, Ehime 792-0015, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/46 →(51) *H01M 10/0583*

H01M 50/46 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/46 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/489 →(51) *H01M 50/414*

H01M 50/489 →(51) *H01M 50/451*

H01M 50/497 →(51) *H01M 8/0232*

H01M 50/502 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/291*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/547*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 475 322 A1**
H01M 50/507 *H01M 50/509*
H01M 50/54 *H01M 50/548*
H01M 50/55 *H01M 50/553*
(52) **H01M 50/553; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/509; H01M 50/54; H01M 50/548; H01M 50/55;** H01M 50/516
(25) En (26) En
(21) 24155668.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073266
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND BATTERIESYSTEMANORDNUNG*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND BATTERY SYSTEM ASSEMBLY*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET ENSEMBLE SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Ju Hwan, 16891 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/591*

H01M 50/505 →(51) *H01R 11/00*

(51) *H01M 50/507* (11) **4 475 323 A1**
H01G 11/10 *H01M 50/209*
H01M 50/213 *H01M 50/503*

H01M 50/509 *H01M 50/584*
(52) **H01G 11/10; H01G 11/76; H01G 11/82; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/509; H01M 50/584;** H01G 11/78; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747037.2 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002461 26.01.2023
(87) WO 2023/145827 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013665
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERMODUL*
• *ELECTRIC POWER STORAGE MODULE*
• *MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAGATA, Keisuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURATSU, Jiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAKASAKI, Hiroshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIRANO, Tatsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 50/507* (11) **4 475 324 A1**
H01G 11/10 *H01M 50/209*
H01M 50/213 *H01M 50/503*
H01M 50/509 *H01M 50/55*
H01M 50/588 *H01M 50/593*
(52) **H01G 11/10; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/509; H01M 50/55; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23747038.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002462 26.01.2023
(87) WO 2023/145828 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013727
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERMODUL*
• *ELECTRIC POWER STORAGE MODULE*
• *MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAGATA, Keisuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MURATSU, Jiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAKASAKI, Hiroshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIRANO, Tatsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/507 → (51) *H01M 10/655*

H01M 50/507 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/509 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/509 → (51) *H01M 50/507*

H01M 50/517 → (51) *H01M 50/591*

H01M 50/517 → (51) *H01R 11/00*

H01M 50/528 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/528 → (51) *H01M 50/148*

H01M 50/528 → (51) *H01M 50/16*

(51) *H01M 50/531* (11) **4 475 325 A2**
(52) **H01M 10/0587; H01M 4/13; H01M 10/04; H01M 10/0431; H01M 10/052; H01M 50/107; H01M 50/531; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/586; H01M 50/595;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24206657.9 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2021 KR 20210174846
(54) • *JELLY-ROLL-ELEKTRODENANORDNUNG UND ZYLINDRISCHE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *JELLY-ROLL ELECTRODE ASSEMBLY AND CYLINDRICAL LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ENROULÉ ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM CYLINDRIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jangbae, 34122 Daejeon, KR
KI, Hyeongseo, 34122 Daejeon, KR
KIM, Dohyeong, 34122 Daejeon, KR
KIM, Soyeon, 34122 Daejeon, KR
KIM, So Hee, 34122 Daejeon, KR
KIM, Hyoung Kwon, 34122 Daejeon, KR
JANG, Kyungmin, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 22904664.4 / 4 447 186

H01M 50/531 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/531 → (51) *H01M 50/102*

H01M 50/531 → (51) *H01M 50/148*

H01M 50/531 → (51) *H01M 50/24*

H01M 50/531 → (51) *H01M 50/533*

(51) *H01M 50/533* (11) **4 475 326 A1**
H01M 50/531 *H01M 50/536*
H01M 4/66
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23864151.8 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103368 28.06.2023
(87) WO 2024/221586 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 CN 202310445348
(54) • *ELEKTRODENFOLIE, ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE SHEET, ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Zige, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Zhengyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Jinsong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

H01M 50/533 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/533 → (51) *H01M 10/058*

H01M 50/533 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/533 → (51) *H01M 50/107*

H01M 50/534 → (51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/536* (11) **4 475 327 A1**
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0525; H01M 50/528; H01M 50/531; H01M 50/536;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22961674.3 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124620 11.10.2022
(87) WO 2024/077480 2024/16 18.04.2024
(54) • *ADAPTERPLATTE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ADAPTER PLATE, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *PLAQUE D'ADAPTATEUR, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) YANG, Kaihuan, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Ningsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Ting, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Wenzhong, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 50/536 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/536 → (51) *H01M 50/533*

H01M 50/538 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/538 → (51) *H01M 50/107*

H01M 50/538 → (51) *H01M 50/148*

H01M 50/54 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/543 →(51) *H01M 50/289*

(51) *H01M 50/547* (11) **4 475 328 A1**
(52) **H01M 50/547;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960382.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123501 30.09.2022
(87) WO 2024/065769 2024/14 04.04.2024
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) TANG, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Haiqi, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Chenyi, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Wenli, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Xiaoteng, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 50/547* (11) **4 475 329 A1**
H01M 50/553 *H01M 50/209*
H01M 50/502 *H01M 50/342*
H01M 50/249 *H01M 50/148*
H01M 10/6556 *H01M 10/613*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6556; H01M 50/148; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/342; H01M 50/502; H01M 50/547; H01M 50/553;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23843277.7 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010054 13.07.2023
(87) WO 2024/019427 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 KR 20220089939
23.05.2023 KR 20230066589
(54) • *ZELLENANORDNUNG UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *CELL ASSEMBLY, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
KWON, Woo-Yong, Daejeon 34122, KR
LEE, Myung-Woo, Daejeon 34122, KR
KIM, Seung-Joon, Daejeon 34122, KR
KIM, In-Soo, Daejeon 34122, KR
CHUNG, Se-Yun, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/547 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/552 →(51) *H01M 50/179*

H01M 50/553 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/547*

H01M 50/559 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/559 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/559 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/562 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/564 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/566 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/148*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/179*

H01M 50/567 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/615*

H01M 50/572 →(51) *H01M 10/615*

H01M 50/572 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/574 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/584 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/593*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/588 →(51) *H01M 50/591*

H01M 50/59 →(51) *H01M 10/655*

H01M 50/59 →(51) *H01M 50/16*

(51) *H01M 50/591* (11) **4 475 330 A1**
H01M 50/588 *H01M 50/503*
H01M 50/517 *H01M 50/204*
(52) **H01M 50/204; H01M 50/503; H01M 50/517; H01M 50/588; H01M 50/591;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23875162.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014966 27.09.2023
(87) WO 2024/076098 2024/15 11.04.2024
(30) 05.10.2022 KR 20220127380
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG MIT FIREWALL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BUSBAR ASSEMBLY INCLUDING FIREWALL, AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS COMPRENANT UN PARE-FEU, ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Sung Tack, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/593* (11) **4 475 331 A1**
H01M 50/15 *H01M 50/586*
(52) **H01M 50/15; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22941931.2 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093122 16.05.2022
(87) WO 2023/220880 2023/47 23.11.2023
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, CELLULE DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Daowei, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/593 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/147*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/507*

H01M 50/691 →(51) *H01M 50/24*

H01P 3/12 →(51) *H01P 5/107*

H01P 3/123 →(51) *H01P 5/107*

(51) *H01P 5/107* (11) **4 475 332 A1**
G01S 7/03 *H01P 3/12*
H01P 3/123 *H01Q 13/22*
(52) **G01S 7/03; H01P 3/12; H01P 3/123; H01P 5/107; H01Q 13/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23749807.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/003295 01.02.2023
(87) WO 2023/149491 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016507
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG, RADARVORRICHTUNG UND ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE, RADAR DEVICE, AND TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE, DISPOSITIF RADAR ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAWASAKI Kenichi, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01P 5/16 → (51) *H03F 1/02*

H01P 5/18 → (51) *H03F 1/02*

H01Q 1/12 → (51) *E04H 12/02*

(51) *H01Q 1/22* *H01Q 1/40* *H01Q 11/08* (11) **4 475 333 A1** *H01Q 9/42* *H01Q 5/335*
(52) **H01Q 9/42; H01Q 1/22; H01Q 1/40;** H01Q 5/335; H01Q 11/08
(25) En (26) En
(21) 23215368.4 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506203 P
31.10.2023 US 202318498523
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR INVERTIERTE L- UND INVERTIERTE F-ANTENNEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR INVERTED-L AND INVERTED-F ANTENNAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR ANTENNES EN L INVERSÉ ET EN F INVERSÉ*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) OCUNCHUBHAIR, Oisin, Co. Limerick, IE
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 1/36*

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 9/04* (11) **4 475 334 A1**
(52) **H01Q 1/24; H01Q 9/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23763739.2 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002937 03.03.2023
(87) WO 2023/167541 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 KR 20220028359
11.04.2022 KR 20220044844
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE UND SEGMENTSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA AND SEGMENT STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE ET UNE STRUCTURE DE SEGMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KIM, Youngjung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaehyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Sanghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jonghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LI, Hua, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Minseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 1/24 → (51) *H05K 1/14*

H01Q 1/24 → (51) *H05K 5/00*

H01Q 1/27 → (51) *H01Q 1/36*

(51) *H01Q 1/32* *H01Q 1/52* (11) **4 475 335 A1** *H01Q 11/08*
(52) **H01Q 1/3275; H01Q 1/521; H01Q 11/08**
(25) En (26) En
(21) 24179140.9 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.05.2023 IT 202300011067
(54) • *ANTENNE FÜR KRAFTFAHRZEUGE UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANTENNE*
• *ANTENNA FOR MOTOR VEHICLES, AND MOTOR VEHICLE COMPRISING SUCH AN ANTENNA*
• *ANTENNE POUR VEHICULE AUTOMOBILE ET VEHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UNE TELLE ANTENNE*
(71) Ask Industries Societa' per Azioni, Via dell'Industria 12,14,16, 60037 Monte San Vito (AN), IT
(72) CERRETELLI, Matteo, 50019 Sesto Fiorentino, IT
NOTARI, Andrea, 42019 Scandiano, IT
CASOLI, Fabio, 42123 Reggio Emilia, IT
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *H01Q 1/36* *H01Q 1/50* *H01Q 5/28* (11) **4 475 336 A1** *H01Q 1/27*
(52) **H01Q 1/27; H01Q 1/36; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 5/28; H01Q 5/378**
(25) Zh (26) En
(21) 23769776.8 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081354 14.03.2023
(87) WO 2023/174274 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 CN 202210266478
19.12.2022 CN 202211633088
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF HABITRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Qiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H01Q 1/36* *H01Q 1/22* *H01Q 1/50* (11) **4 475 337 A1** *H01Q 1/48*
(25) Zh (26) En
(21) 23848944.7 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091094 27.04.2023
(87) WO 2024/027233 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 CN 202210934565
(54) • *ANTENNENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Shichao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIANG, Tiezhu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01Q 1/36* *H01Q 5/335* *H01Q 11/08* (11) **4 475 338 A1** *H01Q 5/50* *H01Q 1/10*
(52) **H01Q 1/362; H01Q 5/50; H01Q 11/08**
(25) En (26) En
(21) 24169179.9 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332645
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES IMPEDANZTRANSFORMATORS FÜR EINE HELIXANTENNE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING AN IMPEDANCE TRANSFORMER FOR A HELIX ANTENNA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UN TRANSFORMATEUR D'IMPÉDANCE POUR UNE ANTENNE HÉLICOÏDALE*
(71) Harris Global Communications, Inc., 1350 Jefferson Road, Rochester, NY 14623, US
(72) LI, Qian, Pittsford, 14534, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01Q 1/38 → (51) *H05K 1/14*

H01Q 1/40 → (51) *H01Q 1/22*

H01Q 1/48 → (51) *H01Q 1/36*

H01Q 1/50 → (51) *H01Q 1/36*

H01Q 1/52 →(51) *H01Q 1/32*

(51) *H01Q 3/42* *H01Q 21/06* (11) **4 475 339 A1** *H04B 1/38*
(52) **H01Q 3/42; H01Q 21/06; H04B 1/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23759888.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005785 17.02.2023
(87) WO 2023/162887 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 JP 2022026801
(54) • *GRUPPENANTENNENVORRICHTUNG*
• *ARRAY ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE RÉSEAU*
(71) Hiroshima University, 3-2, Kagamiyama 1-chome, Higashihiroshima-shi Hiroshima 739-8511, JP
(72) FUJISHIMA, Minoru, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
(74) Caspary, Karsten, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

H01Q 5/20 →(51) *H03F 1/02*

H01Q 5/28 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 5/335 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 5/50 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 11/08 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 11/08 →(51) *H01Q 1/36*

H01Q 13/22 →(51) *H01P 5/107*

(51) *H01Q 15/14* *H01Q 15/16* (11) **4 475 340 A1**
(52) **H01Q 15/14; H01Q 15/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22925025.3 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047520 23.12.2022
(87) WO 2023/149122 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014485
(54) • *FUNKWELLENREFLEKTOR UND BAUMATERIAL*
• *RADIO WAVE REFLECTOR AND CONSTRUCTION MATERIAL*
• *RÉFLECTEUR D'ONDES RADIO ET MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) NOMOTO, Hiroyuki, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01Q 15/16 →(51) *H01Q 15/14*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 3/42*

H01R 3/00 →(51) *H01F 38/14*

(51) *H01R 4/20* *H01R 9/05* (11) **4 475 341 A1** *H01R 103/00*
(52) **H01R 9/0518; H01R 4/20;** H01R 2103/00
(25) De (26) De
(21) 23177159.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSSENLEITERKONTAKTELEMENT*
• *OUTER CONDUCTOR CONTACT ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT DE CONDUCTEUR EXTÉRIEUR*
(71) ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO. KG, Hauptstr. 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) Speckbacher, Hubert, 84453 Mühldorf am Inn, DE
(74) Lorenz, Matthias, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) *H01R 4/34* *H01R 11/26* (11) **4 475 342 A1** *H01R 13/44*
(52) **H01R 4/70; F16B 33/004; H01R 4/34; H01R 11/26;** H01R 4/305; H01R 13/44; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24179964.2 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114718
(54) • *HOCHSTROMVERBINDER UND MODULVERBINDERSYSTEM MIT EINEM SOLCHEN HOCHSTROMVERBINDER*
• *HIGH CURRENT CONNECTOR AND MODULE CONNECTOR SYSTEM WITH SUCH A HIGH CURRENT CONNECTOR*
• *CONNECTEUR À COURANT ÉLEVÉ ET SYSTÈME DE CONNECTEUR DE MODULE DOTÉ D'UN TEL CONNECTEUR À COURANT ÉLEVÉ*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) WOLF, Marcus, 64625 Bensheim, DE
HUBER, Jens, 64625 Bensheim, DE
HOFFMANN, Bjoern, 64625 Bensheim, DE
BUCHHOLZ, Ron, 64625 Bensheim, DE
WEBER, Alexander, 64625 Bensheim, DE
SCHAEFER, Maik, 64625 Bensheim, DE
EHEIM, Manuel, 64625 Bensheim, DE
DISTLER, Patrick, 64625 Bensheim, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H01R 9/05 →(51) *H01R 4/20*

(51) *H01R 11/00* *H01M 50/505* (11) **4 475 343 A2** *H01M 50/517*
(52) **H01M 50/517; H01M 50/505; H01R 11/00;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24165328.6 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.03.2023 US 202318187710
(54) • *BATTERIEVERBINDERSYSTEM*
• *BATTERY CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR DE BATTERIE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Shimmel, Destin, Mount Joy, PA17552, US
Annis, Kyle Gary, Middletown, PA17057, US
Gingrich, Charles Raymond III, Middletown, PA17057, US
(74) Ashton, Gareth Mark, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 11/05 →(51) *H01R 13/40*

H01R 11/26 →(51) *H01R 4/34*

H01R 11/28 →(51) *H01R 13/40*

H01R 12/51 →(51) *H05K 1/05*

(51) *H01R 12/70* *H01R 12/71* (11) **4 475 344 A1**
(52) **H01R 12/716; H01R 12/7052; H05K 1/00; H05K 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23177155.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER UND ELEKTRONISCHE ANORDNUNG*
• *CONNECTOR AND ELECTRONIC ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR ET ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE*
(71) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) HOMUTESCU, Adrian, 700051 Iasi, RO
CAZACU, Vlad, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

H01R 12/71 →(51) *H01R 12/70*

(51) *H01R 12/77* *H01R 12/89* *H01R 12/71* (11) **4 475 345 A1** *H01R 12/79* *H01R 13/506*
(52) **H01R 12/79; H01R 12/774; H01R 12/89;** H01R 12/716; H01R 13/506
(25) De (26) De
(21) 24180579.5 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114928
(54) • *STECKERAUFNAHMEEINRICHTUNG, STECKVERBINDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES FLACHBANDKABELS MIT EINER STECKERAUFNAHMEEINRICHTUNG*
• *CONNECTOR RECEIVING DEVICE, CONNECTOR SYSTEM AND METHOD FOR CONNECTING A FLAT CABLE TO A CONNECTOR RECEIVING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE FICHE, SYSTÈME DE CONNECTEUR ET PROCÉDÉ DE CONNEXION D'UN CÂBLE PLAT À UN DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE FICHE*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH,

Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) RIEK, Sandro, 83714 Miesbach, DE
SERRANO, Jaime Fernandez, 28830 San Fernando de Henares-Madrid, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01R 12/79*** (11) **4 475 346 A1**
(52) **H01R 12/79**
(25) En (26) En
(21) 24172526.6 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 JP 2023094694
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) OKAMURA, Atsushi, Tokyo, 150-0043, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01R 12/79 → (51) ***H01R 12/77***

H01R 12/89 → (51) ***H01R 12/77***

---

(51) ***H01R 13/00*** (11) **4 475 347 A2**
(52) **A61N 1/3754; H01R 13/6473; H01R 13/65912;** H01R 13/2421
(25) En (26) En
(21) 24202954.4 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.09.2019 US 201962901297 P
(54) • *HERMETISCH ABGEDICHTETE DURCHFÜHRUNGSANORDNUNG MIT GESTEUERTER IMPEDANZ*
• *HERMETICALLY SEALED CONTROLLED IMPEDANCE FEEDTHROUGH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TRAVERSÉE À IMPÉDANCE COMMANDÉE HERMÉTIQUEMENT SCELLÉ*
(71) Ardent Concepts Inc., 4 Merrill Industrial Drive, Suite 102, Hampton, NH 03843, US
(72) LAPKOWICZ, Victor, Durham, New Hampshire, 03824, US
VINTHER, Gordon, Hampton, New Hampshire, 03843, US
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE
(62) 20786216.0 / 4 031 238

H01R 13/187 → (51) ***H01R 13/40***

---

(51) ***H01R 13/40*** (11) **4 475 348 A1**
H01R 13/6582 ***H01R 13/6591***
H01R 103/00
(52) **H01R 13/6582; H01R 13/40; H01R 13/65912;** H01R 13/50; H01R 2103/00; H01R 2201/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178200.2 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305647
(54) • *VERBINDERBAUGRUPPE FÜR EIN ISOLIERTES ELEKTRISCHES KABEL MIT EINEM METALLISCHEN KÖRPER MIT EINEM ELEKTRISCHEN ISOLIERBLOCK UND MIT EINEM KABELDRAHT VERBUNDENEN ZENTRALEN KONTAKTEN*
• *CONNECTOR SUBASSEMBLY FOR INSULATED ELECTRIC WIRE CABLE, INCLUDING A METAL BODY HOUSING AN ELECTRIC INSULATING BLOCK AND CORE CONTACTS EACH CONNECTED TO A CABLE WIRE*
• *SOUS-ENSEMBLE DE CONNECTEUR POUR CABLE A FILS ELECTRIQUES ISOLES, COMPRENANT UN CORPS METALLIQUE LOGEANT UN BLOC ISOLANT ELECTRIQUE ET DES CONTACTS CENTRAUX RELIES CHACUN A UN FIL DE CABLE*
(71) RAYDIALL, 30 rue Leon Beridot Z.I Chanpfeuillet, 38500 Voiron, FR
Yazaki Europe Ltd., Beechwood Way, Christy Close, Basildon Essex SS15 6EF, GB
(72) ANNEQUIN, Sébastien, 38500 Saint-Nicolas-de-Macherin, FR
GABET, Denis, 38690 Colombe, FR
SRZIC, Stanislav, 10000 Zagreb, HR
NUNO SANTOS REIS, Ricardo, 4506-164 Argoncilhe Santa Maria da Feira, PT
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H01R 13/40*** (11) **4 475 349 A1**
H01R 13/187 ***H01R 11/05***
H01R 11/28
(52) **H01R 11/28; H01R 13/187;** H01R 11/05; H01R 13/40
(25) En (26) En
(21) 24180499.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202321461864 U
(54) • *KRONENFEDERMODUL UND VERBINDER*
• *CROWN SPRING MODULE AND CONNECTOR*
• *MODULE DE RESSORT DE COURONNE ET CONNECTEUR*
(71) Phoenix Contact Asia-Pacific (Nanjing) Co., Ltd., No. 36 Phoenix Road Jiangning Development Zone, 211100 Nanjing, Jiangsu, CN
(72) YIN, Hongjun, Nanjing, Jiangsu Province, CN
ZHANG, Jianli, Nanjing, Jiangsu Province, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H01R 13/44*** (11) **4 475 350 A1**
(52) **H01R 13/44;** H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 24180432.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IN 202341039570
(54) • *BERÜHRUNGSSCHUTZHÜLSE FÜR EINEN HV-HEADER*
• *TOUCH PROTECTION SLEEVE FOR AN HV HEADER*
• *MANCHON DE PROTECTION TACTILE POUR UN COLLECTEUR HAUTE TENSION*
(71) TE Connectivity India Private Limited, RMZ NXT, Campus 2A, Survey Numbers 11/1, 11/2 11/4, 11/5, 23/4, 24/1, 24/2, 25/2, and 25/3 1st Floor Sonnenahalli Village K.R. Puram Hobli, Bangalore East Taluk, Bangalore, Karnataka 560066, IN
TE Connectivity Czech s.r.o., K AMP 1293/4, 664 34 Kurim, CZ
(72) Ravichandiran, Vignesh, 560048 Bangalore, IN
Parswanathaiah, Dharmendrajain Vedalaveni, 560048 Bangalore, IN
Svatek, Tomas, 664 34 Kurim, CZ
Hlavinka, Miloslav, 664 34 Kurim, CZ
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/44 → (51) ***H01R 4/34***

---

(51) ***H01R 13/46*** (11) **4 475 351 A1**
(52) **H01R 4/483; H01R 4/484**
(25) Zh (26) En
(21) 22930448.0 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091659 09.05.2022
(87) WO 2023/168819 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 CN 202210222680
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Xiamen GHGM Industrial Trade Co.,Ltd, No.1-2 Hualing 1st Road,Jimei district, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) CHEN, Bingshui, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) ***H01R 13/52*** (11) **4 475 352 A1**
H01R 13/512
(52) **H01R 13/5202;** H01R 13/512
(25) En (26) En
(21) 24180630.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202363471835 P
05.06.2024 US 202418734265
(54) • *ABGEDICHTETE VERBINDERANORDNUNG MIT KOMBINATIONSVERBINDERDICHTUNG*
• *SEALED CONNECTOR ASSEMBLY WITH COMBINATION CONNECTOR SEAL*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR ÉTANCHE AVEC JOINT DE CONNECTEUR COMBINÉ*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Wolfgang, Adam, Petersburg, US
Strang, William, Newton Falls, US
Flask, Charles, Warren, US
George, Terry, Salem, US
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(51) ***H01R 13/627*** (11) **4 475 353 A1**
H01R 43/26
(52) **H01R 13/6278; H01R 43/26**
(25) En (26) En
(21) 23177245.0 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABNEHMBARES WERKZEUG ZUM TRENNEN EINES KABELVERBINDERS*
• *A REMOVABLE TOOL FOR DISCONNECTING A CABLE CONNECTOR*
• *OUTIL AMOVIBLE POUR DÉCONNECTER UN CONNECTEUR DE CÂBLE*
(71) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) Herdzina, Maciej, Krakow, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak Wróblewski rzecznicy patentowi Sp. P. / ul. Gdanska 126/A103, 90-520 Lodz, PL

---

(51) ***H01R 13/629*** (11) **4 475 354 A1**
H01R 13/639
(52) **H01R 13/629; H01R 13/639**
(25) Ja (26) En
(21) 22924202.9 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047821 26.12.2022
(87) WO 2023/145355 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013303
(54) • *STECKDOSE*
• *SOCKET*
• *PRISE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TSUJI, Shinya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YANO, Keisuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01R 13/639 →(51) ***H01R 13/629***

H01R 13/6582 →(51) ***H01R 13/40***

H01R 43/26 →(51) ***H01R 13/627***

---

(51) ***H01R 43/28*** (11) **4 475 355 A1**
(52) **H01R 43/28**
(25) De (26) De
(21) 24165282.5 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 DE 102023115127
(54) • *WERKSTOFFTRÄGER FÜR EINEN FADENFÖRMIGEN WERKSTOFF*
• *MATERIAL CARRIER FOR A THREAD-SHAPED MATERIAL*
• *SUPPORT POUR MATÉRIAU FILIFORME*
(71) MD Elektronik GmbH, Neutraublinger Strasse 4, 84478 Waldkraiburg, DE
(72) Reinmiedl, Sebastian, 83543 Rott am Inn, DE

H01R 103/00 →(51) ***H01R 4/20***

---

(51) ***H01S 1/06*** (11) **4 475 356 A1**
G04F 5/14
(52) **G04F 5/14; H01S 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23749476.0 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/000305 10.01.2023
(87) WO 2023/149159 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014486
(54) • *MAGNETO-OPTISCHE FALLE, PHYSIKALISCHES GEHÄUSE FÜR ATOMUHR, PHYSIKALISCHES GEHÄUSE*
• *MAGNETO-OPTICAL TRAP DEVICE, PHYSICAL PACKAGE, PHYSICAL PACKAGE FOR OPTICAL GRID CLOCK, PHYSICAL PACKAGE FOR ATOMIC CLOCK, PHYSICAL PACKAGE FOR ATOMIC INTERFEROMETER, PHYSICAL PACKAGE FOR QUANTUM INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND PHYSICAL PACKAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PIÈGE MAGNÉTOOPTIQUE, EMBALLAGE PHYSIQUE, EMBALLAGE PHYSIQUE POUR HORLOGE À RÉSEAU OPTIQUE, EMBALLAGE PHYSIQUE POUR HORLOGE ATOMIQUE, EMBALLAGE PHYSIQUE POUR INTERFÉROMÈTRE ATOMIQUE, EMBALLAGE PHYSIQUE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION QUANTIQUE, ET SYSTÈME D'EMBALLAGE PHYSIQUE*
(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(72) KATORI, Hidetoshi, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
YANG, Hiu Tat Antony, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TAKAMOTO, Masao, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TSUJI, Shigenori, Akishima-shi, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H01S 3/067*** (11) **4 475 357 A1**
(52) **H01S 3/067**
(25) Ja (26) En
(21) 22924774.7 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004159 03.02.2022
(87) WO 2023/148863 2023/32 10.08.2023
(54) • *SELTENERDDOTIERTE FASER, OPTISCHER VERSTÄRKER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES OPTISCHEN VERSTÄRKERS*
• *RARE-EARTH-DOPED FIBER, OPTICAL AMPLIFIER, AND METHOD FOR CONTROLLING OPTICAL AMPLIFIER*
• *FIBRE DOPÉE AUX TERRES RARES, AMPLIFICATEUR OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AMPLIFICATEUR OPTIQUE*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) IMADA, Ryota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAKAMOTO, Taiji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
AOZASA, Shinichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAKAJIMA, Kazuhide, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***H01S 3/067*** (11) **4 475 358 A1**
G01S 7/48 ***G01S 7/497***
G01S 17/32 ***G01S 17/10***
(52) **G01S 7/48; G01S 7/497; G01S 17/10; G01S 17/32; H01S 3/067**
(25) Zh (26) En
(21) 22930280.7 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/080031 09.03.2022
(87) WO 2023/168639 2023/37 14.09.2023
(54) • *LICHTQUELLENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, DETEKTIONSVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *LIGHT SOURCE GENERATION APPARATUS, DETECTION DEVICE AND TERMINAL*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE SOURCE DE LUMIÈRE, DISPOSITIF DE DÉTECTION ET TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H01S 3/10*** (11) **4 475 359 A1**
G02F 1/35
(52) **G02F 1/35; H01S 3/10; H01S 3/108; H01S 5/06; H01S 5/062; H04B 10/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23769672.9 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080690 10.03.2023
(87) WO 2023/174168 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 CN 202210265993
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES OPTISCHEN FREQUENZKAMMS, LICHTEMISSIONSVORRICHTUNG UND OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *OPTICAL FREQUENCY COMB GENERATION DEVICE AND METHOD, LIGHT EMISSION DEVICE, AND OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PEIGNE DE FRÉQUENCE OPTIQUE, DISPOSITIF D'ÉMISSION DE LUMIÈRE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUI, Chengcheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Heng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H01S 5/0232*** (11) **4 475 360 A1**
H01S 5/02326 ***H01S 5/02385***
H01S 5/024
(52) **H01S 5/02326; G02B 6/12; H01L 24/00; H01S 5/0232; H01S 5/02385;** H01S 5/0225; H01S 5/02469; H01S 5/04257
(25) En (26) En

(21) 23210786.2 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318206181
(54) • *LASERCHIPS MIT EINEM LEITERRAHMEN ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM PHOTONISCHEN CHIP*
• *LASER CHIPS WITH A LEAD FRAME ATTACHMENT TO A PHOTONICS CHIP*
• *PUCES LASER AVEC UNE FIXATION DE GRILLE DE CONNEXION À UNE PUCE PHOTONIQUE*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) POZDER, Scott, Malta, NY, 12020, US
FISHER, Daniel W., Malta, NY, 12020, US
MALINOWSKI, John, Essex Junction, VT, 05452, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

H01S 5/02326 → (51) *H01S 5/0232*

H01S 5/02385 → (51) *H01S 5/0232*

(51) *H01S 5/028* (11) **4 475 361 A1**
(52) **H01S 5/028**
(25) Ja (26) En
(21) 22924985.9 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045514 09.12.2022
(87) WO 2023/149081 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014354
(54) • *HALBLEITERLASERELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR LASER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT LASER À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
(72) MOCHIDA, Atsunori, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H02B 13/045* (11) **4 475 362 A1**
(52) **H02B 13/045**
(25) En (26) En
(21) 24171356.9 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 CN 202310659548
(54) • *SCHALTANLAGE UND ELEKTRISCHE BAUGRUPPE*
• *SWITCHGEAR AND ELECTRICAL ASSEMBLY*
• *APPAREILLAGE DE COMMUTATION ET ENSEMBLE ÉLECTRIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ZHANG, Qi, Beijing, 102629, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H02G 3/04 → (51) *F16G 13/16*

(51) *H02G 3/08* (11) **4 475 363 A1**
H02G 3/10 *H02G 3/12*
H02G 3/14
(52) **H02G 3/086; H02G 3/10; H02G 3/12; H02G 3/14**
(25) Es (26) En
(21) 23382567.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RAHMEN ZUR BEFESTIGUNG VON ELEKTRISCHEN MECHANISMEN UND DERGLEICHEN*
• *FRAME FOR THE FIXING OF ELECTRICAL MECHANISMS AND THE LIKE*
• *CADRE POUR LA FIXATION DE MÉCANISMES ÉLECTRIQUES ET SIMILAIRES*
(71) Schneider Electric España, S.A., Bac de Roda, 52, Edificio A, 08019 Barcelona, ES
(72) GONZÁLEZ IRIBAS, Aitor, 08019 Barcelona, ES
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02G 3/10 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/12 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/14 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/16 → (51) *B60R 16/023*

(51) *H02G 3/22* (11) **4 475 364 A1**
F16L 5/02 *F16L 5/08*
(52) **H02G 3/22; F16L 5/08;** F16L 5/14
(25) En (26) En
(21) 23177641.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KEILDICHTUNG FÜR ELEKTROMAGNETISCH ABGESCHIRMTE KABEL- UND ROHRDURCHGÄNGE*
• *WEDGE SEAL FOR ELECTROMAGNETIC SHIELDED CABLE AND PIPE TRANSITS*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À COIN POUR TRANSITS DE CÂBLE ET DE TUYAU BLINDÉS ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Roxtec GmbH, Neuer Höltigbaum, 22143 Hamburg, DE
(72) Heyer, Thorsten, 22111 Hamburg, DE
Horn, Olaf, 22143 Hamburg, DE
Walluks Andre, 22844 Norderstedt, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neuer Wall 57, 20354 Hamburg, DE

(51) *H02G 3/32* (11) **4 475 365 A1**
B60R 16/02 *F16L 3/10*
F16L 3/22
(52) **H02G 3/32; B60R 16/0215**
(25) En (26) En
(21) 23305886.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABELKLEMMVORRICHTUNG ZUM KLEMMEN VON KABELN, ZUM BEISPIEL FÜR ELEKTRISCHE KABEL EINES ELEKTROMOTORS, INSBESONDERE IN EINEM SCHIENENFAHRZEUG*
• *A CABLE CLAMPING DEVICE FOR CLAMPING CABLES, FOR INSTANCE FOR ELECTRICAL CABLES OF AN ELECTRICAL MOTOR, IN PARTICULAR IN A RAILWAY VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DE CÂBLE POUR SERRER DES CÂBLES, PAR EXEMPLE POUR DES CÂBLES ÉLECTRIQUES D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER DANS UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) BROCARD, Laurent, 25290 SCEY-MAISIERES, FR
PAULIN, Herve, 25290 ORNANS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H02G 9/04* (11) **4 475 366 A1**
B60L 53/31 *E01C 11/22*
H02G 3/04 *H02G 9/06*
H02G 9/10
(52) **H02G 9/04; B60L 53/30; B60L 53/31;** E01C 11/223; H02G 3/0493; H02G 9/06; H02G 9/10
(25) De (26) De
(21) 24177046.0 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.05.2023 DE 102023113433
(54) • *LADEINFRASTRUKTURSYSTEM*
• *CHARGING INFRASTRUCTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INFRASTRUCTURE DE CHARGE*
(71) Hauff-Technik GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 9, 89568 Hermaringen, DE
(72) KURZ, Ralf, 89537 Giengen, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB München, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

H02G 11/00 → (51) *F16G 13/16*

(51) *H02H 1/00* (11) **4 475 367 A1**
(52) **H02H 1/0061;** H02J 13/0004
(25) De (26) De
(21) 23178035.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *PROTECTIVE DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *APPAREIL DE PROTECTION ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Kerger, Torsten, 14621 Schönwalde-Glien, DE
Matussek, Robert, 10365 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02H 7/12 → (51) *H02M 7/493*

H02H 9/02 → (51) *H02M 7/5388*

(51) *H02J 1/00* (11) **4 475 368 A1**
H02J 7/00
(52) **H02J 7/342; H02J 1/00; H02J 1/082; H02J 7/00; H02J 7/0068; H02M 1/0067; H02M 1/007; H02M 1/32; H02M 3/158**

(25) Ja (26) En
(21) 23749553.6 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001705 20.01.2023
(87) WO 2023/149237 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014009
(54) • *SPANNUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR SPANNUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *VOLTAGE CONVERSION DEVICE, AND CONTROL DEVICE FOR VOLTAGE CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE TENSION ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE CONVERSION DE TENSION*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, konan 1-Chome, Minato-ku Tokyo, 108-0075, JP
(72) KANDA, Keisuke, Susono-shi, Shizuoka 410-1194, JP
ITO, Satoshi, Susono-shi, Shizuoka 410-1194, JP
YOSHIMITSU, Shota, Susono-shi, Shizuoka 410-1194, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 475 369 A1**
(52) **H02J 3/001;** G06F 2119/06; H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 23177696.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KONVERGENZ DER LEISTUNGSFLUSSANALYSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENHANCING POWER FLOW ANALYSIS CONVERGENCE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA CONVERGENCE D'ANALYSE DE FLUX DE PUISSANCE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) JOSHI, Abhijeet A., 560030 Bangalore, Karnataka, IN
MARER PRABHU, Nishanth, 560072 Bangalore, Karnataka, IN
RANGANATHAN SATHYANARAYANA, Bharadwaj, 560082 Bangalore, Karnataka, IN
SALIAN, Karthik, 560100 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H02J 3/00 → (51) ***H02J 13/00***

H02J 3/01 → (51) ***H02M 1/12***

---

(51) ***H02J 3/12*** (11) **4 475 370 A1**
H01F 29/04 ***H02J 3/18***
(52) **H02J 3/1828; H01F 29/04; H02J 3/12; H02J 3/1878**
(25) En (26) En
(21) 24175886.1 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.05.2023 GB 202308135
(54) • *REAKTORANORDNUNG UND VORRICHTUNG*
• *REACTOR ARRANGEMENT AND DEVICE*
• *AGENCEMENT DE RÉACTEUR ET DISPOSITIF*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
Siemens Energy Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Schweiger, Ewald, 90763 Fürth, DE
Höfler, Martin, 8223 Stubenberg, AT
Feichtinger, Erwin, 8223 Stubenberg, AT
(74) Roth, Thomas, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM IP Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***H02J 3/14*** (11) **4 475 371 A1**
H02J 13/00
(52) **H02J 3/14; H02J 13/00004;** H02J 2310/14; H02J 2310/60; H02J 2310/62
(25) En (26) En
(21) 24180397.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318206558
(54) • *EINSCHRÄNKUNG VON VERSORGUNGSDIENSTEN OHNE VOLLDIENSTTRENNUNG*
• *RESTRICTION OF UTILITY SERVICES WITHOUT FULL SERVICE DISCONNECT*
• *RESTRICTION DE SERVICES UTILITAIRES SANS DÉCONNEXION DE SERVICE COMPLET*
(71) ITRON, INC., 2111 North Molter Road, Liberty Lake, WA 99019, US
(72) NARAYANASWAMY, Gokulmuthu, Liberty Lake, 99019, US
PONNETH, Rajeena, Liberty Lake, 99019, US
KRISHNAN, Badri Narayan, Liberty Lake, 99019, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H02J 3/14 → (51) ***H02J 13/00***

---

(51) ***H02J 3/18*** (11) **4 475 372 A1**
H02J 4/00
(52) **H02J 3/18; H02J 4/00;** H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 24178213.5 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.05.2023 US 202318326372
(54) • *BLINDSTROMINJECTION ZUR AKTIVEN LUFT- UND RAUMFAHRT-REKTIFIKATION*
• *REACTIVE CURRENT INJENCTION FOR ACTIVE AEROSPACE RECTIFICATION*
• *INJENCIATION DE COURANT RÉACTIF POUR RECTIFICATION AÉROSPATIALE ACTIVE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CHAI, Huazhen H., Discovery Bay, CA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02J 3/18 → (51) ***H02J 3/12***

H02J 3/18 → (51) ***H02M 7/00***

---

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 475 373 A1**
(52) **H02J 3/32;** Y02E 70/30
(25) Ja (26) En
(21) 22924846.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004509 04.02.2022
(87) WO 2023/148936 2023/32 10.08.2023
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *POWER CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) PAGE, Frederick, Tokyo 100-8310, JP
TAHATA, Kazuyori, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 475 374 A2**
(52) **H02J 7/0018; H02J 3/381;** H02J 1/102; H02J 3/32; H02J 7/35; H02J 2300/26; Y02E 10/56; Y02P 80/14
(25) En (26) En
(21) 24209554.5 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2018 US 201815965108
(54) • *DC/DC-WANDLER FÜR VERTEILTE SPEICHER- UND SOLARANLAGEN*
• *DC/DC CONVERTER FOR DISTRIBUTED STORAGE AND SOLAR SYSTEMS*
• *CONVERTISSEUR CC/CC POUR SYSTÈMES DE STOCKAGE ET SOLAIRES DISTRIBUÉS*
(71) Nextracker Inc., 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, California 94555, US
(72) LIU, Yang, Mountain View 94043, US
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE
(62) 19792495.4 / 3 785 342

---

(51) ***H02J 3/36*** (11) **4 475 375 A1**
H02M 7/483
(52) **H02J 3/36; H02M 1/32; H02M 7/4835**
(25) En (26) En
(21) 23178470.3 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNG VON UMRICHTERN IN STROMÜBERTRAGUNGSNETZEN ZUR BEGRENZUNG DER AC UMRICHTERSTRÖME*
• *CONTROL OF POWER CONVERTERS IN POWER TRANSMISSION NETWORKS IN ORDER TO LIMIT CONVERTER AC CURRENTS*
• *COMMANDE DE CONVERTISSEURS DE PUISSANCE DANS DES RÉSEAUX DE TRANSMISSION DE PUISSANCE AFIN DE LIMITER LES COURANTS ALTERNATIFS DU CONVERTISSEUR*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) ADAMCZYK, Andrzej, Stafford, ST16 1WS, GB

BARKER, Carl, Stafford, ST16 1WS, GB
ZOU, Li, Stafford, ST16 1WS, GB
DANG, Huy Quoc Si, Stafford, ST16 1WS, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H02J 3/36* (11) **4 475 376 A1**
H02M 7/483
(52) **H02J 3/36; H02M 1/32; H02M 7/4835**
(25) En (26) En
(21) 23178476.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER STEUERUNG VON LEISTUNGSUMRICHTERN IN ÜBERTRAGUNGSNETZEN BASIEREND AUF SYMMETRISCHEN KOMPONENTEN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO THE CONTROL OF POWER CONVERTERS IN POWER TRANSMISSION NETWORKS BASED ON THE APPLICATION OF SYMMETRIC COMPPONENTS*
• *AMÉLIORATIONS RELATIVES À LA COMMANDE DE CONVERTISSEURS DE PUISSANCE DANS DES RÉSEAUX DE TRANSMISSION DE PUISSANCE BASÉE SUR DES COMPOSANTS SYMÉTRIQUES*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BARKER, Carl, Stafford, ST16 1WS, GB
ADAMCZYK, Andrzej, Stafford, ST16 1WS, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02J 3/38 → (51) *H02M 1/44*

H02J 4/00 → (51) *H02J 3/18*

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 377 A1**
B60L 1/00 *B60L 50/60*
B60L 53/14 *B60L 58/12*
H01M 10/44 *H01M 10/48*
H02J 7/04 *H02J 7/10*
(52) **B60L 1/00; B60L 50/60; B60L 53/14; B60L 58/12; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/00; H02J 7/04; H02J 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22924952.9 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041914 10.11.2022
(87) WO 2023/149047 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015812
(54) • *ELEKTRISCHES ARBEITSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC WORK VEHICLE*
• *ENGIN ÉLECTRIQUE DE CHANTIER*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) AOKI, Keita, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
OKAZAKI, Kazuto, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAMBA, Daiki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAKASE, Shunya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 378 A1**
H04L 9/32 *B60L 53/80*
(52) **H02J 7/00032; B60L 3/12; B60L 53/80; H02J 7/00036; H02J 7/0031; H04L 9/3247; H04L 9/3263**
(25) En (26) En
(21) 23177638.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEME UND BATTERIEVERWALTUNGSSERVER*
• *BATTERY SYSTEMS AND BATTERY MANAGEMENT SERVER*
• *SYSTÈMES DE BATTERIE ET SERVEUR DE GESTION DE BATTERIE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Haslinger, Dorian, 5656 AG Eindhoven, NL
Khullar, Naman, 5656 AG Eindhoven, NL
Manninger, Marc, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 379 A1**
H02J 50/10 *H01M 10/44*
G01B 7/16 *H02J 50/90*
(52) **H02J 7/0047; G01B 7/22; H01M 10/445; H02J 7/00719; H02J 50/10;** H02J 7/0029; H02J 7/0042; H02J 50/90
(25) En (26) En
(21) 23183141.3 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331153
(54) • *KAPAZITIVE MESSUNG ZUR ERKENNUNG VON BATTERIEDEFORMATIONEN*
• *CAPACITIVE SENSING FOR DETECTING BATTERY DEFORMATIONS*
• *DÉTECTION CAPACITIVE POUR DÉTECTER DES DÉFORMATIONS DE BATTERIE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Coon, Bradley Scott, Russiaville, IN, 46979, US
Imboden, David Jerold, Kokomo, IN, 46902, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 380 A1**
H01M 10/44
(52) **H02J 7/007192; H01M 10/443**
(25) En (26) En
(21) 23205762.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 CN 202310678327
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES LADETEMPERATURANSTIEGS UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHARGING TEMPERATURE RISE ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE D'ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE DE CHARGE, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIN, Jiashuo, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 381 A1**
H02J 7/04
(52) **H02J 7/00; H02J 7/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23773506.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076385 16.02.2023
(87) WO 2023/179255 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 CN 202210294330
(54) • *LADEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN SOWIE ZUGEHÖRIGE AUSRÜSTUNG*
• *CHARGING DEVICE AND METHOD, AND RELATED EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHARGE, ET ÉQUIPEMENT ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhangrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Tianyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 382 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23784210.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084733 29.03.2023
(87) WO 2023/193646 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210353890
(54) • *SCHALTUNG, STROMVERSORGUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *CIRCUIT, POWER SUPPLY METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *CIRCUIT, PROCÉDÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Wenchao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Ronglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Jianbo, Shenzhen, Guangdong 518129,

CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H02J 7/00* (11) **4 475 383 A1**
(52) **H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23834508.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093785 12.05.2023
(87) WO 2024/007734 2024/02 11.01.2024
(30) 04.07.2022 CN 202210787876
(54) • *LADE- UND ENTLADESCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGING AND DISCHARGING CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE CHARGE ET DE DÉCHARGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HE, Quantao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02J 7/00 → (51) *B60L 53/66*

H02J 7/00 → (51) *G01R 31/392*

H02J 7/00 → (51) *H02J 1/00*

H02J 7/00 → (51) *H02J 50/60*

H02J 7/00 → (51) *H02J 7/04*

(51) *H02J 7/04* (11) **4 475 384 A1**
B60L 50/60 *B60L 53/14*
B60L 58/10 *H01M 10/44*
H01M 10/48 *H02J 7/00*
H02J 7/10
(52) **B60L 50/60; B60L 53/14; B60L 58/10; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/00; H02J 7/04; H02J 7/06;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 22924931.3 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/039217 21.10.2022
(87) WO 2023/149026 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015810
(54) • *ELEKTRISCHES ARBEITSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE DE CHANTIER*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKAZAKI, Kazuto, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
AOKI, Keita, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H02J 7/04* (11) **4 475 385 A1**
B60L 58/27 *H01M 10/615*
H01M 10/625 *H01M 10/6563*
H01M 10/667 *H02J 7/00*
H02J 7/10
(52) **B60L 1/00; B60L 50/60; B60L 53/14; B60L 58/27; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/633; H01M 10/6556; H01M 10/6563; H01M 10/6568; H01M 10/663; H01M 10/667; H02J 7/00; H02J 7/04; H02J 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22924940.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040738 31.10.2022
(87) WO 2023/149035 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015811
(54) • *ELEKTRISCHES ARBEITSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE DE CHANTIER*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) AOKI, Keita, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
OKAZAKI, Kazuto, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAMBA, Daiki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAKASE, Shunya, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H02J 7/04 → (51) *H02J 7/00*

H02J 7/10 → (51) *H02J 7/00*

H02J 7/10 → (51) *H02J 7/04*

(51) *H02J 9/06* (11) **4 475 386 A2**
(52) **H02J 9/062; H02J 9/068**
(25) En (26) En
(21) 24206244.6 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2022 US 202217656951
(54) • *ANORDNUNG VON UMRICHTERN UND SCHNELLEN SCHALTERN ZUR BEREITSTELLUNG EINER KOMBINIERTEN BESS- UND USV-FUNKTION*
• *ARRANGEMENT OF CONVERTERS AND FAST SWITCHES TO PROVIDE BESS & UPS COMBINED FUNCTION*
• *AGENCEMENT DE CONVERTISSEURS ET DE COMMUTATEURS RAPIDES POUR FOURNIR UNE FONCTION COMBINÉE DE TYPE BESS ET UPS*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) BRUN, Eric Lucien, SASSENAGE, FR
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 23154879.3 / 4 254 721

(51) *H02J 13/00* (11) **4 475 387 A1**
F24H 15/40 *F24H 15/212*
H02J 3/00 *H02J 3/14*
(52) **F24H 15/212; F24H 15/40; H02J 3/00; H02J 3/14; H02J 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22923940.5 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003614 31.01.2022
(87) WO 2023/145077 2023/31 03.08.2023
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN WÄRMESPEICHERSYSTEM, WÄRMESPEICHERSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN WÄRMESPEICHERSYSTEM, STEUERUNGSPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *HEAT STORAGE SYSTEM CONTROL DEVICE, HEAT STORAGE SYSTEM, HEAT STORAGE SYSTEM CONTROL METHOD, CONTROL PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SYSTÈME DE STOCKAGE DE CHALEUR, SYSTÈME DE STOCKAGE DE CHALEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE STOCKAGE DE CHALEUR, PROGRAMME DE COMMANDE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KADOWAKI Kimitaka, Tokyo 100-8310, JP
NAKAGAWA Hiroyuki, Tokyo 100-8310, JP
ITO Takuya, Tokyo 100-8310, JP
TANIGAWA Masato, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H02J 13/00 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 50/00* (11) **4 475 388 A1**
H02M 1/42 *H01F 27/36*
H02J 50/70 *H01F 27/28*
B60L 53/12 *H02J 50/90*
(52) **H01F 27/28; B60L 53/12; H01F 27/24; H01F 27/36; H01F 38/14; H02J 50/00; H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/402; H02J 50/70; H02J 50/90; H02M 1/42; H02M 7/493**
(25) Ko (26) En
(21) 23750006.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001678 06.02.2023
(87) WO 2023/149773 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220015130
29.04.2022 KR 20220053656
17.05.2022 KR 20220059961
(54) • *MEHRPHASEN-ZUFUHRVORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *MULTI-PHASE FEEDING DEVICE FOR WIRELESS POWER TRANSMISSION AND METHOD OF CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION MULTI-PHASE POUR UNE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS FIL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Wipowerone.Inc, T106, Truth Hall,193, Munji-ro Yuseong-gu, Daejeon 34051, KR
(72) LEE, Kyo-Il, Sejong 30130, KR
KANG, Seong-Joo, Daejeon 35220, KR
LEE, Yong-Dal, Daejeon 35263, KR
SEO, Dong-Kwan, Daejeon 34119, KR
LEE, Tae-Yeon, Daejeon 34048, KR

LEE, Byung-Ju, Daejeon 34159, KR
CHO, Dong-Ho, Daejeon 34141, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *H02J 50/10* (11) **4 475 389 A2**
(52) **H02J 50/10;** H02J 50/12; H02J 50/80
(25) En (26) En
(21) 24202541.9 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.04.2021 EP 21171008
(54) • *KOMMUNIKATION IN EINEM SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG.*
• *COMMUNICATION IN A WIRELESS POWER TRANSFER SYSTEM.*
• *COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL.*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AGAFONOV, Aleksei, 5656 AG Eindhoven, NL
STARING, Antonius, Adriaan, Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 22721783.3 / 4 331 077

H02J 50/10 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/10 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/12 → (51) *H02J 50/60*

H02J 50/30 → (51) *H01L 31/0224*

---

(51) *H02J 50/60* *H02J 7/00* *H02J 50/80* (11) **4 475 390 A1** *H02J 50/12*
(52) **H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/60; H02J 50/80**
(25) Ja (26) En
(21) 23749554.4 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001711 20.01.2023
(87) WO 2023/149238 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014198
(54) • *STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND STROMEMPFANGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC POWER TRANSMISSION DEVICE AND ELECTRIC POWER RECEPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KOMORIYA, Mitsuo, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H02J 50/70 → (51) *H02J 50/00*

H02J 50/80 → (51) *H02J 50/60*

---

(51) *H02J 50/90* (11) **4 475 391 A2**
(52) **H02J 50/20; H02J 7/0013; H02J 50/40; H02J 50/502; H02J 50/90**
(25) En (26) En
(21) 24207930.9 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2021 US 202117462863
(54) • *MESH-NETZWERK FÜR LEISTUNGSNEUÜBERTRAGUNGEN*
• *MESH NETWORK FOR POWER RETRANSMISSIONS*
• *RÉSEAU MAILLÉ POUR RETRANSMISSIONS DE PUISSANCE*
(71) Funai Electric Co., Ltd., 7-7-1, Nakagaito, Daito Osaka 574-0013, JP
(72) TANAKA, Yoshiki, Osaka-fu, JP
KODAMA, Shinichi, Osaka-fu, JP
SHIHARA, Tetsuya, Osaka-fu, JP
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 22191745.3 / 4 142 104

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/00*

---

(51) *H02K 1/18* (11) **4 475 392 A1**
(52) **F04B 39/00; H02K 1/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23780608.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012672 28.03.2023
(87) WO 2023/190599 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022057371
(54) • *ELEKTROMOTOR EINER KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONING DEVICE ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE DE DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
Nature Architects Inc., 6-5, Nihonbashi-odemmacho, Chuo-ku, Tokyo 103-0011, JP
(72) NAKA, Shojiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRANO, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAGIWA, Akio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SUTO, Kai, Tokyo 103-0011, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H02K 1/20* (11) **4 475 393 A2**
(52) **H02K 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24179714.1 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318332286
(54) • *STATOR FÜR EINEN FLUGZEUGELEKTROMOTOR*
• *AIRCRAFT ELECTRIC MOTOR STATOR*
• *STATOR DE MOTEUR ÉLECTRIQUE D'AÉRONEF*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KELLEY, Ryan M., Granby, CT 06035, US
SALTZMAN, David, Glastonbury, CT 06033, US
SELLERS, Benjamin, Mt. Airy, MD 21771, US
CLAVETTE, Jeremy, Farmington, CT 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *H02K 1/2746* *H02K 7/14* (11) **4 475 394 A1** *H02K 21/16*
(52) **H02K 1/2746; H02K 7/145; H02K 21/16**
(25) En (26) En
(21) 24179270.4 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.06.2023 US 202363505523 P
(54) • *MOTORROTORKONFIGURATIONEN FÜR ELEKTROWERKZEUG*
• *POWER TOOL MOTOR ROTOR CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE ROTOR DE MOTEUR D'OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) FARHAN, Ashad, Brookfield, 53005, US
BOULANGER, Keith, Twin Lakes, 53181, US
HESSENBERGER, Jeffrey C, Neosho, 53059, US
EMERSON, Linnea, Lisbon, 53089, US
NEMEC, Jacob N, Waldo, 53093, US
BAILEY, Matthew R, Racine, 53402, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *H02K 1/278* *H02K 1/32* *H02K 9/08* *H02K 1/20* (11) **4 475 395 A1** *H02K 9/04* *H02K 7/18*
(52) **H02K 9/04; H02K 1/278; H02K 1/32; H02K 9/08;** H02K 1/20; H02K 7/1838; H02K 2213/12
(25) En (26) En
(21) 23382551.2 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER GENERATOR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE, INNENROTOR FÜR EINEN ELEKTRISCHEN GENERATOR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE MIT EINEM ELEKTRISCHEN GENERATOR*
• *ELECTRIC GENERATOR FOR A WIND TURBINE, INNER ROTOR FOR AN ELECTRIC GENERATOR FOR A WIND TURBINE AND WIND TURBINE WITH AN ELECTRIC GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE POUR ÉOLIENNE, ROTOR INTERNE POUR GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE POUR ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE DOTÉE D'UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *H02K 1/278* (11) **4 475 396 A1**

H02K 15/03
(52) **H02K 1/278; H02K 15/03**
(25) En (26) En
(21) 24168501.5 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330412
(54) • *LEICHTBAUROTORKONSTRUKTION MIT VERBUNDSTRUKTUR*
• *LIGHTWEIGHT ROTOR DESIGN WITH COMPOSITE STRUCTURE*
• *CONCEPTION DE ROTOR LÉGER À STRUCTURE COMPOSITE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KING, Jeffrey P., Coventry, CT 06238, US
CHAUDHRY, Zaffir A., South Glastonbury, CT 06073, US
KUCZEK, Andrzej E., Bristol, CT 06010, US
ZHAO, Wenping, Glastonbury, CT 06033, US
ZHANG, Huan, Glastonbury, CT 06033, US
TANGUDU, Jagadeesh, South Windsor, CT 06074, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *H02K 1/278* (11) **4 475 397 A1**
H02K 15/03
(52) **H02K 1/278; H02K 15/03;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 24180161.2 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023205332
(54) • *BÜRSTENLOSE ELEKTROMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BÜRSTENLOSEN ELEKTROMASCHINE*
• *BRUSHLESS ELECTRIC MACHINE AND METHOD FOR MANUFACTURING BRUSHLESS ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE SANS BALAI ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE SANS BALAI*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Pagoni, Thomas, 70794 Filderstadt, DE
Mensak, Simon, 71634 Ludwigsburg, DE
Hokenmaier, Tobias, 73098 Rechberghausen, DE
Szalay, Peter, 72525 Muensingen, DE

H02K 1/278 → (51) *H02K 5/20*

---

(51) *H02K 1/2791* (11) **4 475 398 A1**
H02K 1/32 *H02K 7/18*
H02K 9/08
(52) **H02K 1/32; H02K 1/2791;** H02K 7/1838; H02K 9/08
(25) En (26) En
(21) 23178028.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STROMGENERATOR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE MIT INNENSTATOR UND AUSSENROTOR, AUSSENROTOR FÜR EINEN STROMGENERATOR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE MIT EINEM STROMGENERATOR*
• *ELECTRIC GENERATOR FOR A WIND TURBINE, COMPRISING AN INNER STATOR AND AN OUTER ROTOR, OUTER ROTOR FOR AN ELECTRIC GENERATOR FOR A WIND TURBINE, AND WIND TURBINE WITH AN ELECTRIC GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE POUR ÉOLIENNE, COMPRENANT UN STATOR INTERNE ET UN ROTOR EXTERNE, ROTOR EXTERNE POUR UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE POUR ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE AVEC UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Nilifard, Reza, 7400 Herning, DK
Bhide, Ravindra, Cambridge, CB5 8BG, GB
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02K 1/28 → (51) *H02K 5/20*

H02K 1/32 → (51) *H02K 1/278*

H02K 1/32 → (51) *H02K 1/2791*

---

(51) *H02K 3/26* (11) **4 475 399 A1**
H02K 3/47
(52) **H02K 3/26; H02K 3/47**
(25) Ja (26) En
(21) 23746962.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002174 25.01.2023
(87) WO 2023/145751 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012945
(54) • *SPULENSUBSTRAT, SPULENSUBSTRAT FÜR MOTOR UND MOTOR*
• *COIL SUBSTRATE, COIL SUBSTRATE FOR MOTOR, AND MOTOR*
• *SUBSTRAT DE BOBINE, SUBSTRAT DE BOBINE POUR MOTEUR, ET MOTEUR*
(71) IBIDEN CO., LTD., 2-1, Kanda-cho, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) HIRASAWA, Takahisa, Ogaki-shi, Gifu 503-8503, JP
FURUNO, Takayuki, Ogaki-shi, Gifu 503-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H02K 3/26* (11) **4 475 400 A1**
(52) **H02K 3/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23746963.0 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002175 25.01.2023
(87) WO 2023/145752 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012946
(54) • *SPULENSUBSTRAT, SPULENSUBSTRAT FÜR MOTOR UND MOTOR*
• *COIL SUBSTRATE, COIL SUBSTRATE FOR MOTOR, AND MOTOR*
• *SUBSTRAT DE BOBINES, SUBSTRAT DE BOBINES POUR MOTEUR, ET MOTEUR*
(71) IBIDEN CO., LTD., 2-1, Kanda-cho, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) HIRASAWA, Takahisa, Ogaki-shi, Gifu 503-8503, JP
FURUNO, Takayuki, Ogaki-shi, Gifu 503-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H02K 3/26* (11) **4 475 401 A1**
H01F 5/04
(52) **H01F 5/04; H02K 3/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23746964.8 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002176 25.01.2023
(87) WO 2023/145753 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012947
(54) • *SPULENSUBSTRAT FÜR MOTOR UND MOTOR*
• *COIL SUBSTRATE FOR MOTOR, AND MOTOR*
• *SUBSTRAT DE BOBINES POUR MOTEUR, ET MOTEUR*
(71) IBIDEN CO., LTD., 2-1, Kanda-cho, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) HIRASAWA, Takahisa, Ogaki-shi, Gifu 503-8503, JP
FURUNO, Takayuki, Ogaki-shi, Gifu 503-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H02K 3/30 → (51) *H01B 3/30*

H02K 3/46 → (51) *H02K 3/52*

H02K 3/47 → (51) *H02K 3/26*

---

(51) *H02K 3/52* (11) **4 475 402 A1**
H02K 3/46
(52) **H02K 3/46; H02K 3/52**
(25) Ja (26) En
(21) 23779206.4 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007833 02.03.2023
(87) WO 2023/189177 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022060030
31.03.2022 JP 2022060032
(54) • *MOTOR MIT AXIALEM SPALT UND KLIMAANLAGE*
• *AXIAL GAP-TYPE MOTOR AND AIR CONDITIONER*
• *MOTEUR DE TYPE À ENTREFER AXIAL ET CLIMATISEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KOBATA, Teppei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ISHIMARU, Jun, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02K 5/10 → (51) *H02K 41/02*

(51) *H02K 5/20* (11) **4 475 403 A1**
H02K 9/04 *H02K 9/197*
H02K 21/14 *H02K 1/28*
F01D 15/10 *F04D 25/06*
H02K 1/278 *H02K 7/18*
(52) **H02K 9/197; F01D 15/10; F04D 25/0606; H02K 1/278; H02K 5/203; H02K 5/207; H02K 9/04; H02K 21/14;** H02K 7/1823
(25) En (26) En
(21) 24180922.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330816
(54) • *HYBRIDE FLÜSSIGKEITS- UND LUFTKÜHLUNG EINES HOCHLEISTUNGSPERMANENTMAGNETMASCHINENROTORS*
• *HYBRID LIQUID AND AIR COOLING OF HIGH-POWER PERMANENT MAGNET MACHINE ROTOR*
• *REFROIDISSEMENT HYBRIDE PAR LIQUIDE ET PAR AIR D'UN ROTOR DE MACHINE À AIMANT PERMANENT À HAUTE PUISSANCE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) JOSHI, Ashutosh, Roscoe, 61073, US
PAL, Debabrata, Hoffman Estates, 60192, US
KOENIG, Andreas C., Rockford, 61107, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02K 5/22 → (51) *H02K 41/02*

H02K 7/116 → (51) *F16D 1/108*

H02K 7/116 → (51) *F16H 35/10*

H02K 7/14 → (51) *H02K 1/2746*

H02K 9/04 → (51) *H02K 1/278*

H02K 9/04 → (51) *H02K 5/20*

H02K 9/08 → (51) *H02K 1/278*

(51) *H02K 9/19* (11) **4 475 404 A1**
(52) **H02K 9/19**
(25) Zh (26) En
(21) 22941000.6 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091492 07.05.2022
(87) WO 2023/216031 2023/46 16.11.2023
(54) • *GEHÄUSESTRUKTUR EINER ELEKTRISCHEN ANTRIEBSANORDNUNG UND ELEKTRISCHE ANTRIEBSANORDNUNG*
• *HOUSING STRUCTURE OF ELECTRIC DRIVE ASSEMBLY, AND ELECTRIC DRIVE ASSEMBLY*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER D'ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, ET ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd., Building 7, Putianshiye Technology Park No.5 Jiangtai Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) YU, Ping, Beijing 100015, CN
ZHANG, Zhenjun, Beijing 100015, CN
SUO, Zhihai, Beijing 100015, CN
DUAN, Chaoshuai, Beijing 100015, CN
WU, Bin, Beijing 100015, CN
SHI, Zhe, Beijing 100015, CN
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

H02K 9/19 → (51) *B60K 11/02*

H02K 9/197 → (51) *H02K 5/20*

(51) *H02K 15/00* (11) **4 475 405 A1**
H02K 15/16 *H02K 15/03*
H02K 7/18 *H02K 21/14*
(52) **H02K 15/16; H02K 15/00;** H02K 7/1823; H02K 15/03; H02K 21/14; H02K 2213/09
(25) En (26) En
(21) 23178326.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEIM TRANSPORT EINER WELLENLOSEN ROTIERENDEN ELEKTRISCHEN MASCHINE VERWENDETE STÜTZSTRUKTUR*
• *SUPPORT STRUCTURE USED DURING TRANSPORTATION OF A SHAFT-LESS ROTATING ELECTRICAL MACHINE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT UTILISÉE PENDANT LE TRANSPORT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE SANS ARBRE*
(71) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) Balista, Alex, Rugby, CV21 1BD, GB
Clarke, Andrew, Rugby, CV21 1BD, GB
Patel, Vipulkumar, Rugby, CV21 1BD, GB
Nar, Suresh, Rugby, CV21 1BD, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

(51) *H02K 15/00* (11) **4 475 406 A1**
H02K 16/00
(52) **H02K 15/00;** H02K 7/1838; H02K 16/00; H02K 2213/12
(25) En (26) En
(21) 23382555.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRISCHEN GENERATORS FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE, MODULARE ANORDNUNG, ELEKTRISCHER GENERATOR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRIC GENERATOR FOR A WIND TURBINE, MODULAR ASSEMBLY, ELECTRIC GENERATOR FOR A WIND TURBINE, AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE POUR UNE ÉOLIENNE, ENSEMBLE MODULAIRE, GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE POUR UNE ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02K 15/03 → (51) *H02K 1/278*

H02K 15/16 → (51) *H02K 15/00*

H02K 21/14 → (51) *H02K 5/20*

H02K 21/16 → (51) *H02K 1/2746*

(51) *H02K 41/02* (11) **4 475 407 A1**
H02K 5/22 *H02K 5/10*
B60L 13/00 *B65G 15/00*
H01B 7/00
(52) **H02K 5/10; B60L 13/00; B65G 15/00; H01B 7/0072; H02K 5/225; H02K 41/02;** H02K 2205/09
(25) De (26) De
(21) 24179159.9 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 AT 504342023
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES TRANSPORTSYSTEM*
• *ELECTROMAGNETIC TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) B&R Industrial Automation GmbH, B&R Straße 1, 5142 Eggelsberg, AT
(72) Tutschka, Thomas, 5110 Oberndorf, AT
Froese, Marc-Frederick, 78465 Konstanz, DE
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) *H02K 55/04* (11) **4 475 408 A1**
(52) **H02K 55/04;** Y02E 40/60
(25) Ja (26) En
(21) 23749594.0 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002067 24.01.2023
(87) WO 2023/149278 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014273
(54) • *KÜHLMITTELZUFUHR-/-ENTLADUNGSMECHANISMUS FÜR EINE SUPRALEITENDE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND SUPRALEITENDE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *COOLING MEDIUM SUPPLY/DISCHARGE MECHANISM FOR SUPERCONDUCTING ROTATING ELECTRICAL MACHINE, AND SUPERCONDUCTING ROTATING ELECTRICAL MACHINE*
• *MÉCANISME D'ALIMENTATION/D'ÉVACUATION DE FLUIDE DE REFROIDISSEMENT POUR MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE SUPRACONDUCTRICE, ET MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE SUPRACONDUCTRICE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) MIZOGAWA, Yuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
NAKAYAMA, Shinya, Kawasaki-shi,

Kanagawa 212-0013, JP
FUCHIMOTO, Ryo, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
NAKAMA, Keita, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
FURUKAWA, Masahide, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/156* (11) **4 475 409 A1**
(52) **H02M 1/0058; H02M 3/156;** H02M 3/01
(25) De (26) De
(21) 23178051.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GLEICHSPANNUNGSWANDLERS SOWIE GLEICHSPANNUNGSWANDLER*
• *METHOD FOR OPERATING A DC-DC CONVERTER, AND DC-DC CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR CONTINU-CONTINU AINSI QUE CONVERTISSEUR CONTINU-CONTINU*
(71) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) GRASBÖCK, Richard, 4643 Pettenbach, AT
KREUZER, Harald, 4643 Pettenbach, AT
PAMER, Andreas, 4643 Pettenbach, AT
PIRCHENFELLNER, Jürgen, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/335* (11) **4 475 410 A1**
(52) **H02M 1/0032; H02M 1/0035;** H02M 1/0048; H02M 3/33523; H02M 3/33553; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 24173810.3 (22) 02.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.05.2023 CN 202310609210
(54) • *STANDBY-VERFAHREN FÜR SCHALTNETZTEIL, SCHALTNETZTEIL UND PRIMÄRE UND SEKUNDÄRE STEUERSCHALTUNGEN*
• *STANDBY METHOD FOR SWITCHING POWER SUPPLY, SWITCHING POWER SUPPLY, AND PRIMARY AND SECONDARY CONTROL CIRCUITS*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN MODE VEILLE POUR ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À DÉCOUPAGE, ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À DÉCOUPAGE ET CIRCUITS DE COMMANDE PRIMAIRE ET SECONDAIRE*
(71) Diodes Incorporated, 4949 Hedgcoxe Road, Suite 200, Plano, Texas 75024, US
BCD Shanghai Micro-Electronics Company Limited, No.1600, Zi Xing Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) Ying, Zheng, Shanghai, 200241, CN
Dou, Sen, Shanghai, 200241, CN
Zhao, Andong, Shanghai, 200241, CN
Wang, Feng, Shanghai, 200241, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/36* *H02M 3/00* (11) **4 475 411 A1** *H02M 1/42* *H02M 3/335*
(52) **H02M 1/4216; H02M 1/0016; H02M 1/007; H02M 1/36; H02M 1/4225; H02M 1/4233; H02M 3/01; H02M 3/33573; H02M 3/33584**
(25) En (26) En
(21) 24177263.1 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318329144
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONDENSATORSPANNUNGSSTEUERUNG FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CAPACITOR VOLTAGE CONTROL FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE TENSION DE CONDENSATEUR POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) REIS, Alexandre M. S., Westfield, IN, US
DANEKAR, Abhishek Vijay, Kokomo, IN, US
SREEDHAR, Sunil, Westfield, IN, US
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/12*

H02M 1/00 → (51) *H02M 7/538*

---

(51) *H02M 1/08* (11) **4 475 412 A1**
(52) Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23784112.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078880 28.02.2023
(87) WO 2023/193548 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210360280
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER SPERRNEGATIVSPANNUNG EINES SCHALTTRANSISTORS UND SCHALTTRANSISTOR-ANSTEUERUNGSSTEUERSCHALTUNG*
• *SWITCHING TRANSISTOR TURN-OFF NEGATIVE VOLTAGE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND SWITCHING TRANSISTOR DRIVING CONTROL CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TENSION NÉGATIVE DE MISE HORS CIRCUIT DE TRANSISTOR DE COMMUTATION, ET CIRCUIT DE COMMANDE DE PILOTAGE DE TRANSISTOR DE COMMUTATION*
(71) Anhui Welling Auto Parts Corporation Limited, No. 418 Caihong Road High-tech District, Hefei, Anhui 230088, CN
Guangdong Welling Auto Parts Corporation Limited, Building 1, No. 21 Gangqian Road Beijiao Residents Committee Industrial Park Beijiao Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) SHI, Hongkang, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Junlong, Hefei, Anhui 230088, CN
QIN, Feixiang, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *H02M 1/12* *H02M 7/00* *H01F 37/00* *H02J 3/01* (11) **4 475 413 A1** *H01F 27/38* *H02M 1/00*
(52) **H02M 1/126; H01F 27/385; H01F 37/005; H02J 3/01; H02M 1/0064; H02M 1/4266**
(25) En (26) En
(21) 24181235.3 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507168 P
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE GLEICHRICHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DÄMPFUNG VON OBERSCHWINGUNGEN AUS EINEM NEUTRALLEITER IN EINER WECHSELSTROMSCHALTUNG*
• *ELECTROMAGNETIC RECTIFICATION APPARATUS AND METHOD FOR ATTENUATING HARMONICS FROM A NEUTRAL IN AN AC CIRCUIT*
• *APPAREIL DE REDRESSEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DES HARMONIQUES À PARTIR D'UN NEUTRE DANS UN CIRCUIT À COURANT ALTERNATIF*
(71) Bilancio LLC, 204 37th Avenue North, St. Petersburg, FL 33704, US
(72) FERREE, Kevin J., La Mesa, US
SELLA, Patrick, St. Petersburg, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H02M 1/14 → (51) *H02M 3/07*

---

(51) *H02M 1/32* *H02M 7/5387* *G01R 31/52* (11) **4 475 414 A1** *G01R 31/42*
(52) **H02M 1/32; G01R 31/42; G01R 31/52; H02M 1/0009; H02M 1/348; H02M 7/487; H02M 7/5387**
(25) En (26) En
(21) 23177505.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ERKENNUNG EINES KURZSCHLUSSES IN EINEM STROMRICHTER, STEUERGERÄT ZUR STEUERUNG EINES STROMRICHTERS UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR DETECTING A SHORT-CIRCUIT IN A POWER CONVERTER, CONTROLLER FOR CONTROLLING A POWER CONVERTER, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTECTER UN COURT-CIRCUIT DANS UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, CONTRÔLEUR POUR COMMANDER UN CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) VETTERLI, Manuel, 4053 Basel, CH
REIGOSA, Paula Diaz, 8005 Zürich, CH
ABRACH, Stefan, 8005 Zürich, CH
LUESCHER, Matthias, 5728 Gontenschwil,

CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

H02M 1/32 → (51) *H02M 7/493*

H02M 1/32 → (51) *H02M 7/5388*

H02M 1/36 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/36 → (51) *H02M 7/493*

H02M 1/42 → (51) *H02J 50/00*

H02M 1/42 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 1/44* *H02M 7/42* *H02S 40/32* (11) **4 475 415 A1** *H02J 3/38*
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 22926729.9 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/118503 13.09.2022
(87) WO 2023/155424 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 CN 202210158964
(54) • *SPANNUNGSUMWANDLUNGSEINHEIT, WECHSELRICHTER UND FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *VOLTAGE CONVERSION UNIT, INVERTER, AND PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *UNITÉ DE CONVERSION DE TENSION, ONDULEUR, ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SONG, Zhengang, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02M 1/44 → (51) *H02M 3/07*

H02M 3/00 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/07* *H02M 1/14* *H02M 3/335* (11) **4 475 416 A1** *H02M 1/44*
(52) **H02M 3/07; H02M 1/14; H02M 1/44; H02M 3/075;** H02M 1/007; H02M 3/33538
(25) En (26) En
(21) 24180439.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IN 202341039541
11.07.2023 US 202318350346
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT EINEM SCHALTWANDLER UND SELBSTGESCHALTETER LADUNGSPUMPENKONFIGURATION*
• *SYSTEM AND METHOD HAVING A SWITCHING CONVERTER AND SELF-SWITCHED CHARGE PUMP CONFIGURATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ AYANT UN CONVERTISSEUR À COMMUTATION ET UNE CONFIGURATION DE POMPE DE CHARGE À COMMUTATION AUTOMATIQUE*
(71) Goodrich Lighting Systems, Inc., 3445 S. 5th St., Suite 180, Phoenix, AZ 85040-1169, US
(72) SENGODAN, Rajkumar, 560049 Bangalore, IN
MUNUSAMY, Saravanan, 603001 Chengalpattu, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02M 3/07 → (51) *H02M 7/538*

(51) *H02M 3/155* *H03F 17/00* (11) **4 475 417 A1**
(52) **H02M 3/155; H03F 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23755833.3 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076467 16.02.2023
(87) WO 2023/155832 2023/34 24.08.2023
(30) 17.02.2022 CN 202210147507
09.04.2022 PCT/CN2022/085989
20.11.2022 CN 202211451338
02.12.2022 CN 202211539292
15.02.2023 PCT/CN2023/076046
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) SEMITRI PTY LTD, 16 Italle Ct, Wheelers Hill, VIC 3150, AU
(72) Guo, Qiaoshi, Guangzhou, Guangdong 511447, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H02M 3/156 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/158* (11) **4 475 418 A1**
(52) **H02M 3/1586; H02M 3/1582**
(25) En (26) En
(21) 24180456.6 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202363506625 P
25.01.2024 US 202463624917 P
(54) • *STROMRICHTER*
• *POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, Herzeliya 4673335, IL
(72) GADISH, Yoav Sklut, 4673335 Herzeliya, IL
SAMUHA, Moran, 4673335 Herzeliya, IL
ZIV, Lior, 4673335 Herzeliya, IL
ITZHAK, Asaf, 4673335 Herzeliya, IL
EITAN, Gideon, 4673335 Herzeliya, IL
COHEN, Stephen David, 4673335 Herzeliya, IL
LEVY, Yehuda, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *H02M 3/335* (11) **4 475 419 A1**
(52) **H02M 3/33584; H02M 1/0058; H02M 3/01; H02M 3/33561; H02M 3/33573**
(25) En (26) En
(21) 24179842.0 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318330205
(54) • *GLEICHSTROMWANDLER, STROMVERSORGUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DES GLEICHSTROMWANDLERS*
• *DC-DC CONVERTER, POWER SUPPLY AND METHOD OF ASSEMBLING DC-DC CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CC-CC, ALIMENTATION ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE CONVERTISSEUR CC-CC*
(71) Delta Electronics, Inc., 186 Ruey Kuang Road, Neihu, Taipei 11491, TW
(72) Mukherjee, Satyaki, Durham, NC, 27709, US
Kumar, Misha, Durham, NC, 27709, US
Zhang, Boyi, Durham, NC, 27709, US
Barbosa, Peter Mantovanelli, Durham, NC, 27709, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H02M 3/335 → (51) *B66B 5/16*

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/335 → (51) *H02M 3/07*

H02M 5/458 → (51) *H02M 7/5388*

(51) *H02M 7/00* *H02J 3/18* (11) **4 475 420 A1** *H02M 7/483*
(52) **H02M 7/4835; H02J 3/1857; H02M 7/003**
(25) De (26) De
(21) 23177244.3 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MMC DELTA STATCOM MIT ANTI-SERIELL VERSCHALTETEN HALBRÜCKENMODULEN*
• *MMC DELTA STATCOM WITH HALF-BRIDGE MODULES CONNECTED IN ANTI-SERIES*
• *MMC DELTA STATCOM AVEC DES MODULES DEMI-PONT EN ANTI-SÉRIE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Pieschel, Martin, 90518 Altdorf, DE

H02M 7/00 → (51) *H02M 1/12*

H02M 7/162 → (51) *H02M 7/493*

H02M 7/17 → (51) *H02M 7/493*

H02M 7/219 → (51) *H02M 7/5388*

H02M 7/42 → (51) *H02M 1/44*

(51) *H02M 7/48* (11) **4 475 421 A1**
(52) **H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23749510.6 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/001144 17.01.2023
(87) WO 2023/149193 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022015216
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MAEDA, Ryosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIGASHIYAMA, Koji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H02M 7/48 →(51) *B60K 11/02*

H02M 7/483 →(51) *H02J 3/36*

H02M 7/483 →(51) *H02M 7/00*

(51) *H02M 7/493* (11) **4 475 422 A1**
H02M 1/32 *H02M 1/36*
H02M 7/162 *H02M 7/17*
H02H 7/12
(52) **H02M 1/322; H02H 7/1216; H02M 1/36; H02M 7/493;** H02M 7/1623; H02M 7/17
(25) De (26) De
(21) 23178007.3 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG FÜR EINEN DC-VERBUND*
• *CIRCUIT ARRANGEMENT FOR A DC COMPOSITE*
• *CIRCUIT POUR UN CIRCUIT COMPOSITE À COURANT CONTINU*
(71) KEB Automation KG, Südstrasse 38, 32683 Barntrup, DE
(72) Homeier, Julien, 31848 Bad Münder, DE
Hertel, Willi, 32657 Lemgo, DE
(74) Brinkmann & Partner, Patentanwälte Partnerschaft mbB Am Seestern 8, 40547 Düsseldorf, DE

(51) *H02M 7/538* (11) **4 475 423 A1**
H02M 1/00 *H02M 3/07*
(52) **H02M 3/071; H02M 1/0048; H02M 3/072; H02M 7/538**
(25) En (26) En
(21) 24180373.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507247 P
24.10.2023 US 202318493121
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSUMWANDLUNG MITTELS BIPOLARER SIGNALISIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR POWER CONVERSION USING BIPOLAR SIGNALING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONVERSION DE PUISSANCE UTILISANT UNE SIGNALISATION BIPOLAIRE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Walley, John, Ladera Ranch, 92694, US
Le, Jim, Timanth, 80547, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

H02M 7/5387 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/5387 →(51) *H02M 7/5388*

(51) *H02M 7/5388* (11) **4 475 424 A1**
H02M 7/219 *H02M 1/32*
H02M 5/458 *H02H 9/02*
H02M 7/5387
(52) **H02M 7/219; H02H 9/025; H02M 1/32; H02M 1/325; H02M 5/4585; H02M 7/5387; H02M 7/5388**
(25) En (26) En
(21) 24174519.9 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 GB 202308462
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONIKWANDLER*
• *POWER ELECTRONICS CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Trainer, David R, Derby, DE24 8BJ, GB
Sweet, Mark, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

H02N 13/00 →(51) *B65H 23/038*

H02P 8/08 →(51) *F16K 31/04*

(51) *H02P 21/18* (11) **4 475 425 A1**
(52) **H02P 21/18; H02P 21/13;** H02P 2101/15
(25) En (26) En
(21) 23177522.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG EINER ELEKTRISCHEN ROTORPOSITION FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *DETERMINING AN ELECTRICAL ROTOR POSITION FOR AN ELECTRICAL MACHINE*
• *DÉTERMINATION D'UNE POSITION DE ROTOR ÉLECTRIQUE POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Freire, Nuno Miguel Amaral, 3150-109 Condeixa, PT
Wu, Ximeng, Wei Hai City, Shan Dong Province 264200, CN
Zhu, Ziqiang, Sheffield S10 5TR, GB
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *H02P 21/18* (11) **4 475 426 A1**
(52) **H02P 21/18; H02P 21/13;** H02P 2101/15
(25) En (26) En
(21) 23177573.5 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *POSITIONSBEOBACHTER FÜR SYNCHRONMASCHINEN*
• *POSITION OBSERVER FOR SYNCHRONOUS MACHINES*
• *OBSERVATEUR DE POSITION POUR MACHINES SYNCHRONES*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Freire, Nuno Miguel Amaral, 3150-109 Condeixa, PT
Wu, Ximeng, Wei Hai City, Shan Dong Province 264200, CN
Zhu, Ziqiang, Sheffield S10 5TR, GB
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02P 23/04 →(51) *H02P 27/08*

(51) *H02P 27/08* (11) **4 475 427 A1**
H02P 23/04
(52) **H02P 23/04; H02P 27/08;** B62D 5/046
(25) Ja (26) En
(21) 23922896.8 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/043449 05.12.2023
(87) WO 2024/171563 2024/34 22.08.2024
(30) 15.02.2023 JP 2023021717
(54) • *MOTORSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SERVOLENKVORRICHTUNG*
• *MOTOR CONTROL DEVICE AND ELECTRIC POWER STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR ET DISPOSITIF DE DIRECTION ASSISTÉE ÉLECTRIQUE*
(71) NSK Steering & Control, Inc., 6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032, JP
(72) MIKI, Yasutoshi, Maebashi-shi, Gunma 371-8527, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

H02S 10/40 →(51) *F24S 20/50*

(51) *H02S 20/10* (11) **4 475 428 A1**
(52) **H02S 20/10;** F24S 25/634; F24S 25/636
(25) En (26) En
(21) 23178473.7 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG VON SOLARPANEELEN UND KLEMME ZUR VERBINDUNG EINES SOLARPANEELS MIT EINEM UNTERSTÜTZUNGSDRAHT*
• *SYSTEM FOR SUPPORTING SOLAR PANELS AND CLAMP FOR CONNECTING SOLAR PANEL TO SUPPORTING WIRE*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE PANNEAUX SOLAIRES ET PINCE DE CONNEXION DE PANNEAU SOLAIRE À UN FIL DE SUPPORT*
(71) Siguesol, Allée des Sorbiers 5, 4190 Werbomont, BE

(72) CORBESIER, Thomas, 4130 Comblain au Pont, BE
MATHONET, Noé, 4052 Beaufays, BE
CAPRARA, Roxane, 4180 Hamoir, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

H02S 20/23 → (51) *F24S 25/10*

H02S 20/30 → (51) *F24S 20/50*

H02S 20/30 → (51) *F24S 25/10*

H02S 30/20 → (51) *F24S 20/50*

(51) *H02S 40/32* *H02S 40/34* (11) **4 475 429 A1**
(52) **H02S 40/32; H02S 40/34**
(25) En (26) En
(21) 24180856.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507113 P
15.06.2023 US 202363508345 P
(54) • *HALTERUNG FÜR EINE LEISTUNGSVORRICHTUNG*
• *BRACKET FOR POWER DEVICE*
• *SUPPORT POUR DISPOSITIF D'ALIMENTATION*
(71) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, Herzeliya 4673335, IL
(72) SCHWARTZ, Guy, 4673335 Herzeliya, IL
MAGALI, Niv, 4673335 Herzeliya, IL
YEHUDA, Roni, 4673335 Herzeliya, IL
SONIS, Yosef, 4673335 Herzeliya, IL
BOGOL, Artium, 4673335 Herzeliya, IL
GAK, Vyacheslav, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H02S 40/32 → (51) *H02M 1/44*

H02S 40/34 → (51) *H02S 40/32*

(51) *H02S 50/10* *H02S 50/15* (11) **4 475 430 A2**
(52) **H02S 50/15; H02S 50/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178316.6 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 FR 2305689
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRISCHEN CHARAKTERISIERUNG EINES ABSORBERMATERIALS UNTER VARIABLER BELEUCHTUNG*
• *METHOD FOR ELECTRICALLY CHARACTERIZING AN ABSORBER MATERIAL UNDER VARIABLE ILLUMINATION*
• *PROCEDE DE CARACTERISATION ELECTRIQUE D'UN MATERIAU ABSORBEUR SOUS ILLUMINATION VARIABLE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BONINO, Olivier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
FAVRE, Wilfried, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ZOGBO, Senami, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H02S 50/15 → (51) *H02S 50/10*

(51) *H03B 5/06* *H03B 5/36* (11) **4 475 431 A1** *H03K 3/3565*
(52) **H03B 5/06; H03B 5/364; H03K 3/3565**
(25) En (26) En
(21) 24173107.4 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IN 202311038562
(54) • *GESTEUERTE ANWENDUNG VON HYSTERESE IN KRISTALLOSZILLATORSCHALTUNGEN*
• *CONTROLLED APPLICATION OF HYSTERESIS IN CRYSTAL OSCILLATOR CIRCUITS*
• *APPLICATION CONTRÔLÉE D'HYSTÉRÉSIS DANS DES CIRCUITS D'OSCILLATEUR À QUARTZ*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Sinha, Anand Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Sahu, Siyaram, 5656AG Eindhoven, NL
Omer, Ateet, 5656 AG Eindhoven, NL
Bugade, Vishwajit Babasaheb, 5656 AG Eindhoven, NL
Eleendram, Harish, 5656 AG Eindhoven, NL
Sunkara, Nagaraju, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H03B 5/36 → (51) *H03B 5/06*

(51) *H03C 1/54* (11) **4 475 432 A2**
(52) **H03C 1/542**
(25) En (26) En
(21) 24176200.4 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.05.2023 US 202363467914 P
15.05.2024 US 202418665525
(54) • *STEUERSCHALTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES DSB-SC-MODULATIONSSIGNALS*
• *DRIVING CIRCUIT PRODUCING DSB-SC MODULATION SIGNAL*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE PRODUISANT UN SIGNAL DE MODULATION DSB-SC*
(71) xMEMS Labs, Inc., 3255 Kifer Road, Santa Clara, CA 95051, US
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale, 94086, US
Liu, Jing-Meng, San Jose, 95129, US
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *H03F 1/02* *H03F 1/56* *H03F 3/21* *H01Q 5/20* (11) **4 475 433 A1** *H03F 3/189* *H01P 5/16* *H01P 5/18*
(52) **H01P 5/16; H01P 5/18; H01Q 5/20; H03F 1/02; H03F 1/56; H03F 3/189; H03F 3/21**
(25) Ko (26) En
(21) 23767015.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001464 01.02.2023
(87) WO 2023/171910 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 KR 20220028771
05.04.2022 KR 20220042302
04.10.2022 KR 20220126617
11.11.2022 KR 20220150866
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT LEISTUNGSVERSTÄRKER FÜR HF-SIGNAL*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING POWER AMPLIFIER FOR RF SIGNAL*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE POUR SIGNAL RF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Joonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Hyunchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Seungjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jooseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H03F 1/56 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/189 → (51) *H03F 1/02*

(51) *H03F 3/21* (11) **4 475 434 A2**
(52) **H03F 1/0222; H03F 1/0227; H03F 3/19; H03F 3/21**
(25) En (26) En
(21) 24200740.9 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2020 US 202063128882 P
(54) • *MIT MEHREREN KONFIGURATIONEN BETREIBBARE LEISTUNGSVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER MANAGEMENT APPARATUS OPERABLE WITH MULTIPLE CONFIGURATIONS*
• *APPAREIL DE GESTION D'ÉNERGIE POUVANT FONCTIONNER AVEC DE MULTIPLES CONFIGURATIONS*
(71) Qorvo US, Inc., 7628 Thorndike Road, Greensboro, NC 27409, US
(72) KHLAT, Nadim, 31770 Colomiers, FR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21806074.7 / 4 268 364

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/02*

H03F 17/00 → (51) *H02M 3/155*

(51) *H03H 9/17* (11) **4 475 435 A1**
(52) **H03H 9/17**
(25) Zh (26) En
(21) 23778532.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085909 03.04.2023
(87) WO 2023/186168 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210347471
28.03.2023 CN 202310323859
(54) • *RESONATOR, ELEKTRONISCHES BAUELEMENT UND RESONANZSYSTEM*
• *RESONATOR, ELECTRONIC COMPONENT AND RESONANT SYSTEM*

- *RÉSONATEUR, COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME RÉSONANT*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Fengpei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Zhihong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jinghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Linhai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H03K 3/03 → (51) *H03K 5/15*

H03K 3/3565 → (51) *H03B 5/06*

---

(51) *H03K 5/15* (11) **4 475 436 A1**
H03K 3/03
(52) **H03K 5/15013;** H03K 3/0322
(25) En (26) En
(21) 24180247.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330719
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PHASEN-INTERPOLATION*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS OF PHASE INTERPOLATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERPOLATION DE PHASE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Shim, Yonghyun, Irvine, 92618, US
Ying, YU-Ming, Irvine, 92618, US
Li, Guansheng, Irvine, 92618, US
Cui, Delong, Irvine, 92618, US
Cao, Jun, Irvine, 92618, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) *H03K 5/22* (11) **4 475 437 A2**
(52) **G06N 3/049; G06F 17/15; G06N 3/065; G06N 3/088; H03K 5/159; H03K 5/22;** H03K 5/19; H03K 5/26
(25) En (26) En
(21) 24208112.3 (22) 15.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.03.2019 US 201962819590 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KREUZKORRELATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CROSS CORRELATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CORRÉLATION CROISÉE*
(71) NParbor, Inc., 1717 NW 37th Avenue, Camas, WA 98607, US
(72) BARTON, David, Carl, Camas, WA, 98607, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20773691.9 / 3 942 695

---

(51) *H03K 17/082* (11) **4 475 438 A1**
H03K 17/16
(52) **H03K 17/0822;** H03K 17/163
(25) Zh (26) En
(21) 24180527.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 CN 202310672159
(54) • *SCHALTKREIS, ANTRIEBSMODUL, STEUERUNGSVERFAHREN UND STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *SWITCHING CIRCUIT, DRIVE MODULE, CONTROL METHOD, AND POWER SUPPLY DEVICE*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION, MODULE D'ATTAQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) JIANG, Hua, Shenzhen, 518043, CN
HUANG, Yiyi, Shenzhen, 518043, CN
LUO, Haisong, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03K 17/16 → (51) *H03K 17/082*

---

(51) *H03K 17/968* (11) **4 475 439 A1**
(52) **H03K 17/968**
(25) De (26) De
(21) 23211934.7 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114972
(54) • *ANORDNUNG EINES SCHALTGERÄTES MIT EINEM FUNKTIONSMODUL, FUNKTIONSMODUL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN*
• *ARRANGEMENT OF A SWITCHING DEVICE WITH A FUNCTIONAL MODULE, FUNCTIONAL MODULE AND METHOD FOR OPERATING SUCH A DEVICE*
• *AGENCEMENT D'UN APPAREIL DE COMMUTATION DOTÉ D'UN MODULE FONCTIONNEL, MODULE FONCTIONNEL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL MODULE FONCTIONNEL*
(71) Insta GmbH, Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Fobbe, Tobias, Insta GmbH Hohe Steinert 10, 58509 Lüdenscheid, DE

---

(51) *H03L 7/081* (11) **4 475 440 A1**
G06F 1/08 *H03L 7/16*
G06F 1/02
(52) **H03L 7/0812; G06F 1/08; H03L 7/0816; H03L 7/16**
(25) En (26) En
(21) 24178543.5 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 IN 202341038764
(54) • *DIGITALER FREQUENZSYNTHETISIERER*
• *DIGITAL FREQUENCY SYNTHESIZER*
• *SYNTHÉTISEUR DE FRÉQUENCE NUMÉRIQUE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Agrawal, Gaurav, 5656AG Eindhoven, NL
Jain, Deependra Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03L 7/16 → (51) *H03L 7/081*

---

(51) *H03M 1/10* (11) **4 475 441 A1**
H03M 1/12
(52) **H03M 1/1052;** H03M 1/1215
(25) En (26) En
(21) 23199579.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318206203
(54) • *ANALOG-DIGITAL-WANDLER (ADC) MIT ATTENUIERTEM EINGANGSEMPFANG ZUM ERZEUGEN VON FEHLERCODES FÜR ZWEITE UND DRITTE DURCH ZÄHLEN VON NEGATIVEN UND POSITIVEN CODES*
• *ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER (ADC) WITH REFERENCE ADC PATH RECEIVING ATTENUATED INPUT TO GENERATE ERROR CODES FOR SECOND AND THIRD HARMONICS BY COUNTING NEGATIVE AND POSITIVE CODES*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE (ADC) AVEC TRAJET ADC DE RÉFÉRENCE RECEVANT UNE ENTRÉE ATTÉNUÉE POUR GÉNÉRER DES CODES D'ERREUR POUR DEUXIÈME ET TROISIÈME HARMONIQUES*
(71) Caelus Technologies Limited, Room 1405, 14/F., Bonham Strand Trade Centre 135 Bonham Strand, Sheung Wan, HK
(72) LOK, Chi Fung, Tuen Mun, N.T., HK
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) *H03M 1/12* (11) **4 475 442 A1**
H03M 1/20 *H03M 1/46*
H03M 1/80
(52) **H03M 1/466; H03M 1/129; H03M 1/208;** H03M 1/804
(25) En (26) En
(21) 24177912.3 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 US 202318205250
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERWEITERUNG DES EINGANGSBEREICHS EINES ANALOG-DIGITAL-WANDLERS*
• *SYSTEM AND METHOD OF EXTENDING INPUT RANGE OF ANALOG TO DIGITAL CONVERTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXTENSION DE PLAGE D'ENTRÉE DE CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Litjes, Alphons, 5656AG Eindhoven, NL

Olieman, Erik, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03M 1/20 → (51) *H03M 1/12*

H03M 1/46 → (51) *H03M 1/12*

H03M 1/48 → (51) *G01K 7/01*

H03M 1/56 → (51) *G01K 7/01*

H03M 1/80 → (51) *H03M 1/12*

H04B 1/00 → (51) *H04B 1/401*

(51) *H04B 1/04* (11) **4 475 443 A1**
(52) **H04B 1/0475**
(25) En (26) En
(21) 23305919.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUEREINHEIT FÜR EIN ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *CONTROL UNIT FOR TRANSMISSION SYSTEM*
• *UNITÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE TRANSMISSION*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Jamin, Olivier Jérôme Célestin, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Lesellier, Amandine, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
(74) Krott, Michel, et al, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04B 1/04 → (51) *H04B 1/401*

(51) *H04B 1/10* *H04B 1/16* (11) **4 475 444 A1**
(52) **H04B 1/1036; H04B 1/1638**
(25) En (26) En
(21) 24178353.9 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 GB 202308636
(54) • *TRÄGERMECHANISMUS FÜR UNREGELMÄSSIGE KANALBANDBREITE*
• *IRREGULAR CHANNEL BANDWIDTH SUPPORT MECHANISM*
• *MÉCANISME DE SUPPORT DE LARGEUR DE BANDE DE CANAL IRRÉGULIÈRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BLÜCHER BRINK, Stig, Aalborg, DK
NIELSEN, Kim, Storvorde, DK
DHERE, Amol, Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 1/16 → (51) *H04B 1/10*

H04B 1/18 → (51) *H04B 1/401*

H04B 1/38 → (51) *H01Q 3/42*

H04B 1/3888 → (51) *G03B 17/56*

(51) *H04B 1/401* *H04M 1/725* (11) **4 475 445 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23766071.7 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080401 09.03.2023
(87) WO 2023/169494 2023/37 14.09.2023
(30) 09.03.2022 CN 202210228905
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER ANTENNENLEISTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ANTENNA POWER ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE PUISSANCE D'ANTENNE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Yao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04B 1/401* *H04B 7/06* *H04B 1/04* *H04W 88/06* (11) **4 475 446 A1** *H04B 1/00* *H04B 1/18*
(25) Ko (26) En
(21) 24724925.3 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004399 04.04.2024
(87) WO 2024/225643 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 KR 20230053473
24.05.2023 KR 20230067157
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ANTENNENSCHALTKREIS*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING ANTENNA SWITCHING CIRCUIT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER UN CIRCUIT DE COMMUTATION D'ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEONG, Kihyug, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, John, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Dongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Doohwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jeongheum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04B 1/7107 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04B 1/7163* (11) **4 475 447 A1**
(52) **H04B 1/7163; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23765842.2 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078881 28.02.2023
(87) WO 2023/169264 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 CN 202210225950
(54) • *ULTRABREITBANDBASIERTES INFORMATIONSFEEDBACKVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *ULTRA-WIDEBAND BASED INFORMATION FEEDBACK METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS BASÉ SUR UNE ULTRA-LARGE BANDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Xiaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Mengyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04B 1/7183* (11) **4 475 448 A1**
(52) **H04B 1/7183**
(25) Zh (26) En
(21) 23773832.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082684 21.03.2023
(87) WO 2023/179585 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210301521
28.06.2022 CN 202210740021
(54) • *TAKTSYNCHRONISATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CLOCK SYNCHRONIZATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIANG, Fangli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04B 5/00 → (51) *H01F 38/14*

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/06* *H04L 25/02* (11) **4 475 449 A1** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0626; H04B 7/0658; H04L 5/0048;** H04L 25/0224

(25) En (26) En
(21) 23178244.2 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERMÖGLICHUNG VON BENUTZERGERÄT-UNTERSTÜTZTER UND DURCH TEILWEISE ANTENNENGEOMETRIE GESTÜTZTER DOWNLINK-KANALSCHÄTZUNG*
• *FACILITATING UE-ASSISTED AND PARTIAL ANTENNA GEOMETRY-AIDED DOWNLINK CHANNEL ESTIMATION*
• *FACILITATION D'ESTIMATION DE CANAL DE LIAISON DESCENDANTE ASSISTÉE PAR UE ET À GÉOMÉTRIE D'ANTENNE PARTIELLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GOUDA, Bikshapathi, 90570 Oulu, FI
ARVOLA, Antti, 90570 Oulu, FI
TÖLLI, Antti, 90650 Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **4 475 450 A1**
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/0413; H04B 7/061; H04B 7/0691; H04B 7/082; H04B 7/0874**
(25) En (26) En
(21) 24177074.2 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318331002
(54) • *VERBESSERTES MIMO FÜR CPE*
• *IMPROVED MIMO FOR CPE*
• *MIMO AMÉLIORÉ POUR CPE*
(71) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) SCHNELLBACHER, George Jason, Bellevue, 98006-1350, US
FANG, Zheng, Bellevue, 98006-1350, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **4 475 451 A2**
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/0413; H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 1/1896; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 72/23;** H04W 72/1263
(25) En (26) En
(21) 24208491.1 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SIGNALEMPFANGS- ODER SENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SIGNAL RECEPTION OR TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION OU D'ÉMISSION DE SIGNAL ET SYSTÈME*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) CHEN, Zhe, Beijing, 100027, CN
SONG, Lei, Beijing, 100027, CN
YANG, Xianjun, Beijing, 100027, CN
ZHANG, Lei, Beijing, 100027, CN
WANG, Xin, Beijing, 100027, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 19920675.6 / 3 952 554

H04B 7/0413 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 475 452 A1**
H04W 72/04 ***H04B 17/318***
H04B 17/336
(52) **H04B 7/06; H04B 17/318; H04B 17/336; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23749997.5 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001633 06.02.2023
(87) WO 2023/149764 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014824
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *OPERATION METHOD OF DEVICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE USING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 475 453 A2**
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0619; H04B 7/06958; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 24209449.8 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2017 US 201762469859 P
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUM ABTASTEN VON FRAGMENTIERTEN SEKTORNIVEAUS IN MMW-WLAN-SYSTEMEN*
• *ENHANCED FRAGMENTED SECTOR LEVEL SWEEP PROCEDURE IN MMW WLAN SYSTEMS*
• *PROCÉDURE AMÉLIORÉE DE BALAYAGE DE NIVEAU DE SECTEUR FRAGMENTÉ DANS DES SYSTÈMES WLAN MMW*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LOU, Hanqing, Melville, 11747, US
WANG, Xiaofei, Melville, 11747, US
SUN, Li-Hsiang, San Diego, 92121, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, 92121, US
YANG, Rui, Melville, 11747, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 18714895.2 / 3 593 463

H04B 7/06 → (51) ***G01S 1/70***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 1/401***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 17/00***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0404***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/155***

---

(51) ***H04B 7/08*** (11) **4 475 454 A1**
(52) **H04B 7/0817; H04B 7/0822**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24180134.9 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FR 2305833
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER FUNKSCHNITTSTELLE EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANAGING A RADIO INTERFACE OF A COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCEDE DE GESTION D'UNE INTERFACE RADIO D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Sagemcom Broadband SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) MAPAR, Samira, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H04B 7/08 → (51) ***G01S 1/70***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/0413***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/155***

H04B 7/08 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 475 455 A1**
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
H04L 5/00
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04B 7/155; H04L 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23767154.0 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003148 08.03.2023
(87) WO 2023/172053 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 KR 20220029621
15.06.2022 KR 20220072984
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES REPEATER-STRAHLS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING REPEATER BEAM IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE FAISCEAU DE RÉPÉTEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kyunggyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

CHOI, Kyungjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seongmok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Youngrok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 10/079 →(51) *H04Q 11/00*

(51) *H04B 10/114* (11) **4 475 456 A1**
G03B 37/00 *H04B 10/80*
(52) **H04B 10/803; H04B 10/1143;** G03B 37/005
(25) De (26) De
(21) 23177624.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN KOMPONENTEN EINES KANALINSPEKTIONS- UND/ODER WARTUNGSSYSTEMS*
• *SYSTEM FOR DATA TRANSMISSION BETWEEN COMPONENTS OF A CHANNEL INSPECTION AND/OR MAINTENANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES ENTRE DES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME D'INSPECTION DE CANAL ET/OU DE MAINTENANCE*
(71) iPEK International GmbH, See, Gewerbepark 22, 87477 Sulzberg, DE
(72) Endler, Hannes, 87439 Kempten, DE
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

H04B 10/25 →(51) *H04J 14/02*

(51) *H04B 10/27* (11) **4 475 457 A1**
(52) **H04B 10/27**
(25) Ja (26) En
(21) 22924791.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004242 03.02.2022
(87) WO 2023/148880 2023/32 10.08.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, SENDESTATION, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEMERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM, DISPATCH STATION, COMMUNICATION METHOD, AND COMMUNICATION SYSTEM CREATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, STATION DE RÉPARTITION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE CRÉATION DE SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ITO Kota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKAHASHI Yuta, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGA Mizuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ARAI Takuto, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRATO Yushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
UCHIDA Daisei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TOSHINAGA Hideki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KITA Naoki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KISHIYAMA Yoshihisa, Tokyo 100-6150, JP
SUYAMA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04B 10/278* (11) **4 475 458 A1**
(52) **H04B 10/278**
(25) Ja (26) En
(21) 22924785.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004228 03.02.2022
(87) WO 2023/148874 2023/32 10.08.2023
(54) • *OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, AGGREGATIONSSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM, AGGREGATION STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE, STATION D'AGRÉGATION, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ITO Kota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKAHASHI Yuta, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGA Mizuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ARAI Takuto, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRATO Yushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
UCHIDA Daisei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TOSHINAGA Hideki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KITA Naoki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KISHIYAMA Yoshihisa, Tokyo 100-6150, JP
SUYAMA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04B 10/291* (11) **4 475 459 A1**
(52) **H04B 10/291**
(25) Ja (26) En
(21) 22924789.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004233 03.02.2022
(87) WO 2023/148878 2023/32 10.08.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ITO Kota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKAHASHI Yuta, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGA Mizuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ARAI Takuto, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRATO Yushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
UCHIDA Daisei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TOSHINAGA Hideki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KITA Naoki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KISHIYAMA Yoshihisa, Tokyo 100-6150, JP
SUYAMA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04B 10/291* (11) **4 475 460 A1**
(52) **H04B 10/291**
(25) Ja (26) En
(21) 22924790.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004237 03.02.2022
(87) WO 2023/148879 2023/32 10.08.2023
(54) • *OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, VERZWEIGUNGSSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM, BRANCH STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE, STATION DE DÉRIVATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ITO Kota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TAKAHASHI Yuta, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGA Mizuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ARAI Takuto, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIRATO Yushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
UCHIDA Daisei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TOSHINAGA Hideki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KITA Naoki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KISHIYAMA Yoshihisa, Tokyo 100-6150, JP
SUYAMA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04B 10/40* (11) **4 475 461 A1**
(52) **H04B 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24177015.5 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.06.2023 US 202318205269
(54) • *STECKBARES OPTISCHES SENDE-EMPFANGSMODUL*
• *PLUGGABLE OPTICAL TRANSCEIVER MODULE*
• *MODULE ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE ENFICHABLE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PREUSS, Marc, Ottawa, CA
DOS SANTOS FEGADOLLI, William, Azusa, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04B 10/61* *H04J 14/06* (11) **4 475 462 A1**
(52) **H04B 10/61; H04J 14/02; H04J 14/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22932091.6 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012112 17.03.2022
(87) WO 2023/175815 2023/38 21.09.2023
(54) • *OPTISCHE EMPFANGSEINRICHTUNG*
• *OPTICAL RECEIVING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION OPTIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SANO, Hayato, Tokyo 100-8310, JP
MATSUDA, Keisuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 10/80 → (51) *H04B 10/114*

H04B 10/80 → (51) *H04L 1/00*

---

(51) *H04B 17/00* *H04B 17/21* *H04L 5/00* (11) **4 475 463 A1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 17/0085; H04B 7/0617; H04B 17/221; H04L 1/00; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/1469; H04L 25/0202;** H04B 17/253
(25) En (26) En
(21) 24180878.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507336 P
06.06.2024 US 202418736370
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PARALLELEN VERARBEITUNG VON MEHRANTENNENKALIBRIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PARALLEL PROCESSING MULTI-ANTENNA CALIBRATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT PARALLÈLE D'ÉTALONNAGE MULTI-ANTENNE*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) Pisek, Eran, Plano, Texas, 75025, US
Friedman, Frank, Owings Mills, Maryland, 21117, US
Mandava, Mahendra, Richardson, Texas, 75082, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04B 17/21 → (51) *H04B 17/00*

H04B 17/318 → (51) *H04B 7/06*

H04B 17/336 → (51) *H04B 7/06*

---

(51) *H04J 3/12* (11) **4 475 464 A1**
(52) **H04J 3/12; H04L 41/046; H04L 41/0806; H04L 41/0823; H04L 41/145; H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 43/0852; H04W 56/0015;** G06N 7/01; G06N 20/00; H04J 3/0667
(25) En (26) En
(21) 23177466.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND TSN-BRÜCKE ZUR OPTIMIERUNG DER LEISTUNG EINES INDUSTRIELLEN INNENRAUMNETZWERKS UND INDUSTRIELLES NETZWERK*
• *A METHOD AND TSN BRIDGE FOR OPTIMIZING PERFORMANCE OF AN INDOOR INDUSTRIAL NETWORK AND AN INDUSTRIAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET PONT TSN POUR OPTIMISER LES PERFORMANCES D'UN RÉSEAU INDUSTRIEL INTÉRIEUR ET RÉSEAU INDUSTRIEL*
(71) Cumucore Oy, Otakaari 5 I, 02150 Espoo, FI
(72) Costa-Requena, Jose, 00990 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

---

(51) *H04J 14/02* *H04B 10/25* (11) **4 475 465 A1** *H04W 88/08*
(52) **H04B 10/25; H04J 14/02; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22936818.8 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/086393 12.04.2022
(87) WO 2023/197164 2023/42 19.10.2023
(54) • *BASISBANDEINHEIT UND ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG*
• *BASEBAND UNIT AND ACCESS NETWORK DEVICE*
• *UNITÉ DE BANDE DE BASE ET DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Yangbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04J 14/02* *H04Q 11/00* (11) **4 475 466 A1**
(52) **H04J 14/0298; H04Q 11/0067**
(25) En (26) En
(21) 24180597.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310685140
(54) • *ZUGANGSVORRICHTUNG, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *ACCESS DEVICE, PROCESSING DEVICE, METHOD, APPARATUS AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HU, Xiao Feng, Shanghai, 201200, CN
ZHANG, Dong Xu, Shanghai, 200129, CN
HUANG, Xiao An, Shanghai, 200000, CN
ZHANG, Kai Bin, Shanghai, 201204, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04J 14/06 → (51) *H04B 10/61*

---

(51) *H04L 1/00* *H04W 8/24* *H04W 24/10* (11) **4 475 467 A1** *H04W 72/04*
(52) **H04L 1/00; H04W 8/24; H04W 24/10; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 22941797.7 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013537 08.09.2022
(87) WO 2023/219210 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 KR 20220056928
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ADAPTIVE POLARCODIERUNGSKONFIGURATIONSÜBERTRAGUNG ODER -EMPFANG*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADAPTIVE POLAR CODING CONFIGURATION TRANSMISSION OR RECEPTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION DE CONFIGURATION DE CODAGE POLAIRE ADAPTATIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Junghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngjoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Hyeoncheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Ilju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Kitaek, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *H04L 1/00* *H04B 10/80* (11) **4 475 468 A1**
(52) **H04L 1/0042; H04B 10/801; H04L 1/0071;** H04L 1/0061

(25) En (26) En
(21) 23210352.3 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202363471338 P
31.08.2023 US 202318240762
(54) • *OPTISCHE KONNEKTIVITÄT FÜR VERBINDUNGSTECHNOLOGIEN*
• *OPTICAL CONNECTIVITY FOR INTERCONNECT TECHNOLOGIES*
• *CONNECTIVITÉ OPTIQUE POUR TECHNOLOGIES D'INTERCONNEXION*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DAS SHARMA, Debendra, Saratoga 95070, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04B 7/0413*** ***H04B 1/7107*** ***H04B 7/08*** (11) **4 475 469 A1** ***H04L 25/03*** ***H04L 1/06***
(52) **H04B 7/0413; H04B 1/7107; H04B 7/061; H04L 1/00; H04L 1/06; H04L 25/03**
(25) Ko (26) En
(21) 23763652.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002361 17.02.2023
(87) WO 2023/167453 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 KR 20220028358
07.04.2022 KR 20220043525
(54) • *DEKODIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DECODING DEVICE AND METHOD IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Hyuntack, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hayoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Joohyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04L 1/06 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 475 470 A2**
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1861; H04L 5/0094;** H04L 5/0007; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 24195122.7 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2019 US 201962910195 P
(54) • *FUNKRESSOURCENABBILDUNG EINES FEEDBACKKANALS*
• *RADIO RESOURCE MAPPING OF A FEEDBACK CHANNEL*
• *MAPPAGE DE RESSOURCES RADIO D'UN CANAL DE RÉTROACTION*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) HUI, Bing, Reston, 20190, US
DINAN, Esmael, Reston, 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, 20190, US
CHAE, Hyukjin, Reston, 20190, US
YI, Yunjung, Reston, 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 22213711.9 / 4 170 956
20797605.1 / 3 871 358

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 36/00*** (11) **4 475 471 A1** ***H04W 36/08***
(52) **H04L 5/00; H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23762752.6 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077108 20.02.2023
(87) WO 2023/165351 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 CN 202210211027
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chenwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04N 19/103*** (11) **4 475 472 A1**
(52) **H04L 5/00; H04N 19/103; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23769571.3 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079298 02.03.2023
(87) WO 2023/174065 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 CN 202210248453
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jiahui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Mengyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 475 473 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04W 72/1268;** H04B 7/0413; H04B 7/0617; H04L 1/18; H04L 5/0057; H04L 5/0058; H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 24207709.7 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2017 US 201762587464 P
13.11.2018 US 201816188912
(54) • *UPLINK-STEUERKANALRESSOURCENZUWEISUNG FÜR NEW RADIO (NR)*
• *UPLINK CONTROL CHANNEL RESOURCE ALLOCATION FOR NEW RADIO (NR)*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE POUR NOUVELLE RADIO (NR)*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Renqiu, San Diego, CA 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 18812539.7 / 3 711 421

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 475 474 A2**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0007; H04L 27/2613; H04L 27/2614**
(25) En (26) En
(21) 24208144.6 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2018 KR 20180160333
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES STF-SIGNALS IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR GENERATING STF SIGNAL IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE SIGNAL STF DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, 06772 Seoul, KR
CHOI, Jinsoo, 06772 Seoul, KR
LIM, Dongguk, 06772 Seoul, KR
KIM, Jinmin, 06772 Seoul, KR
YUN, Sunwoong, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 19894704.6 / 3 896 929

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 475 475 A2**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 24209211.2 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 30.09.2021 US 202117491396
(54) • *MESSVERHALTEN IN EINEM VERARBEITUNGSFENSTER*
• *MEASUREMENT BEHAVIOR IN A PROCESSING WINDOW*
• *COMPORTEMENT DE MESURE DANS UNE FENÊTRE DE TRAITEMENT*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAO, Jingchao, San Diego, 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22777128.4 / 4 409 802

H04L 5/00 → (51) *H04B 17/00*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/0404*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/155*

H04L 5/00 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04L 5/16* (11) **4 475 476 A1**
(52) **G09G 5/006;** G09G 2370/12; G09G 2380/10
(25) Ja (26) En
(21) 23749861.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003566 03.02.2023
(87) WO 2023/149545 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 US 202263306633 P
14.07.2022 US 202263389108 P
24.01.2023 US 202318100831
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HYAKUDAI Toshihisa, Paramus, New Jersey 07652, US
OTA Satoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YAMADA Junya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/08* (11) **4 475 477 A1**
(52) **H04L 9/085; H04L 9/008;** H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 23190147.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310667243
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHODS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIN, Yu, Beijing 100028, CN
CAI, Quanwei, Beijing 100028, CN
WU, Ye, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/30*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 475 478 A1**
(52) **H04L 9/085;** H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 23190139.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310666563
(54) • *SICHERE SCHNITTMENGE VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SECURE SET INTERSECTION METHODS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉS DE CALCUL D'INTERSECTION D'ENSEMBLES SÉCURISÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIN, Yu, Beijing, 100028, CN
CAI, Quanwei, Beijing, 100028, CN
WU, Ye, Beijing, 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04L 9/08 → (51) *G06Q 20/40*

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/00*

(51) *H04L 9/30* *H04L 9/32* (11) **4 475 479 A1** *H04L 9/00*
(52) **H04L 9/3218; H04L 9/3073; H04L 9/3252; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 24178777.9 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 FI 20235645
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SWALENS, Janwillem, Brussels, BE
HEYDARI BENI, Emad, Antwerp, BE
HOSTE, Lode, Hove, BE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 9/32* *G06F 21/64* (11) **4 475 480 A1** *H04N 21/835*
(52) **H04L 9/3297; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04N 21/835;** H04L 2209/60
(25) En (26) En
(21) 24177001.5 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 JP 2023095412
14.03.2024 JP 2024040109
(54) • *ZERTIFIZIERT INHALTSERZEUGUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND STEUERUNGSPROGRAMM DAFÜR*
• *CERTIFIED CONTENT GENERATION APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR, AND CONTROL PROGRAM THEREFOR*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CONTENU CERTIFIÉ, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) UENO, Daiyu, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04L 9/32 → (51) *H02J 7/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/30*

(51) *H04L 9/40* (11) **4 475 481 A1**
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/102; H04L 63/105**
(25) En (26) En
(21) 23177413.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZENTRALEINHEIT, DIENSTANBIETEREINHEIT, DREILAGIGES DIGITALES ANLAGENVERWALTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES BESAGTEN SYSTEMS*
• *CENTRAL UNIT, SERVICE PROVIDER UNIT, THREE-LAYER DIGITAL ASSET MANAGEMENT SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING SAID SYSTEM*
• *UNITÉ CENTRALE, UNITÉ DE FOURNISSEUR DE SERVICES, SYSTÈME DE GESTION D'ACTIFS NUMÉRIQUES À TROIS COUCHES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DUDIT SYSTÈME*
(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH, Prinzregentenstr. 161, 81677 München, DE
(72) SEQUEIRA, Severino, 81677 München, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 475 482 A1**
(52) **H04L 63/0236; H04L 63/1441;** H04L 63/08
(25) En (26) En
(21) 23195135.1 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 TW 112121717
(54) • *NETZWERKVORRICHTUNG UND NETZWERKANGRIFFSBLOCKIERUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *NETWORK APPARATUS AND NETWORK ATTACK BLOCKING METHOD THEREOF*
- *APPAREIL DE RÉSEAU ET SON PROCÉDÉ DE BLOCAGE D'ATTAQUE DE RÉSEAU*

(71) Moxa Inc., 13F, No. 3, Sec. 4, New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., 242032 New Taipei City, TW
(72) Chang, Yi, 242 New Taipei City, TW
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 483 A1**
H04L 61/4511
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 61/4511; H04L 63/0442; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 23212118.6 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GB 202308438
(54) • *SICHERES KOMMUNIKATIONSNETZWERK-PROTOKOLL*
• *SECURE COMMUNICATIONS NETWORK PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE RÉSEAU DE COMMUNICATION SÉCURISÉ*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) Yardley, Andy, London, E14 9HL, GB
Johnson, Alan, Maldon, CM9 8HW, GB
Phillips, Simon, York, YO30 6LN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 484 A1**
H04L 61/4511
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 61/4511; H04L 63/0442; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 23212119.4 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GB 202308438
(54) • *SICHERES KOMMUNIKATIONSNETZWERK-PROTOKOLL*
• *SECURE COMMUNICATIONS NETWORK PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE RÉSEAU DE COMMUNICATION SÉCURISÉ*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) Yardley, Andy, London, E14 9HL, GB
Johnson, Alan, Maldon, CM9 8HW, GB
Phillips, Simon, York, YO30 6LN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 485 A1**
H04L 61/4511
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 61/4511; H04L 63/0442; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 23212120.2 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 GB 202308438
(54) • *SICHERES KOMMUNIKATIONSNETZWERK-PROTOKOLL*
• *SECURE COMMUNICATIONS NETWORK PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE RÉSEAU DE COMMUNICATION SÉCURISÉ*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) Yardley, Andy, London, E14 9HL, GB
Johnson, Alan, Maldon, CM9 8HW, GB
Phillips, Simon, York, YO30 6LN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 486 A1**
G06F 21/77 ***H04W 4/70***
H04W 12/30
(52) **H04L 63/0428; G06F 21/77; H04W 12/35;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 23382544.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HARDWAREUNABHÄNGIGE BEREITSTELLUNG VON IOT-MOBILFUNKGERÄTEN*
• *HARDWARE INDEPENDENT PROVISIONING OF CELLULAR IOT DEVICES*
• *FOURNITURE INDÉPENDANTE DU MATÉRIEL DE DISPOSITIFS IDO CELLULAIRES*
(71) Pod Group Ltd, Whiteleaf Business Center Little Balmer, Buckingham MK18 1TF, GB
(72) Chertov, Kostiantyn, Buckingham, MK18 1TF, GB
Ontañon, Felix Jose, Buckingham, MK18 1TF, GB
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 487 A1**
(52) Y04S 40/20
(25) Zh (26) En
(21) 23765435.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098966 07.06.2023
(87) WO 2024/221550 2024/44 31.10.2024
(30) 27.04.2023 CN 202310466099
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON NETZWERKEINDRINGUNGEN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK INTRUSION DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'INTRUSION DE RÉSEAU, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) The 6th Research Institute of China Electronics Corporation, China Electronic Information Industry Base South District Future Science City Changing District, Beijing 102200, CN
(72) SHEN, Zhiwei, Beijing 102200, CN
SHI, Wenfeng, Beijing 102200, CN
ZHU, Xiaoman, Beijing 102200, CN
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 488 A1**
H04W 12/06 ***H04W 48/18***
(52) **H04W 12/06; H04L 63/029; H04L 63/08; H04L 63/18; H04L 63/205; H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 24153391.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094159
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) TAKEOKA, Koji, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 489 A1**
(52) **H04L 63/1433; H04L 63/10**
(25) En (26) En
(21) 24179096.3 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IN 202341039377
01.12.2023 US 202318526725
(54) • *SICHERE PORTWEITERLEITUNG*
• *SECURE PORT FORWARDING*
• *TRANSFERT DE PORT SÉCURISÉ*
(71) Cambium Networks Ltd, Unit B2, Linhay Business Park Eastern Road, Ashburton, Devon TQ13 7UP, GB
(72) MIRANDA, Trevor, San Francisco, 60008, US
YADAV, Vijay, 560037 Bangalore, IN
ATREYA, Vivek Lakshminarayana, 560037 Bangalore, IN
ANKAIAH, Shashi Hosakere, 560037 Bangalore, IN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 475 490 A1**
H04L 67/143 ***H04W 12/61***
G06F 21/60
(52) **H04W 12/61; G06F 21/604; H04L 63/108; H04L 67/02; H04L 67/143**
(25) En (26) En
(21) 24180733.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331531

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SITZUNGSZEITDAUERVERWALTUNG AUF BASIS VON BENUTZERANMELDUNGSATTRIBUTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SESSION TIME DURATION MANAGEMENT BASED ON USER LOGIN ATTRIBUTES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE DURÉE DE SESSION SUR LA BASE D'ATTRIBUTS DE CONNEXION D'UTILISATEUR*
(71) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) LONCARIC, Goran, New York, 10179, US
BANALA, Sandeep Reddy, New York, 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

H04L 9/40 → (51) *G06F 9/455*

H04L 9/40 → (51) *G16H 10/60*

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 475 491 A1**
H04L 41/122 ***H04L 45/00***
H04L 69/08 ***H04L 67/51***
(52) **H04L 12/40; H04L 41/122; H04L 45/00; H04L 67/51; H04L 69/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22940375.3 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013749 15.09.2022
(87) WO 2023/210881 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 KR 20220052481
(54) • *SDN-BASIERTES FAHRZEUGINTERNES NETZWERK UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SDN-BASED IN-VEHICLE NETWORK AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *RÉSEAU EMBARQUÉ BASÉ SUR UN SDN ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sanghun, Seoul 06772, KR
HONG, Hyuntaek, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 475 492 A2**
(52) **H04L 12/403;** H05B 47/18
(25) De (26) De
(21) 24207781.6 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2018 DE 102018104871
02.03.2018 DE 102018104868
02.03.2018 DE 102018104866
02.03.2018 DE 102018104865
02.03.2018 DE 102018104864
02.03.2018 DE 102018104862
02.03.2018 DE 102018104858
02.03.2018 DE 102018104855
02.03.2018 DE 102018104852
02.03.2018 DE 102018104850
02.03.2018 DE 102018104847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG ELEKTRISCHER UND/ODER ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN EINES KFZ-MODULS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING ELECTRIC AND/OR ELECTRONIC COMPONENTS OF A MOTOR VEHICLE MODULE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES D'UN MODULE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Straße 1, 44227 Dortmund, DE
(72) Schmitz, Christian, 44575 Castrop-Rauxel, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19708281.1 / 3 759 872

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 475 493 A2**
(52) **H04L 12/403;** H05B 47/18
(25) De (26) De
(21) 24207785.7 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2018 DE 102018104871
02.03.2018 DE 102018104868
02.03.2018 DE 102018104866
02.03.2018 DE 102018104865
02.03.2018 DE 102018104864
02.03.2018 DE 102018104862
02.03.2018 DE 102018104858
02.03.2018 DE 102018104855
02.03.2018 DE 102018104852
02.03.2018 DE 102018104850
02.03.2018 DE 102018104847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG ELEKTRISCHER UND/ODER ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN EINES KFZ-MODULS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING ELECTRIC AND/OR ELECTRONIC COMPONENTS OF A MOTOR VEHICLE MODULE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES D'UN MODULE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Straße 1, 44227 Dortmund, DE
(72) Schmitz, Christian, 44575 Castrop-Rauxel, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19708281.1 / 3 759 872

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 475 494 A2**
(52) **H04L 12/403;** H05B 47/18
(25) De (26) De
(21) 24207813.7 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2018 DE 102018104871
02.03.2018 DE 102018104868
02.03.2018 DE 102018104866
02.03.2018 DE 102018104865
02.03.2018 DE 102018104864
02.03.2018 DE 102018104862
02.03.2018 DE 102018104858
02.03.2018 DE 102018104855
02.03.2018 DE 102018104852
02.03.2018 DE 102018104850
02.03.2018 DE 102018104847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG ELEKTRISCHER UND/ODER ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN EINES KFZ-MODULS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING ELECTRIC AND/OR ELECTRONIC COMPONENTS OF A MOTOR VEHICLE MODULE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES D'UN MODULE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Straße 1, 44227 Dortmund, DE
(72) Schmitz, Christian, 44575 Castrop-Rauxel, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19708281.1 / 3 759 872

(51) ***H04L 12/403*** (11) **4 475 495 A2**
(52) **H04L 12/403;** H05B 47/18
(25) De (26) De
(21) 24207821.0 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2018 DE 102018104871
02.03.2018 DE 102018104868
02.03.2018 DE 102018104866
02.03.2018 DE 102018104865
02.03.2018 DE 102018104864
02.03.2018 DE 102018104862
02.03.2018 DE 102018104858
02.03.2018 DE 102018104855
02.03.2018 DE 102018104852
02.03.2018 DE 102018104850
02.03.2018 DE 102018104847
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG ELEKTRISCHER UND/ODER ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN EINES KFZ-MODULS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING ELECTRIC AND/OR ELECTRONIC COMPONENTS OF A MOTOR VEHICLE MODULE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES D'UN MODULE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Straße 1, 44227 Dortmund, DE
(72) Schmitz, Christian, 44575 Castrop-Rauxel, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19708281.1 / 3 759 872

(51) ***H04L 12/64*** (11) **4 475 496 A2**
(52) **H04L 12/6418; H05B 47/105; H05B 47/19; H05B 47/199;** H04W 24/04; H04W 84/18; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 24209581.8 (22) 10.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES NETZWERKS VON LEUCHTEN*
• *METHOD FOR THE OPERATION OF A NETWORK OF LIGHTS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU DE LUMIÈRES*
(71) Schreder, Rue de Lusambo 67, 1190 Bruxelles, BE
(72) SCHRÖDER, Helmut, 65201 Wiesbaden, DE
BRAND, Daniel, 30900 Wedemark, DE
WELLENS, Didier, 1950 Kraainem, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 19150716.9 / 3 493 656
14192580.0 / 3 018 979

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 475 497 A1**

(52) **H04B 7/0456; H04B 17/391; H04L 25/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23759092.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076697 17.02.2023
(87) WO 2023/160467 2023/35 31.08.2023
(30) 24.02.2022 CN 202210177126
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ZHANG, Li, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
FAN, Tingting, Beijing 100027, CN
SUN, Chen, Beijing 100027, CN
SHENG, Bin, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04L 25/02* (11) **4 475 498 A1**
(52) **H04L 25/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778364.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085029 30.03.2023
(87) WO 2023/185999 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210338001
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Gongzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H04L 25/02* (11) **4 475 499 A1**
H04L 25/03 *G01S 7/00*
(52) **H04L 25/0204; G01S 7/006**
(25) En (26) En
(21) 24173149.6 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 US 202318206387
(54) • *GEMEINSAME OFDM-KOMMUNIKATION UND -ERFASSUNG*
• *JOINT OFDM COMMUNICATION AND SENSING*
• *COMMUNICATION ET DÉTECTION OFDM CONJOINTES*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Pandharipande, Ashish, 5656 AG Eindhoven, NL
van Houtum, Wilhelmus Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/0404*

H04L 25/03 → (51) *H04L 1/00*

H04L 25/03 → (51) *H04L 25/02*

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 475 500 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 4/40; H04W 16/14; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/541**
(25) Zh (26) En
(21) 23777904.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082584 20.03.2023
(87) WO 2023/185531 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 CN 202210319594
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENKOEXISTENZ*
• *RESOURCE COEXISTENCE METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COEXISTENCE DE RESSOURCES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) BI, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MIAO, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Pennacchio, Salvatore Giovanni, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) *H04L 27/12* (11) **4 475 501 A1**
(52) **G06F 8/61; H04L 27/12; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/51;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22945523.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121608 27.09.2022
(87) WO 2023/236391 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 CN 202210646664
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTLADUNG VON BERECHNUNGSAUFGABEN IN EINEM FAHRZEUG*
• *IN-VEHICLE COMPUTING TASK UNLOADING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT DE TÂCHE INFORMATIQUE EMBARQUÉS*
(71) Xiamen Yaxon Zhilian Technology Co., Ltd., 303-E, District C, Innovation Building, Software Park, Torch High-Tech Development Zone, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) TU, Yankai, Xiamen, Fujian 361000, CN
WU, Chaomin, Xiamen, Fujian 361000, CN
CHEN, Qingxi, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Hofmann, Andreas, RGTH Patentanwälte PartGmbB Postfach 33 02 11, 80062 München, DE

H04L 27/227 → (51) *G01D 4/00*

---

(51) *H04L 27/26* (11) **4 475 502 A2**
(52) **H04L 1/0031; H04L 5/0037; H04L 5/0046; H04L 5/0053; H04L 27/2602;** H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0643; H04L 1/08; H04L 1/1812; H04L 5/001
(25) Zh (26) En
(21) 24192243.4 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.03.2020 CN 202010172792
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Yu, Jian, Shenzhen, 518129, CN
Hu, Mengshi, Shenzhen, 518129, CN
Gan, Ming, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21767039.7 / 4 109 802

---

(51) *H04L 27/26* (11) **4 475 503 A2**
(52) **H04J 11/0053; H04L 5/0048; H04L 5/1423; H04L 27/2602; H04L 27/2657; H04L 27/2662; H04L 27/2675;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 24206481.4 (22) 07.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.08.2021 US 202163260455 P
22.07.2022 US 202217814450
(54) • *VOLLDUPLEXVERBESSERUNGEN IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERK FÜR SZENARIEN MIT MEHREREN ZUGANGSPUNKTEN / BSS*
• *WIRELESS LOCAL AREA NETWORK FULL-DUPLEX ENHANCEMENTS FOR SCENARIOS WITH MULTIPLE ACCESS-POINTS / BSS*
• *AMÉLIORATIONS EN DUPLEX INTÉGRAL DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL POUR SCÉNARIOS À POINTS D'ACCÈS/ BSS MULTIPLES*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, Intellectual Property Department 16535 Via Esprillo, MZ1029, San Diego, CA 92127, US
(72) SUN, Li-Hsiang, San Diego, CA 92127, US
ABOUELSEOUD, Mohamed, San Jose, CA 95112, US

XIN, Liangxiao, San Jose, CA 95112, US
XIA, Qing, San Jose, CA 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22758026.3 / 4 367 814

---

(51) *H04L 41/04* (11) **4 475 504 A1**
(52) **H04L 41/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22930593.3 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130584 08.11.2022
(87) WO 2023/168970 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 CN 202210228191
20.05.2022 CN 202210550637
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES BLOCKCHAIN-NETZWERKS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANAGING BLOCKCHAIN NETWORK, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue, Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) ZHANG, Xiaotian, Guizhou 550025, CN
ZHANG, Ziyi, Guizhou 550025, CN
QU, Qiang, Guizhou 550025, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04L 41/0859* (11) **4 475 505 A1**
H04L 41/0866
(52) **H04L 41/0863; H04L 41/0866**
(25) En (26) En
(21) 23191764.2 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331433
(54) • *ROLLBACK FÜR EINE ZIELTEILMENGE EINER KONFIGURATION*
• *ROLLBACK FOR TARGET SUBSET OF CONFIGURATION*
• *RETOUR ARRIÈRE POUR SOUS-ENSEMBLE CIBLE DE CONFIGURATION*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) JHA, Akhil Kumar, Sunnyvale, 94089, US
SUBBAIAH, Polisetty Rama, Sunnyvale, 94089, US
KRISHNAMURTHY, Pallavi Ganny, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 41/0866 → (51) *H04L 41/0859*

H04L 41/0894 → (51) *H04L 41/5009*

H04L 41/0894 → (51) *H04W 24/02*

H04L 41/122 → (51) *H04L 12/40*

---

(51) *H04L 41/142* (11) **4 475 506 A2**
(52) **H04W 12/108; H04L 41/142; H04L 63/1425; H04W 12/121;** H04L 41/0894; H04L 41/16; H04W 24/04
(25) Zh (26) En
(21) 24188884.1 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.05.2019 CN 201910377223
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON ENDGERÄTEINFORMATIONEN UND SYSTEM*
• *TERMINAL INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE TERMINAL, ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIN, Yang, Shenzhen, CN
HU, Li, Shenzhen, CN
WU, Xiaobo, Shenzhen, CN
CHONG, Weiwei, Shenzhen, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 20801956.2 / 3 955 612

H04L 41/142 → (51) *H04L 41/5009*

---

(51) *H04L 41/16* (11) **4 475 507 A1**
(52) **H04L 41/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23778172.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084300 28.03.2023
(87) WO 2023/185807 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 CN 202210324047
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FENG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/5009*

H04L 41/40 → (51) *H04L 45/02*

---

(51) *H04L 41/5009* (11) **4 475 508 A1**
H04L 41/142 *H04L 41/40*
H04L 41/5022 *H04L 41/5025*
H04L 41/5067 *H04L 41/0894*
(52) **H04L 41/5016; H04L 41/0894; H04L 41/142; H04L 41/40; H04L 41/5022; H04L 41/5025; H04L 41/5067;** H04W 28/24
(25) En (26) En
(21) 23305899.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ORCHESTRIERUNG VON RESSOURCEN EINES DRAHTLOSEN NETZWERKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ORCHESTRATING RESOURCES OF A WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ORCHESTRATION DE RESSOURCES D'UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 34, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) KHANFOUCI, Mourad, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 41/5022 → (51) *H04L 41/5009*

H04L 41/5025 → (51) *H04L 41/5009*

H04L 41/5067 → (51) *H04L 41/5009*

H04L 43/0811 → (51) *H04W 80/02*

---

(51) *H04L 43/103* (11) **4 475 509 A1**
(52) **H04L 43/103;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23212227.5 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207990
(54) • *EFFIZIENTE ZEITSYNCHRONISATION IN DRAHTLOSEN ZEITEMPFINDLICHEN NETZWERKEN MIT TRIGGERBASIERTER VERHANDLUNG FÜR GEMISCHTE ABFRAGE UND NICHT-POLLING-BETRIEB*
• *EFFICIENT TIME-SYNCHRONIZATION IN WIRELESS TIME-SENSITIVE NETWORKS USING TRIGGER-BASED NEGOTIATION FOR MIXED POLLING AND NON-POLLING OPERATION*
• *SYNCHRONISATION TEMPORELLE EFFICACE DANS DES RÉSEAUX SENSIBLES AU TEMPS SANS FIL UTILISANT UNE NÉGOCIATION BASÉE SUR UN DÉCLENCHEUR POUR UNE OPÉRATION D'INTERROGATION MIXTE ET NON DE POLLUTION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) PEREZ-RAMIREZ, Javier, North Plains, OR, 97133, US
DAS, Dibakar, Hillsboro, OR, 97123, US
CAVALCANTI, Dave A., Portland, OR, 97229, US
SEGEV, Yonathan, Sunnyvale, CA, 94087, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04L 45/00* (11) **4 475 510 A1**
H04L 45/28 *H04L 49/00*
(52) **H04L 45/22; H04L 45/28; H04L 49/30**
(25) En (26) En
(21) 23177697.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FEHLERTOLERANZMETHODOLOGIE ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG UND WIEDERHERSTELLUNG EINES NETZWERKUPLINKFEHLERS*
• *FAULT TOLERANCE METHODOLOGY TO DETECT AND RECOVER NETWORK UPLINK FAULT AUTOMATICALLY*
• *MÉTHODOLOGIE DE TOLÉRANCE AUX PANNES POUR DÉTECTER ET RÉCUPÉRER AUTOMATIQUEMENT UNE PANNE DE LIAISON MONTANTE DE RÉSEAU*
(71) TxOne Networks Inc., 5F., No. 6, Li-Hsin 6th Rd., Hsinchu City 30078, TW
(72) HUANG, Yung-Wen, 30078 Hsinchu City, TW
LING, Kin Leung, 30078 Hsinchu City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB
Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H04L 45/00 → (51) *H04L 12/40*

(51) *H04L 45/02* (11) **4 475 511 A1**
H04L 41/40 *H04L 45/42*
H04L 45/44 *H04L 45/64*
H04L 45/655 *H04L 45/76*
H04L 47/125
(52) **H04L 45/64; H04L 41/0806; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/40; H04L 41/5041; H04L 45/04; H04L 45/42; H04L 45/44; H04L 45/655; H04L 45/76; H04L 47/125;** H04L 41/122
(25) En (26) En
(21) 24162447.7 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202363506322 P
29.12.2023 US 202318399888
(54) • *NETZWERKDIENSTENTDECKUNG*
• *NETWORK SERVICE DISCOVERY*
• *DÉCOUVERTE DE SERVICE DE RÉSEAU*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) HENKEL, Michael, Sunnyvale, CA 94089, US
SIVAKUMAR, Mahesh, Sunnyvale, CA 94089, US
ROBERTS, Richard, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 45/28 → (51) *H04L 45/00*

H04L 45/42 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/44 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/64 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/655 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/76 → (51) *H04L 45/02*

H04L 47/125 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 47/785* (11) **4 475 512 A2**
(52) **G06F 21/57; H04L 12/4633; H04L 45/302; H04L 47/2408; H04L 47/78; H04L 47/785; H04L 47/803; H04L 63/0853; H04L 63/20; H04L 67/04; H04L 67/10;** H04L 45/50; H04L 47/20; H04L 47/2441
(25) En (26) En
(21) 24209309.4 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.04.2019 US 201962829034 P
05.04.2019 US 201962830187 P
06.02.2020 US 202016783843
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON RICHTLINIENAUSWAHL IN EINEM NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD OF PROVIDING POLICY SELECTION IN A NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SÉLECTION DE POLITIQUE DANS UN RÉSEAU*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) MAINO, Fabio, Palo Alto, California, 94301, US
RAZA, Syed Khalid, Fremont, California, 94539, US
NATAL, Alberto Rodriguez, Mountain View, California, 94043, US
COMERAS, Marc Portoles, Mountain View, California, 94043, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20722737.2 / 3 948 614

H04L 49/00 → (51) *H04L 45/00*

H04L 49/9023 → (51) *G10L 19/008*

H04L 51/212 → (51) *G06F 21/62*

H04L 61/4511 → (51) *H04L 9/40*

H04L 61/5007 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04L 67/06* (11) **4 475 513 A2**
(52) **G16H 40/67; G16H 10/60; H04L 43/0811; H04L 67/06;** H04L 67/1095; H04L 67/1097; H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 24208984.5 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2018 US 201816137053
(54) • *DATENSPEICHERUNGS- UND -ABRUFSYSTEM FÜR BETRIEBSDATEN EINER NICHT BENACHBARTEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *DATA STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM FOR NON-CONTIGUOUS MEDICAL DEVICE OPERATIONAL DATA*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES POUR DES DONNÉES OPÉRATIONNELLES DE DISPOSITIF MÉDICAL NON CONTIGUËS*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) AGNELLO, Alessandro Simone, Danvers, MA 01923, US
LEMAY, Paul Roland, Danvers, MA 01923, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 18834173.9 / 3 853 866

(51) *H04L 67/12* (11) **4 475 514 A1**
G01D 5/00
(52) **H04L 67/12;** G01D 21/00
(25) En (26) En
(21) 23178225.1 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PRÄDIKTIVE INBETRIEBNAHME UND VERWALTUNG VON VIRTUELLEN SENSOREN*
• *PREDICTIVE VIRTUAL SENSOR COMMISSIONING AND MANAGEMENT*
• *MISE EN SERVICE ET GESTION PRÉDICTIVES DE CAPTEURS VIRTUELS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CRONIN, Harry Michael, Eindhoven, NL
WALKER, Nicholas Simon, Eindhoven, NL
MCDONALD, Rory Andrew Bruce, Eindhoven, NL
KAMPERMAN, Franciscus Lucas Antonius Johannes, Eindhoven, NL
GARCIA MORCHON, Oscar, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04L 67/143 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/51 → (51) *H04L 12/40*

(51) *H04L 67/565* (11) **4 475 515 A1**
G06Q 10/20 *G06Q 50/10*
(52) **G06Q 10/20; G06Q 50/10; H04L 67/565**
(25) Ja (26) En
(21) 23749517.1 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001234 17.01.2023
(87) WO 2023/149201 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015689
(54) • *INFORMATIONSSAMMELVORRICHTUNG, INFORMATIONSSAMMELVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION COLLECTION DEVICE, INFORMATION COLLECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COLLECTE D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) Citizen Watch Co., Ltd., 1-12, Tanashicho 6-chome, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
Citizen Systems Japan CO., LTD., 1-12 Tanashicho 6-chome, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(72) KAWASHIMA Takeaki, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
IRISAWA Yasuaki, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
NOGUCHI Yoshikazu, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
KAGEYAMA Yasuhiro, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
SAEKI Ayano, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
TAKAHASHI Satoshi, Nishitokyo-shi, Tokyo 188-8511, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04L 69/08 → (51) *H04L 12/40*

(51) *H04L 69/28* (11) **4 475 516 A2**
(52) **H04L 41/0886; H04L 49/9005;**

H04L 69/28; H04L 47/24; H04L 49/20; H04L 49/9047
(25) Zh (26) En
(21) 24191614.7 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.07.2020 CN 202010646219
(54) • *PUFFERKONFIGURATIONSVERFAHREN UND SCHALTVORRICHTUNG*
• *BUFFER CONFIGURATION METHOD AND SWITCHING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE TAMPON ET DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Jian, Shenzhen, 518129, CN
CHEN, Yongxian, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Heyang, Shenzhen, 518129, CN
WEN, Huafeng, Shenzhen, 518129, CN
SUN, Liyang, Shenzhen, 518129, CN
WU, Tao, Shenzhen, 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 21838506.0 / 4 170 938

---

(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04* *H05K 7/20* (11) **4 475 517 A1** *G06F 1/16*
(52) **F16C 11/04; G06F 1/16; H04M 1/02; H05K 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23776806.4 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012444 22.08.2023
(87) WO 2024/071688 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125862
31.10.2022 KR 20220143154
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT VERSTEIFUNGSELEMENT*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING STIFFENER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN RAIDISSEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RHEE, Bongjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 475 518 A1**
(52) **H04M 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778244.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084500 28.03.2023
(87) WO 2023/185879 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210334479
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Haiqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Lexiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04* (11) **4 475 519 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23921586.6 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142438 27.12.2023
(87) WO 2024/217053 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 CN 202310467146
(54) • *STÜTZMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SUPPORTING MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE SUPPORT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Yangming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Song, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Zhengshu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/02 → (51) *F16C 11/04*

H04M 1/02 → (51) *G06F 1/20*

H04M 1/02 → (51) *H05K 1/14*

H04M 1/02 → (51) *H05K 5/00*

H04M 1/02 → (51) *H10K 50/84*

---

(51) *H04M 1/72454* (11) **4 475 520 A2**
(52) **H04M 1/72454; G01S 7/41; G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/42; G06F 3/011; G06F 3/017; G06V 10/143; G06V 10/242**
(25) En (26) En
(21) 24208429.1 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.08.2018 US 201816109534
(54) • *SMARTPHONE, SYSTEM UND VERFAHREN IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *SMARTPHONE, SYSTEM AND METHOD IMPLEMENTED IN AN ELECTRONIC DEVICE*
• *TÉLÉPHONE INTELLIGENT, SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GIUSTI, Leonardo, Mountain View, 94043, US
POUPYREV, Ivan, Mountain View, 94043, US
BARBELLO, Brandon, Mountain View, 94043, US
AMIHOOD, Patrick M., Mountain View, 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 19759456.7 / 3 743 792

H04M 1/725 → (51) *H04B 1/401*

---

(51) *H04N 1/00* *H04N 1/387* (11) **4 475 521 A1**
(52) **H04N 1/3877**
(25) En (26) En
(21) 24178421.4 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092692
(54) • *BILDLESEVORRICHTUNG UND BILDLESEVERFAHREN*
• *IMAGE READING DEVICE AND IMAGE READING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LECTURE D'IMAGE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) NAKAMURA, Shogo, Tokyo, 143-8555, JP
HASHIMOTO, Ayumu, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *H04N 1/00* *H04N 1/32* (11) **4 475 522 A1**
(52) **H04N 1/00127; H04N 1/00137; H04N 1/00148; H04N 1/00204; H04N 1/00214; H04N 1/324;** H04N 1/00095; H04N 1/00167; H04N 1/00206; H04N 1/00209; H04N 1/32101
(25) En (26) En
(21) 24178858.7 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093148
(54) • *BILDVERWALTUNGSVORRICHTUNG, BILDVERWALTUNGSSYSTEM UND STEUERVERFAHREN FÜR DIE BILDVERWALTUNGSVORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES, DAS EIN ORIGINAL MIT WENIGER DATEN DARSTELLT*
• *IMAGE MANAGEMENT APPARATUS, IMAGE MANAGEMENT SYSTEM, AND IMAGE MANAGEMENT APPARATUS CONTROL METHOD FOR GENERATING AN IMAGE REPRESENTATIVE OF AN ORIGINAL WITH LESS DATA*
• *APPAREIL DE GESTION D'IMAGE, SYSTÈME DE GESTION D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE GESTION D'IMAGE POUR GÉNÉRER UNE IMAGE REPRÉSENTATIVE D'UN ORIGINAL AVEC MOINS DE DONNÉES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TAMAGAWA, Kei, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF,

GB

H04N 1/32 →(51) *H04N 1/00*

H04N 1/387 →(51) *H04N 1/00*

(51) *H04N 5/33* *B60R 11/04* *H04N 23/55* *H04N 23/57* *H04N 23/50* *G03B 17/02* *G03B 15/03* (11) **4 475 523 A1** *H04N 23/51* *H04N 23/56* *H04N 25/21* *H04N 23/52* *H04N 23/74*
(52) **H04N 23/55; G03B 15/03; G03B 17/02; H04N 5/33; H04N 23/50; H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/56; H04N 23/57; H04N 23/74; H04N 25/21**
(25) En (26) En
(21) 23177152.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SICHTKAMERA FÜR EIN FAHRER-ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER SICHTKAMERA*
• *VISION CAMERA FOR A DRIVER MONITORING SYSTEM AND METHOD FOR ASSEMBLING A VISION CAMERA*
• *CAMÉRA DE VISION POUR SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE CAMÉRA DE VISION*
(71) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) URSACHI, Constantin, 700051 Iasi, RO
GIREADA, Alexandru, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

H04N 7/01 →(51) *G09G 5/00*

(51) *H04N 7/18* (11) **4 475 524 A2**
(52) **H04N 21/41422; G07C 5/008; G07C 5/0866; H04N 7/183; H04N 21/25816; H04N 21/25841**
(25) En (26) En
(21) 24184609.6 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2019 KR 20190097009
15.07.2020 KR 20200087298
23.07.2020 KR 20200091801
(54) • *SERVER UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES VERBUNDENEN DIENSTES*
• *SERVER AND METHOD FOR PROVIDING CONNECTED SERVICE*
• *SERVEUR ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SERVICE CONNECTÉ*
(71) Thinkware Corporation, 9FL, Samwhan Hipex 240, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KANG, Young Su, 13493 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Min Suk, 13493 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Seung Yo, 13493 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE
(62) 20190058.6 / 3 772 854

H04N 7/18 →(51) *F24C 7/08*

H04N 9/31 →(51) *G03B 21/20*

(51) *H04N 13/106* *H04N 13/128* (11) **4 475 525 A1**
(52) **H04N 13/106; H04N 13/128**
(25) En (26) En
(21) 24179773.7 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 JP 2023092378
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MOCHIZUKI, Toshihiro, Tokyo 146-8501, JP
OKUMURA, Naoto, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 13/128 →(51) *H04N 13/106*

H04N 19/103 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04N 19/109* (11) **4 475 526 A1**
(52) **G06T 9/00; H04N 19/109; H04N 19/40; H04N 19/42; H04N 19/51**
(25) Zh (26) En
(21) 23762886.2 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078866 28.02.2023
(87) WO 2023/165487 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 CN 202210215293
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES OPTISCHEN FLUSSES IM FEATURE-DOMAIN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *FEATURE DOMAIN OPTICAL FLOW DETERMINATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE FLUX OPTIQUE DE DOMAINE DE CARACTÉRISTIQUES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GE, Yunying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Yibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/122* (11) **4 475 527 A2**
(52) **H04N 19/119; H04N 19/174; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24208259.2 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.08.2019 KR 20190104079
11.02.2020 KR 20200016171
(54) • *BILDSIGNALKODIERUNGS-/-DEKODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *IMAGE SIGNAL ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE/DÉCODAGE DE SIGNAL D'IMAGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) LEE, Bae Keun, 13490 Seongnam-si, KR
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20858562.0 / 4 020 985

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/53 →(51) *H04N 19/56*

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/56*

(51) *H04N 19/56* *H04N 19/53* *G06T 7/20* *H04N 19/54* *H04N 19/59* (11) **4 475 528 A1** *G06N 3/02* *G06T 9/00* *H04N 19/57*
(52) **H04N 19/56; G06N 3/02; G06T 7/20; G06T 9/002; G06T 9/004; H04N 19/53; H04N 19/54; H04N 19/57; H04N 19/59**
(25) En (26) En
(21) 24177871.1 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 KR 20230072735
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BEWEGUNGSSCHÄTZUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS AND MOTION ESTIMATION METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE MOUVEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEE, Seunghoon, 16677 Suwon-si, KR
SUNG, Young Hun, 16677 Suwon-si, KR
OH, Dokwan, 16677 Suwon-si, KR
OH, Paul, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Junhee, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Dongwon, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, Chansol, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04N 19/57 →(51) *H04N 19/56*

H04N 19/59 →(51) *H04N 19/56*

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/117* *H04N 19/82* (11) **4 475 529 A1** *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/82;** H04N 19/96
(25) En (26) En
(21) 23305907.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *VIDEO PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.,

No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) BLESTEL, Médéric, 35170 BRUZ, FR
(74) RVDB Rennes, 44 rue Lariboisière, 35235 Thorigné-Fouillard, FR

(51) *H04N 19/70* (11) **4 475 530 A2**
(52) **H04N 19/52; H04N 19/70;** H04N 19/96
(25) En (26) En
(21) 24199552.1 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.06.2018 PCT/CN2018/093663
12.09.2018 PCT/CN2018/105193
27.11.2018 PCT/CN2018/117627
10.01.2019 PCT/CN2019/071214
(54) • *PARTIELLES/VOLLES PRUNING BEIM HINZUFÜGEN EINES HMVP-KANDIDATEN ZU FUSION/AMVP*
• *PARTIAL/FULL PRUNING WHEN ADDING A HMVP CANDIDATE TO MERGE/AMVP*
• *ÉLAGAGE PARTIEL/COMPLET LORS DE L'AJOUT D'UN CANDIDAT HMVP À LA FUSION/AMVP*
(71) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F, Building 3 No.30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) ZHANG, Li, Los Angeles, 90066, US
ZHANG, Kai, Los Angeles, 90066, US
LIU, Hongbin, Beijing, 100080, CN
WANG, Yue, Beijing, 100080, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19739405.9 / 3 791 585

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 21/234* (11) **4 475 531 A1**
G06V 20/40 *G06V 20/62*
H04N 21/266 *H04N 21/845*
(52) **H04N 21/8456; G06V 20/41; G06V 20/49; G06V 20/635; H04N 21/23418; H04N 21/26603; H04N 21/8455**
(25) En (26) En
(21) 24180182.8 (22) 05.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318205802
(54) • *UNÜBERWACHTE HINWEISPUNKTERKENNUNG FÜR EPISODISCHEN INHALT*
• *UNSUPERVISED CUE POINT DISCOVERY FOR EPISODIC CONTENT*
• *DÉCOUVERTE DE POINT DE REPÈRE NON SUPERVISÉE POUR CONTENU ÉPISODIQUE*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) CUTTER, Michael, San Jose, 95110, US
NYAYAPATI, Rohit, San Jose, 95110, US
RAMESH, Sunil, San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H04N 21/2343* (11) **4 475 532 A1**
H04N 21/262 *H04N 21/438*
H04N 21/845
(52) **H04N 21/2343; H04N 21/26258; H04N 21/4384; H04N 21/8455; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 23305884.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND CACHE-SERVER ZUR BEREITSTELLUNG VON LIVE-VIDEOINHALTEN*
• *METHOD AND CACHE SERVER FOR LIVE VIDEO CONTENT DELIVERY*
• *PROCÉDÉ ET SERVEUR DE CACHE POUR DISTRIBUTION DE CONTENU VIDÉO EN DIRECT*
(71) Broadpeak, 15 Rue Claude Chappe Zone des Champs Blancs, 35510 Cesson Sevigne, FR
(72) LE SCOUARNEC, Nicolas, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
GAGEOT, Dylan, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
GUERY, Pierre-Jean, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
RICHARD, Vincent, 35510 CESSON-SÉVIGNÉ, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *H04N 21/236* (11) **4 475 533 A2**
(52) **H04N 21/44004; H04N 21/23655; H04N 21/2662;** H04N 21/23406; H04N 21/25891; H04N 21/44213; H04N 21/4435; H04N 21/6373; H04N 21/64769; H04N 21/84; H04N 21/8456
(25) En (26) En
(21) 24188792.6 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.09.2018 US 201816141450
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER PUFFERGRÖSSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADJUSTING BUFFER SIZE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DE TAILLE DE TAMPON*
(71) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) PANCHAKSHARAIAH, Vishwas Sharadanagar, 572201 Bangalore, IN
GUPTA, Vikram Makam, 560004 Bangalore, IN
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 22168273.5 / 4 054 200
19199688.3 / 3 629 586

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/266 →(51) *H04N 21/234*

(51) *H04N 21/43* (11) **4 475 534 A1**
H04N 21/431 *H04N 21/44*
H04N 21/472
(52) **H04N 21/4316; H04N 21/43072; H04N 21/44008; H04N 21/472**
(25) En (26) En
(21) 23177767.3 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON MULTIMEDIAINHALTEN IN BEZUG AUF EINEN AUF EINEM VIDEO AUFTRETENDEN STANDORT*
• *METHOD OF DISPLAYING MULTIMEDIA CONTENT RELATED TO A LOCATION APPEARING IN A VIDEO*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE CONTENU MULTIMÉDIA ASSOCIÉ À UN EMPLACEMENT APPARAISSANT DANS UNE VIDÉO*
(71) Top Victory Investments Limited, Units 1208-16, 12th Floor C-Bons International Center 108 Wai Yip Street, Kwun Tong, Kowloon 999077, HK
(72) JAIN, Vikas, 560045 Bangalore, IN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04N 21/43 →(51) *F24C 7/08*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/43*

(51) *H04N 21/433* (11) **4 475 535 A2**
(52) **G06Q 30/0251; G06Q 30/0255; H04L 67/53; H04L 67/5681; H04N 21/4331; H04N 21/4333; H04N 21/47217; H04N 21/812**
(25) Zh (26) En
(21) 24189774.3 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.01.2017 CN 201710051633
(54) • *WERBUNGSANZEIGEVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *ADVERTISEMENT DISPLAY METHOD, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE PUBLICITÉ ET TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yang, Shenzhen, 518129, CN
PANG, Huangang, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 22179886.1 / 4 131 118
17892832.1 / 3 567 827

(51) *H04N 21/436* (11) **4 475 536 A1**
G09G 5/00 *G09G 5/36*
H04N 21/4402
(52) **G09G 5/00; G09G 5/36; H04N 21/436; H04N 21/4402**
(25) Ja (26) En
(21) 23746855.8 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001692 20.01.2023
(87) WO 2023/145642 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013445
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOSHIDA, Koichi, Tokyo 108-0075, JP

AOKI, Sachiyo, Tokyo 108-0075, JP
HATASAWA, Yasunari, Tokyo 108-0075, JP
AIZAWA, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *H04N 21/436* (11) **4 475 537 A1**
G09G 5/00 *H04N 21/4402*
(52) **G09G 5/00; H04N 21/436; H04N 21/4402**
(25) Ja (26) En
(21) 23746856.6 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001693 20.01.2023
(87) WO 2023/145643 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013446
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) AIZAWA, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
AOKI, Sachiyo, Tokyo 108-0075, JP
YOKOTA, Kenichiro, Tokyo 108-0075, JP
YOSHIDA, Koichi, Tokyo 108-0075, JP
OGISO, Toru, Tokyo 108-0075, JP
HATASAWA, Yasunari, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 21/438 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 21/439 → (51) *F24C 7/08*

H04N 21/44 → (51) *H04N 21/43*

H04N 21/4402 → (51) *H04N 21/436*

---

(51) *H04N 21/4627* (11) **4 475 538 A1**
H04N 21/8358
(52) **H04N 21/8358; H04N 21/4627**
(25) En (26) En
(21) 24174482.0 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202318207920
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER NUTZUNG VON MEDIENINHALTEN UNTER VERWENDUNG VON WASSERZEICHEN*
• *IDENTIFYING CONSTRAINTS ON MEDIA CONTENT USAGE USING WATERMARKS*
• *IDENTIFICATION DE CONTRAINTES SUR L'UTILISATION DE CONTENU MULTIMÉDIA À L'AIDE DE FILIGRANES*
(71) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
(72) Arana, Mark, Burbank, 91521, US
Stanley, Anthony, Burbank, 91521, US
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H04N 21/472 → (51) *H04N 21/43*

---

(51) *H04N 21/4728* (11) **4 475 539 A2**
(52) **H04N 21/4728; H04N 21/4316; H04N 21/4722**
(25) Zh (26) En
(21) 24191617.0 (22) 29.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2018 US 201862737892 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MEDIENDATEN, CLIENT UND SERVER*
• *METHOD FOR PROCESSING MEDIA DATA, CLIENT, AND SERVER*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIA, CLIENT ET SERVEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Yuqun, Shenzhen, 518129, CN
DI, Peiyun, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Ye-Kui, Shenzhen, 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 18935304.8 / 3 846 481

H04N 21/835 → (51) *H04L 9/32*

H04N 21/8358 → (51) *H04N 21/4627*

---

(51) *H04N 21/84* (11) **4 475 540 A2**
(52) **H04N 21/2353; H04N 19/186; H04N 19/46; H04N 19/70; H04N 21/84;** H04N 19/40; H04N 19/436
(25) En (26) En
(21) 24208636.1 (22) 03.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.10.2016 US 201662404302 P
29.11.2016 US 201662427677 P
(54) • *QUELLENFARBVOLUMENINFORMATIONSNACHRICHTENÜBERMITTLUNG*
• *SOURCE COLOR VOLUME INFORMATION MESSAGING*
• *MESSAGERIE D'INFORMATIONS DE VOLUME DE COULEUR SOURCE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) CHEN, Tao, San Francisco, 94103, US
YIN, Peng, San Francisco, 94103, US
LU, Taoran, San Francisco, 94103, US
HUSAK, Walter J., San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22166778.5 / 4 072 137
17787084.7 / 3 523 970

---

(51) *H04N 21/84* (11) **4 475 541 A2**
(52) **H04N 21/2353; H04N 19/186; H04N 19/46; H04N 19/70; H04N 21/84;** H04N 19/40; H04N 19/436
(25) En (26) En
(21) 24208773.2 (22) 03.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.10.2016 US 201662404302 P
29.11.2016 US 201662427677 P
(54) • *QUELLENFARBVOLUMENINFORMATIONSNACHRICHTENÜBERMITTLUNG*
• *SOURCE COLOR VOLUME INFORMATION MESSAGING*
• *MESSAGERIE D'INFORMATIONS DE VOLUME DE COULEUR SOURCE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) CHEN, Tao, San Francisco, 94103, US
YIN, Peng, San Francisco, 94103, US
LU, Taoran, San Francisco, 94103, US
HUSAK, Walter J., San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22166778.5 / 4 072 137
17787084.7 / 3 523 970

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/234*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/2343*

---

(51) *H04N 21/8549* (11) **4 475 542 A2**
(52) **H04N 21/8549; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 24209605.5 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2017 US 201715696743
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ZUSAMMENFASSUNGEN VON VERFEHLTEN ANTEILEN EINES MEDIENBESTANDES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING SUMMARIES OF MISSED PORTIONS OF MEDIA ASSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR GÉNÉRER DES RÉSUMÉS DE PARTIES MANQUÉES D'ACTIFS MULTIMÉDIAS*
(71) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) PANCHAKSHARAIAH, Vishwas, Sharadanagar, 572201 Tiptur, IN
GUPTA, Vikram, Makam, 560004 Bangalore, IN
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 21202490.5 / 3 998 778
18779852.5 / 3 622 725

H04N 21/8549 → (51) *F24C 7/08*

---

(51) *H04N 23/00* (11) **4 475 543 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23787752.7 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087826 12.04.2023
(87) WO 2023/198109 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 CN 202210394856
(54) • *KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Dengfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIU, Yajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BIAN, Xinxiu, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
LIU, Hongming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Zhanli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Huihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04N 23/45* (11) **4 475 544 A1**
(52) **H04N 23/45; H04N 23/62; H04N 23/631; H04N 23/632; H04N 23/635; H04N 23/667; H04N 23/69**
(25) Zh (26) En
(21) 23778051.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083740 24.03.2023
(87) WO 2023/185683 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351277
(54) • *MAKROFOTOGRAFIEVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MACRO PHOTOGRAPHING METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MACROPHOTOGRAPHIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Ran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Huanyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
AO, Huanhuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04N 23/50 → (51) *H04N 5/33*

H04N 23/51 → (51) *H04N 23/661*

H04N 23/51 → (51) *H04N 5/33*

---

(51) *H04N 23/52* (11) **4 475 545 A1**
G03B 17/55 *H04N 23/54*
H04N 23/57 *B32B 9/00*
B32B 9/04 *B32B 15/18*
B32B 15/20 *B32B 27/38*
(52) **H04N 23/52; G03B 5/00; G03B 17/55; G03B 30/00; H04N 23/00; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57;** G03B 2217/005
(25) Ko (26) En
(21) 23749919.9 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000960 19.01.2023
(87) WO 2023/149686 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014831
05.07.2022 KR 20220082624
(54) • *KAMERAVORRICHTUNG UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA APPARATUS AND OPTICAL DEVICE*
• *APPAREIL DE CAMÉRA ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) PARK, Sang Ok, Seoul 07796, KR
LEE, Deok Yong, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

H04N 23/52 → (51) *H04N 5/33*

H04N 23/54 → (51) *H04N 23/52*

H04N 23/55 → (51) *H04N 5/33*

H04N 23/56 → (51) *G03B 15/05*

H04N 23/56 → (51) *H04N 5/33*

---

(51) *H04N 23/57* (11) **4 475 546 A2**
(52) **G03B 3/10; G02B 7/08; G02B 27/646; G03B 5/02; G03B 17/12; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57;** G03B 2205/0015; G03B 2205/0069
(25) En (26) En
(21) 24208307.9 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2017 KR 20170109994
10.11.2017 KR 20170149252
(54) • *LINSENANTRIEBSVORRICHTUNG UND KAMERAMODUL DAMIT*
• *LENS DRIVING DEVICE AND CAMERA MODULE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE ET MODULE DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) PARK, Tae Bong, 07796 Seoul, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(62) 18850767.7 / 3 677 964

H04N 23/57 → (51) *F24C 7/08*

H04N 23/57 → (51) *H04N 23/52*

H04N 23/57 → (51) *H04N 5/33*

---

(51) *H04N 23/60* (11) **4 475 547 A1**
G01B 11/00 *G01S 17/89*
G06T 7/70 *H04N 23/63*
H04N 23/695
(52) **G01B 11/00; G01S 17/89; G06T 7/70; H04N 23/60; H04N 23/63; H04N 23/695**
(25) Ja (26) En
(21) 22925021.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047391 22.12.2022
(87) WO 2023/149118 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015311
(54) • *PROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *PROGRAMME, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) GOMITA, Jun, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) *H04N 23/60* (11) **4 475 548 A1**
G06F 3/01 *G06T 7/70*
G09G 5/00
(52) **G06F 3/01; G06T 7/70; G09G 5/00; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22925028.7 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047632 23.12.2022
(87) WO 2023/149125 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016495
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSURU Daisuke, Tokyo 108-0075, JP
UCHIDA Masaki, Tokyo 108-0075, JP
HAYAKAWA Yuto, Tokyo 108-0075, JP
NISHIBE Mitsuru, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04N 23/60* (11) **4 475 549 A1**
G06T 7/00 *H04N 23/73*
H04N 23/76
(52) **G06T 7/00; H04N 23/60; H04N 23/73; H04N 23/76**
(25) Ja (26) En
(21) 23749611.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002210 25.01.2023
(87) WO 2023/149295 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014379
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) OTSUKA, Junji, Tokyo 108-0075, JP
IRIE, Atsushi, Tokyo 108-0075, JP
YOSHIMURA, Masakazu, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) *H04N 23/60* (11) **4 475 550 A1**
H04N 23/741 *H04N 23/80*
(52) **H04N 23/665; H04N 23/741;**

H04N 23/80
(25) En (26) En
(21) 24178814.0 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 IN 202341038599
(54) • *ECHTZEIT-STREAM-KAMERA-ISP MIT LOSE GEKOPPELTER REGELSCHLEIFE*
• *REAL TIME STREAM CAMERA ISP WITH LOOSELY COUPLED CONTROL LOOP*
• *CAMÉRA DE FLUX EN TEMPS RÉEL ISP AVEC BOUCLE DE COMMANDE À COUPLAGE LÂCHE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Singh, Chanpreet, 5656AG Eindhoven, NL
Herrmann, Stephan Matthias, 5656AG Eindhoven, NL
Subramanya Naidu, Sharath, 5656AG Eindhoven, NL
Sharma, Nikhil, 5656AG Eindhoven, NL
Jha, Bhagwan Babu, 5656AG Eindhoven, NL
Kumar, Maninder, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H04N 23/611 → (51) *H04N 23/67*

(51) *H04N 23/63* *H04N 23/667* *H04N 23/84* *H04N 25/42* (11) **4 475 551 A1** *H04N 23/69* *H04N 25/13* *H04N 25/46*
(52) **H04N 23/667; H04N 23/632; H04N 23/69; H04N 23/843; H04N 25/135; H04N 25/42; H04N 25/46**
(25) En (26) En
(21) 24206083.8 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2019 IN 201941034375
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INHALTSVERBESSERUNG UNTER VERWENDUNG VON QUAD-FARBFILTERARRAYSENSOREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTENT ENHANCEMENT USING QUAD COLOR FILTER ARRAY SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE CONTENU À L'AIDE DE CAPTEURS À RÉSEAU DE FILTRES COLORÉS QUAD*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YADAV, Ashish Kumar, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
DEY, Abhijit, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KUMAR, Divyanshu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
NATARAJU, Kiran, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
ACHAR, Manjunatha Chandrashekhar, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
BASU, Rajib, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 20856791.7 / 3 997 866

H04N 23/63 → (51) *H04N 23/60*

H04N 23/66 → (51) *H04N 23/661*

(51) *H04N 23/661* *H04N 23/66* *G06F 21/86* *G06F 21/00* *G06F 21/88* (11) **4 475 552 A1** *H04N 23/51* *G06K 19/07* *G06F 21/70*
(52) **H04N 23/51; G06F 21/86; G06K 19/0723; H04N 23/66; H04N 23/661**
(25) En (26) En
(21) 24181246.0 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363472100 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES ELEKTRONISCHEN SYSTEMS IN EINER VERPACKUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROTECTING AN ELECTRONIC SYSTEM IN PACKAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DANS UN BOÎTIER*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Fee, Paul, Schaffhausen, CH
Lawrence, Peter, Schaffhausen, CH
Neill, Terrence, Schaffhausen, CH
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/63*

(51) *H04N 23/67* *H04N 23/611* (11) **4 475 553 A1**
(52) **H04N 23/611; G06T 7/70; G06V 40/10; H04N 23/675;** H04N 23/70
(25) En (26) En
(21) 24177285.4 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094236
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, VIDEOVERTEILUNGSSYSTEM, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PROCESSING APPARATUS AND METHOD, IMAGE CAPTURING APPARATUS, VIDEO DISTRIBUTION SYSTEM, PROGRAM AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT VIDÉO, APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE, SYSTÈME DE DISTRIBUTION VIDÉO, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TOMOSADA, Toshihiko, Tokyo, 146-8501, JP
YOKOZEKI, Makoto, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04N 23/68* (11) **4 475 554 A1**
(52) **G02B 27/646; G02B 7/026; G02B 7/08; H04N 23/54; H04N 23/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23755890.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076816 17.02.2023
(87) WO 2023/155889 2023/34 24.08.2023
(30) 18.02.2022 CN 202210152616
18.02.2022 CN 202210152632
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR SOWIE KAMERAMODUL*
• *DRIVING DEVICE AND ASSEMBLING METHOD THEREFOR, AND CAMERA MODULE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE, ET MODULE DE CAMÉRA*
(71) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., No.67-69 Fengle Road, Yangming Street, Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) ZHAO, Bojie, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
YAO, Lifeng, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H04N 23/69 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/695 → (51) *H04N 23/60*

H04N 23/73 → (51) *H04N 23/60*

H04N 23/74 → (51) *H04N 5/33*

H04N 23/741 → (51) *H04N 23/60*

H04N 23/76 → (51) *H04N 23/60*

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/60*

H04N 23/84 → (51) *H04N 23/63*

(51) *H04N 25/00* *H04N 25/78* (11) **4 475 555 A1** *H04N 25/79*
(52) **H04N 25/79; H04N 25/00; H04N 25/78**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24178029.5 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 FR 2305638
(54) • *INTELLIGENTER BILDGEBER FÜR ECHTZEIT-INTENSIVE BILDANALYSE*
• *SMART IMAGER FOR INTENSIVE REAL-TIME IMAGE ANALYSIS*
• *IMAGEUR INTELLIGENT POUR ANALYSE INTENSIVE D'IMAGES EN TEMPS RÉEL*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PAJANIRADJA, Suresh, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
TAIN, Benoit, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04N 25/10 → (51) *H01L 27/146*

H04N 25/13 → (51) *H04N 23/63*

H04N 25/21 → (51) *H04N 5/33*

H04N 25/42 → (51) *H04N 23/63*

H04N 25/46 → (51) *H04N 23/63*

H04N 25/70 → (51) *H01L 27/146*

H04N 25/78 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/00*

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 475 556 A1**
H04B 10/079
(52) **H04Q 11/0067; H04B 10/079;** H04Q 2011/0083; H04Q 2011/0084
(25) En (26) En
(21) 24180641.3 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331919
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER SIGNALINTEGRITÄTSMETRIK IN OPTISCHEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *APPARATUS AND METHOD OF DETERMINING A SIGNAL INTEGRITY METRIC IN OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION D'UNE MESURE D'INTÉGRITÉ DU SIGNAL DANS LES SYSTÈMES DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Borkowski, Robert, Murray Hill, 07974-0636, US
Houtsma, Vincent, New Providence, 07974, US
Van Veen, Doutje, New Providence, 07974, US
Mahadevan, Amitkumar, Edison, 08837, US
Vijayan, Kovendhan, Edison, 08817, US
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04Q 11/00 → (51) *H04J 14/02*

(51) *H04R 1/02* (11) **4 475 557 A1**
(52) **G02C 11/06; G02C 5/14; G10K 11/178; H04R 1/02; H04R 1/20;** G02C 11/10
(25) Zh (26) En
(21) 23778114.1 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084128 27.03.2023
(87) WO 2023/185748 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 CN 202220695643 U
21.11.2022 CN 202223081917 U
(54) • *LAUTSPRECHERMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LOUDSPEAKER MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE HAUT-PARLEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIN, Renxuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PANG, Lichen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAN, Tingjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04R 1/02 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 1/10* (11) **4 475 558 A1**
H04R 1/02
(52) **H04R 1/347;** H04R 1/1016; H04R 1/105
(25) Zh (26) En
(21) 22963270.8 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134389 25.11.2022
(87) WO 2024/087291 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211336918
(54) • *KOPFHÖRER MIT OFFENEM OHR*
• *OPEN-EAR HEADPHONE*
• *CASQUE AUDIO À OREILLE OUVERTE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *H04R 1/10* (11) **4 475 559 A1**
(52) **H04R 1/10; H04R 1/025; H04R 1/1016; H04R 1/105; H04R 1/1066; H04R 1/1075; H04R 1/2826; H04R 7/06; H04R 7/127; H04R 7/18; H04R 9/02; H04R 9/025; H04R 9/045; H04R 9/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23881041.0 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079400 02.03.2023
(87) WO 2024/087438 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211336918
01.12.2022 CN 202223239628 U
30.12.2022 PCT/CN2022/144339
(54) • *KOPFHÖRER MIT OFFENEM OHR*
• *OPEN-EAR HEADPHONE*
• *CASQUE AUDIO OUVERT*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) XU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHENG, Zeying, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Haofeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *H04R 1/40* (11) **4 475 560 A1**
H04R 3/00 *H04R 25/00*
G01S 3/80 *G01S 3/802*
G01S 5/18
(52) **H04R 1/406; G01S 3/80; G01S 3/8006; G01S 3/802; G01S 5/18; H04R 3/005; H04R 25/407**
(25) En (26) En
(21) 23178330.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MIKROFONANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON HÖRHILFE*
• *MICROPHONE ASSEMBLY AND METHOD FOR PROVIDING HEARING ASSISTANCE*
• *ENSEMBLE MICROPHONE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE AIDE AUDITIVE*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) Sans, Miquel, Biel/Bienne, CH
Gigandet, Xavier, Cousset, CH
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/40*

(51) *H04R 19/00* (11) **4 475 561 A1**
(52) **H04R 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23749857.1 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003550 03.02.2023
(87) WO 2023/149541 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016403
(54) • *AKUSTISCHES ELEMENT UND INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT AKUSTISCHEM ELEMENT*
• *ACOUSTIC ELEMENT AND ACOUSTIC ELEMENT INTEGRATED CIRCUIT*
• *ÉLÉMENT ACOUSTIQUE ET CIRCUIT INTÉGRÉ D'ÉLÉMENT ACOUSTIQUE*
(71) Silicon & System Co., Limited, 19H Maxgrand Plaza No.3 Tai, Yau Street, San Po Kong, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
(72) TADAKI Yoshitaka, Musashimurayama-shi, Tokyo 208-0023, JP
UMEMURA Shin-ichiro, Sendai-shi, Miyagi 984-0053, JP
OGAYA Kaoru, Musashimurayama-shi, Tokyo 208-0023, JP
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

(51) *H04R 25/00* (11) **4 475 562 A1**
(52) **H04R 25/60; H04R 25/654;** H04R 2460/17
(25) De (26) De
(21) 23177519.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HÖRGERÄTE-WARTUNGSSET*
• *HEARING AID MAINTENANCE KIT*
• *ENSEMBLE DE MAINTENANCE DE PROTHÈSE AUDITIVE*
(71) Constanton GmbH, Georgswall 14 -16, 26603 Aurich, DE
(72) Abel, Anton, 26607 Aurich, DE
August, Konstantin, 26603 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **4 475 563 A1**
(52) **H04R 25/305; H04R 25/505; H04R 25/554;** H04R 25/558; H04R 2225/41
(25) En (26) En
(21) 23217576.0 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER BENACHRICHTIGUNG ÜBER DIE VERSTÄNDLICHKEIT EINES HÖRGERÄTS MIT EINEM ODER MEHREREN AUDIOEREIGNISSEN UND ZUGEHÖRIGES HÖRSYSTEM*
• *A METHOD OF ENABLING NOTIFICATION INTELLIGIBILITY OF A HEARING AID HAVING ONE OR MORE AUDIO EVENTS AND A RELATED HEARING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT UNE INTELLIGIBILITÉ DE NOTIFICATION D'UNE PROTHÈSE AUDITIVE AYANT UN OU PLUSIEURS ÉVÉNEMENTS AUDIO ET SYSTÈME AUDITIF ASSOCIÉ*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) SADRI, Mehran, DK-2765 Smørum, DK
EKELUND, Caroline, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 475 564 A1**
H04S 7/00 *H04H 20/61*
(52) **H04R 25/554;** H04H 20/61; H04R 2225/55; H04S 7/304
(25) De (26) De
(21) 24177758.0 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.05.2023 DE 102023204982
(54) • *BETRIEB EINER HÖRVORRICHTUNG IN EINEM AUDIODARBIETUNGSSYSTEM*
• *OPERATING A HEARING DEVICE IN AN AUDIO PRESENTATION SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF AUDITIF DANS UN SYSTÈME DE PRÉSENTATION AUDIO*
(71) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) MITRA, Subhasri, 91058 Erlangen, DE
PFROMMER, Andreas, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 475 565 A1**
G10L 21/0308 *G10L 25/78*
H04R 1/10 *H04R 1/40*
H04R 3/00
(52) **H04R 25/407; G10L 21/0308; G10L 25/78; H04R 25/507;** H04R 1/1083; H04R 1/406; H04R 3/005; H04R 25/43; H04R 2225/43; H04R 2430/23
(25) En (26) En
(21) 24180472.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 US 202318330416
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINEM RICHTSYSTEM MIT KONFIGURATION ZUR ADAPTIVEN OPTIMIERUNG DES KLANGS AUS MEHREREN ZIELPOSITIONEN*
• *A HEARING DEVICE COMPRISING A DIRECTIONAL SYSTEM CONFIGURED TO ADAPTIVELY OPTIMIZE SOUND FROM MULTIPLE TARGET POSITIONS*
• *DISPOSITIF AUDITIF COMPRENANT UN SYSTÈME DIRECTIONNEL CONFIGURÉ POUR OPTIMISER DE MANIÈRE ADAPTATIVE UN SON À PARTIR DE MULTIPLES POSITIONS CIBLES*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PEDERSEN, Michael Syskind, DK-2765 Smørum, DK
JENSEN, Jesper, DK-2765 Smørum, DK
KUKLASI SKI, Adam, DK-2765 Smørum, DK
EL-AZM, Fares, DK-2765 Smørum, DK
NEES, Sam, DK-2765 Smørum, DK
SIGURDSSON, Sigurdur, DK-2765 Smørum, DK
TARANTINO, Silvia, DK-2765 Smørum, DK
HOANG, Poul, DK-2765 Smørum, DK
DE HAAN, Jan M., DK-2765 Smørum, DK
FARMANI, Mojtaba, DK-2765 Smørum, DK
PETERSEN, Svend Oscar, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 475 566 A1**
H04W 4/06 *H04W 4/80*
(52) **H04R 25/554; H04R 25/552; H04W 4/06; H04W 4/80;** H04R 2225/55; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 24180936.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 US 202363507241 P
15.05.2024 US 202418664918
(54) • *KONVERSATIONSBRÜCKE FÜR IM OHR TRAGBARE VORRICHTUNGEN*
• *CONVERSATION BRIDGE FOR EAR-WEARABLE DEVICES*
• *PONT DE CONVERSATION POUR DISPOSITIFS POUVANT ÊTRE PORTÉS SUR L'OREILLE*
(71) Starkey Laboratories, Inc., 6600 Washington Avenue South, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) SOLUM, Jeffery Paul, Eden Prairie, 55344, US
MONSON, Tom, Eden Prairie, 55344, US
BROWNING, Evan, Eden Prairie, 55344, US
HAUBRICH, Greg, Eden Prairie, 55344, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 475 567 A2**
(52) **H04R 25/60;** H04R 25/602; H04R 2225/51
(25) En (26) En
(21) 24201930.5 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.02.2018 EP 18157897
(54) • *HÖRGERÄT MIT ANTENNE*
• *HEARING AID DEVICE HAVING AN ANTENNA*
• *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE AYANT UNE ANTENNE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) TROELSEN, Jens, DK-2765 Smørum, DK
HENRIKSEN, Poul, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(62) 22150404.6 / 4 013 071
19158040.6 / 3 531 718

H04R 25/00 → (51) *H04R 1/40*

---

(51) *H04S 7/00* (11) **4 475 568 A1**
H04R 5/04 *H04R 29/00*
(52) **H04S 7/301; H04S 7/308;** H04R 5/04; H04R 29/002; H04R 2420/01; H04R 2420/07; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 24179174.8 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074523
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Tae Young, 06772 Seoul, KR
PARK, Tae Jin, 06772 Seoul, KR
PARK, Hyung Woo, 06772 Seoul, KR
KIM, Sang Hun, 06772 Seoul, KR
LEE, Eun Jung, 06772 Seoul, KR
JEONG, Hyo Jeong, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 475 569 A1**
(52) **H04L 25/02; H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23759278.7 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078190 24.02.2023
(87) WO 2023/160656 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210191893
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Yaqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yiqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 475 570 A1**
(52) **H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778002.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/083403 23.03.2023
(87) WO 2023/185633 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 CN 202210315062
30.06.2022 CN 202210759159
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Shu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Shichang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 4/02 → (51) *G06Q 10/0833*

(51) *H04W 4/029* (11) **4 475 571 A1**
(52) **H04W 4/029**
(25) Zh (26) En
(21) 23773783.8 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/082489 20.03.2023
(87) WO 2023/179535 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210300592
25.06.2022 CN 202210728173
(54) • *INFORMATIONSINTERAKTIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION INTERACTION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION D'INFORMATIONS ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Zhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 4/029 → (51) *G01S 1/70*

H04W 4/029 → (51) *G06Q 10/0833*

H04W 4/06 → (51) *G06F 3/12*

H04W 4/06 → (51) *H04R 25/00*

H04W 4/08 → (51) *G06F 3/12*

(51) *H04W 4/16* (11) **4 475 572 A1**
(52) **H04M 1/72484; H04M 3/42; H04W 4/16; H04W 8/26; H04W 12/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23759116.9 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/077132 20.02.2023
(87) WO 2023/160491 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210191233
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, NETWORK DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DOU, Fenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 4/40* *H04W 52/02* (11) **4 475 573 A1** *H04W 52/08*
(52) **H04W 4/40; H04W 52/02; H04W 52/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23777784.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/080263 08.03.2023
(87) WO 2023/185406 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 CN 202210317116
09.08.2022 CN 202210953001
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YING, Jiangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 4/40 → (51) *H04W 48/20*

H04W 4/44 → (51) *B60W 30/06*

H04W 4/44 → (51) *H04W 12/069*

H04W 4/46 → (51) *B60W 30/06*

H04W 4/46 → (51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 4/50* (11) **4 475 574 A2**
(52) **H04L 41/5041; H04W 4/50**
(25) En (26) En
(21) 24202140.0 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *NETZWERKEINHEIT UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIKATORZUWEISUNG UND/ODER IDENTIFIKATORABBILDUNG VON NETZWERKDIENSTEN*
• *NETWORK ENTITY AND METHOD FOR IDENTIFIER ALLOCATING AND/OR IDENTIFIER MAPPING OF NETWORK SERVICES*
• *ENTITÉ DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'IDENTIFIANT ET/OU DE MAPPAGE D'IDENTIFIANT DE SERVICES DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) POE, Wint, Yi, 80992 Munich, DE
VAISHNAVI, Ishan, 80992 Munich, DE
TRIVISONNO, Riccardo, 80992 Munich, DE
WEI, Qing, 80992 Munich, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17804498.8 / 3 603 136

(51) *H04W 4/70* (11) **4 475 575 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 4/70; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23759086.4 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/076626 16.02.2023
(87) WO 2023/160461 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210188443
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SIDELINK-VERWALTUNG*
• *SIDELINK MANAGEMENT METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE GESTION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 4/70 → (51) *H04L 9/40*

H04W 4/70 → (51) *H04W 12/069*

H04W 4/70 → (51) *H04W 76/14*

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/12*

H04W 4/80 → (51) *G06Q 10/0833*

H04W 4/80 → (51) *H04R 25/00*

H04W 4/90 → (51) *H04W 16/26*

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 8/18* *H04W 36/00* (11) **4 475 576 A1** *H04W 72/00*
(52) **H04W 8/183; H04W 8/205; H04W 12/06; H04W 12/35**
(25) En (26) En
(21) 24180888.0 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 09.06.2023 US 202318207973
(54) • *AUSLÖSER DEDIZIERTER VORRICHTUNGEN FÜR IOT*
• *DEDICATED DEVICE TRIGGERS FOR IOT*
• *DÉCLENCHEURS DE DISPOSITIF DÉDIÉ POUR IOT*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security America, Inc., 45925 Horseshoe Drive, Dulles, VA 20166, US
(72) WIMBOECK, Ulrich, Dulles, 20166, US
MARDOMINGO, Alba Royuela, Dulles, 20166, US
BALAN, Roopesh, Dulles, 20166, US
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

H04W 8/24 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04W 12/00* (11) **4 475 577 A2**
(52) **H04W 4/40; H04L 67/14; H04L 69/00; H04L 69/324; H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 12/02; H04W 12/61; H04W 76/11;** H04L 67/12; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 24200529.6 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.06.2018 US 201862688614 P
05.10.2018 US 201862741962 P
01.03.2019 US 201962812676 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMÖGLICHEN VON PRIVATSPHÄRE FÜR WTRUS MITTELS PC5-KOMMUNIKATION*
• *PROCEDURES ENABLING PRIVACY FOR WTRUS USING PC5 COMMUNICATION*
• *PROCÉDURES PERMETTANT LA CONFIDENTIALITÉ POUR DES UNITÉS D'ÉMISSION/RÉCEPTION SANS FIL (WTRU) À L'AIDE D'UNE COMMUNICATION PC5*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PERRAS, Michelle, Montreal, H3A 3G4, CA
ANWAR, Khalid, Montreal, H2X 3R4, CA
AHMAD, Saad, Montreal, H3A 3G4, CA
BRUSILOVSKY, Alec, Conshohocken, 19428, US
FERDI, Samir, Montreal, H3A 3G4, CA
(74) Schmidt-Uhlig, Thomas, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE
(62) 19739744.1 / 3 811 644

(51) *H04W 12/0431* (11) **4 475 578 A1**
(52) **H04W 12/0431**
(25) Zh (26) En
(21) 23778006.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083434 23.03.2023
(87) WO 2023/185637 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210339726
26.08.2022 CN 202211037479
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN ABSTANDSMESSUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SECURE DISTANCE MEASUREMENT METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTANCE SÉCURISÉE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huisha, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Shichang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 12/06* (11) **4 475 579 A1**
H04W 12/08
(52) **H04W 12/06; H04W 12/08;** H04W 84/045
(25) En (26) En
(21) 23190870.8 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 US 202318331424
(54) • *UNTERSTÜTZUNG EINER MIT EINEM DRAHTGEBUNDENEN HEIM-GATEWAY INTEGRIERTEN FUNKZUGANGSSTATION AM GEBÄUDE*
• *SUPPORTING A PREMISES RADIO ACCESS STATION INTEGRATED WITH A WIRELINE RESIDENTIAL GATEWAY*
• *SUPPORT D'UNE STATION D'ACCÈS RADIO DE LOCAUX INTÉGRÉE À UNE PASSERELLE RÉSIDENTIELLE FILAIRE*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) PADEBETTU, Venkatesh, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/069* (11) **4 475 580 A1**
H04W 12/42 *H04W 48/18*
H04W 88/06 *H04W 84/00*
H04W 4/44 *H04W 4/70*
(52) **H04W 12/069; H04W 12/42; H04W 48/18;** H04W 4/44; H04W 8/205
(25) En (26) En
(21) 24179128.4 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 JP 2023094249
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND AUTHENTICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) TAKEOKA, Koji, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04W 12/08* (11) **4 475 581 A1**
(52) **H04W 12/06; H04W 12/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23765705.1 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075097 09.02.2023
(87) WO 2023/169127 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 CN 202210217003
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF TERMINAL ET APPAREIL D´INFORMATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Donghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 12/08 → (51) *H04W 12/06*

H04W 12/30 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/42 → (51) *H04W 12/069*

H04W 12/61 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 16/26* (11) **4 475 582 A1**
H04W 4/90 *H04W 84/06*
H04W 88/04
(52) **H04W 4/90; H04W 16/26; H04W 84/06; H04W 88/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22924897.6 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012047 16.03.2022
(87) WO 2023/148991 2023/32 10.08.2023
(30) 03.02.2022 JP 2022015791
(54) • *VERTEILUNG VON NOTFALLINFORMATIONEN DURCH EINE MOBILSTATION*
• *EMERGENCY INFORMATION DISTRIBUTION BY MOBILE STATION*
• *DISTRIBUTION D'INFORMATIONS D'URGENCE PAR STATION MOBILE*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
MUHAMMAD Awn, Tokyo 158-0094, JP
SHETE Pankaj, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04W 16/28* (11) **4 475 583 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 16/28; H04W 72/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22924801.8 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004294 03.02.2022
(87) WO 2023/148891 2023/32 10.08.2023
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*

- *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
- *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 16/28 →(51) *H04W 72/20*

H04W 16/28 →(51) *H04W 76/10*

H04W 16/28 →(51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 475 584 A1**
H04L 41/0894
(52) **H04L 41/044; H04L 41/342; H04L 41/5054; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 23177982.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HETEROGENES NETZWERK, HETEROGENE NETZWERKSTEUERUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HETEROGENEN NETZWERKS*
• *HETEROGENEOUS NETWORK, HETEROGENEOUS NETWORK CONTROLLER AND METHOD TO OPERATE A HETEROGENEOUS NETWORK*
• *RÉSEAU HÉTÉROGÈNE, CONTRÔLEUR DE RÉSEAU HÉTÉROGÈNE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU HÉTÉROGÈNE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bhadauria, Shubhangi, 81477 München, DE
Kornbichler, Andreas, 83623 Dietramszell, DE
Richerzhagen, Björn, 85055 Ingolstadt, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 475 585 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23766046.9 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080302 08.03.2023
(87) WO 2023/169469 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 CN 202210240740
(54) • *DATENERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *DATA ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE DONNÉES, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
CHONG, Weiwei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 24/04 →(51) *H04W 92/20*

---

(51) *H04W 24/08* (11) **4 475 586 A1**
G01S 11/02
(52) **G01S 11/02; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23773937.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083175 22.03.2023
(87) WO 2023/179690 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210301507
24.06.2022 CN 202210727259
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNGSMESSUNG*
• *DISTANCE MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE DISTANCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Shu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 475 587 A1**
H04W 76/15 *H04W 76/19*
H04W 76/22
(52) **H04W 24/10; H04W 76/15; H04W 76/19; H04W 76/22**
(25) Ja (26) En
(21) 22923957.9 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003693 31.01.2022
(87) WO 2023/145094 2023/31 03.08.2023
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSPROGRAMM*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND COMMUNICATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET PROGRAMME DE COMMUNICATION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) HORI, Takako, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
OHTA, Yoshiaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 475 588 A1**
(52) **H04W 24/10; H04W 52/02; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23762943.1 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079185 02.03.2023
(87) WO 2023/165545 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 CN 202210213306
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Xingxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 475 589 A1**
(52) **H04W 24/10;** H04W 36/0058
(25) En (26) En
(21) 24169332.4 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 IN 202311039277
(54) • *MELDUNG DES RESSOURCENSTATUS*
• *RESOURCE STATUS REPORTING*
• *RAPPORT D'ÉTAT DE RESSOURCES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BALASUBRAMANIAM, Sankaran, 560075 Bangalore, IN
ARJONA, Andres, Tokyo, 153-0043, JP
HELMERS, Hakon, 92330 Sceaux, FR
ALWAR, Ethiraj, 560093 Bangalore, IN
MIHAILESCU, Claudiu, 78000 Versailles, FR
MALIGA, Krzysztof, 54-152 Wroclaw, PL
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

H04W 24/10 →(51) *H04L 1/00*

H04W 24/10 →(51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 475 590 A1**
H04W 28/24
(52) **H04W 28/02; H04W 28/24; H04W 72/1263; H04W 72/54**
(25) Zh (26) En
(21) 23769531.7 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077624 22.02.2023
(87) WO 2023/174023 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 CN 202210271709
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) SUN, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Fang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 475 591 A1**
H04W 72/12
(52) **H04W 28/02; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23830275.6 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102884 27.06.2023
(87) WO 2024/002098 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210771068
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Yuzhou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 475 592 A1**
(52) **H04W 28/0268**
(25) En (26) En
(21) 24180406.1 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 IN 202321039516
03.06.2024 US 202418731498
(54) • *VERFAHREN ZUR KOEXISTENZ VON L4S- UND NICHT-L4S-VERKEHR MIT NIEDRIGER LATENZ, GERINGEM VERLUST UND SKALIERBAREM DURCHSATZ IN 5G-NETZWERKEN*
• *METHOD FOR COEXISTENCE OF LOW LATENCY, LOW LOSS AND SCALABLE THROUGHPUT (L4S) AND NON-L4S TRAFFIC IN 5G-TYPE NETWORKS*
• *PROCÉDÉ DE COEXISTENCE DE TRAFIC À FAIBLE LATENCE, À FAIBLE PERTE ET À DÉBIT ÉVOLUTIF (L4S) ET NON L4S DANS DES RÉSEAUX DE TYPE 5G*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) TANEJA, Mukesh, 560037 Bangalore, IN
SEN, Moushumi, 560042 Bangalore, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04W 28/02* (11) **4 475 593 A2**
(52) **H04W 28/0231; H04W 76/14;** H04W 28/0278; H04W 28/18; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24206992.0 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.01.2019 CN 201910049780
(54) • *PARAMETERWERTBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PARAMETER VALUE DETERMINATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE VALEUR DE PARAMÈTRE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) Peng, Shuyan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
Ji, Zichao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(62) 20741834.4 / 3 914 033

H04W 28/16 → (51) *H04W 72/20*

H04W 28/24 → (51) *H04W 28/02*

---

(51) *H04W 28/26* (11) **4 475 594 A2**
(52) **H04W 76/23; H04B 7/0617; H04L 5/0037; H04W 24/08; H04W 28/26;** H04W 72/02; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24195024.5 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.11.2019 US 201962940736 P
11.11.2020 US 202017095627
(54) • *VERTEILTE RESSOURCENZUWEISUNG FÜR SIDELINKS*
• *DISTRIBUTED SIDELINK RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE DISTRIBUÉE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RYU, Jung, Ho, San Diego, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, US
LI, Junyi, San Diego, US
LUO, Tao, San Diego, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, US
GULATI, Kapil, San Diego, US
MONTOJO, Juan, San Diego, US
DING, Ling, San Diego, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, US
CHENG, Hong, San Diego, US
BAO, Jingchao, San Diego, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20824717.1 / 4 066 584

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 475 595 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23759327.2 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078476 27.02.2023
(87) WO 2023/160706 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210188271
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LOU, Chong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Zhifang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 36/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 36/00 → (51) *H04W 8/18*

H04W 36/08 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04W 36/24* (11) **4 475 596 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/24; H04W 36/26; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23759185.4 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077509 21.02.2023
(87) WO 2023/160560 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 CN 202210176609
(54) • *SCHALTVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *SWITCHING METHOD AND RELATED DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Chenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jianjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 40/02 → (51) *H04W 92/20*

---

(51) *H04W 48/18* (11) **4 475 597 A1**
(52) **H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 24178479.2 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 FI 20235635
(54) • *NETZWERK-SLICING*
• *NETWORK SLICING*
• *DÉCOUPAGE DE RÉSEAU*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(72) CHEUNG, Benjamin, Berkeley Heights - NJ, US
BUI, Dinh Thai, Châtenay-Malabry, FR
WICHARY, Tomasz, Skierdy, PL
NASEER-UL-ISLAM, Muhammad, Munich, DE
CHOI, NAKJUNG, Florham Park - NJ, US
ADAM, Iris, Munich, DE
SRINIVASARAJU, Srilakshmi, Bangalore, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 48/18* (11) **4 475 598 A1**
(52) **H04W 48/18;** H04W 8/18
(25) En (26) En
(21) 24179739.8 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 US 202318206002
(54) • *NETZWERK-SLICING AUF DER BASIS DES DIENSTTYPS*
• *NETWORK SLICING BASED ON SERVICE TYPE*
• *DÉCOUPAGE EN TRANCHES DE RÉSEAU SUR LA BASE D'UN TYPE DE SERVICE*
(71) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) KWOK, Ming Shan, Bellevue, 98006-1350, US
SHAHID, Wafik Abdel, Bellevue, 98006-1350, US
YAU, Tommy, Bellevue, 98006-1350, US
(74) Suddaby, Mark Edward, et al, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) *H04W 48/18* (11) **4 475 599 A2**
(52) **H04W 48/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24208269.1 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2016 FR 1655213
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES BENUTZERENDGERÄTS MIT EINEM NETZWERK-SLICE*
• *METHOD FOR CONNECTING A USER TERMINAL TO A NETWORK SLICE*
• *PROCEDE DE CONNEXION D'UN TERMINAL UTILISATEUR A UNE TRANCHE DE RESEAU*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) KIESSLING, Lars, 92326 Chatillon, FR
MASSICOT, Bernard, 92326 Chatillon, FR
DAOUD TRIKI, Khadija, 92326 Chatillon, FR
(62) 17742792.9 / 3 479 644

H04W 48/18 →(51) *H04L 9/40*

H04W 48/18 →(51) *H04W 12/069*

---

(51) *H04W 48/20* (11) **4 475 600 A1**
(52) **H04W 48/20**
(25) En (26) En
(21) 23190194.3 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 TW 112121327
(54) • *ZELLENAUSWAHLVERFAHREN*
• *CELL SELECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE CELLULE*
(71) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) HUANG, Yuan Fu, New Taipei City 22181, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 48/20* *H04W 60/04* *H04W 88/04* (11) **4 475 601 A1** *H04W 4/40* *H04W 84/04*
(52) **H04W 4/40; H04W 48/20; H04W 60/04; H04W 84/04; H04W 88/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23749935.5 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001334 30.01.2023
(87) WO 2023/149702 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014653
05.12.2022 US 202263430067 P
(54) • *MBSR-VERWALTUNGSVERFAHREN*
• *MBSR MANAGEMENT METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE MBSR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 475 602 A1**
(52) **H04W 48/08; H04W 52/02; H04W 76/19**
(25) Zh (26) En
(21) 23759279.5 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078198 24.02.2023
(87) WO 2023/160657 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210183754
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Chengchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZONG, Zaifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 475 603 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23762819.3 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078070 24.02.2023
(87) WO 2023/165419 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 CN 202210194652
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHLAFSTEUERUNG EINER NETZWERKVORRICHTUNG SOWIE NETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING SLEEP OF NETWORK DEVICE, AND NETWORK DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DU SOMMEIL D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yingyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaozhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 475 604 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23762944.9 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079186 02.03.2023
(87) WO 2023/165546 2023/36 07.09.2023
(30) 02.03.2022 CN 202210200238
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) SONG, Dan, Beijing 100032, CN
SONG, Xiaoxiong, Beijing 100032, CN
LI, Nan, Beijing 100032, CN
DENG, Wei, Beijing 100032, CN
DING, Haiyu, Beijing 100032, CN
LU, Songhe, Beijing 100032, CN
LI, Binjie, Beijing 100032, CN
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 475 605 A2**
(52) **H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/028**
(25) En (26) En
(21) 24170474.1 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.04.2023 US 202363461094 P

15.03.2024 US 202418606528
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DISKONTINUIERLICHER ZELLENÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG AN EINEM BENUTZERGERÄT*
• *MEHTOD AND SYSTEM TO SUPPORT CELL DISCONTINUOUS TRANSMISSION AND RECEPTION AT USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRISE EN CHARGE D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DISCONTINUE DE CELLULE AU NIVEAU D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HU, Liang, San Jose, CA, 95134, US
SARTORI, Philippe Jean Marc Michel, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04W 52/02 → (51) *H04W 4/40*

H04W 52/08 → (51) *H04W 4/40*

H04W 52/42 → (51) *H04W 72/20*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 475 606 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23773886.9 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082960 22.03.2023
(87) WO 2023/179639 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210300261
30.06.2022 CN 202210761590
(54) • *ULTRABREITBANDSIGNALSYNCHRONISATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ULTRA-WIDEBAND SIGNAL SYNCHRONIZATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE SIGNAL À BANDE ULTRA-LARGE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Fangli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 475 607 A1**
(52) **H04W 56/0015;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24177598.0 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310666787
(54) • *REGALETIKETTKOMMUNIKATIONSVERFAHREN AUF DER BASIS EINES SYNCHRONEN NETZWERKS, REGALETIKETTSYSTEM UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *SHELF LABEL COMMUNICATION METHOD BASED ON SYNCHRONOUS NETWORK, SHELF LABEL SYSTEM AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION D'ÉTIQUETTE DE RAYON BASÉ SUR UN RÉSEAU SYNCHRONE, SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE RAYON ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Hanshow Technology Co., Ltd., Floor 4, Building 1 and Floor 7, Building 5 Jiaxing Guangfu Innovation Park No.1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) LIANG, Min, Zhejiang, 314031, CN
JI, Yaping, Zhejiang, 314031, CN
WANG, Yujing, Zhejiang, 314031, CN
GAO, Longfei, Zhejiang, 314031, CN
JIANG, Qi, Zhejiang, 314031, CN
ZHANG, Ju, Zhejiang, 314031, CN
CHEN, Gengfeng, Zhejiang, 314031, CN
ZHANG, Guofeng, Zhejiang, 314031, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

H04W 56/00 → (51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 60/00* (11) **4 475 608 A2**
(52) **H04W 12/06; H04L 63/0892; H04W 4/00; H04W 8/12; H04W 60/00;** H04W 8/18; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 24201871.1 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR SLICE-AUSWAHL UND AUTHENTIFIZIERUNG IN 5G*
• *APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR SLICE SELECTION AND AUTHENTICATION IN 5G*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA SÉLECTION ET L'AUTHENTIFICATION DE TRANCHE EN 5G*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WON, Sung Hwan, Flower Mound, US
CASATI, Alessio, WEST MOLESEY, GB
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(62) 19704311.0 / 3 921 987

H04W 60/04 → (51) *H04W 48/20*

H04W 72/00 → (51) *H04W 8/18*

H04W 72/02 → (51) *H04W 76/12*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 475 609 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22925427.1 (22) 13.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/076129 13.02.2022
(87) WO 2023/151065 2023/33 17.08.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES ANFANGSBANDBREITENTEILS SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMSCHALTUNG EINES ANFANGSBANDBREITENTEILS*
• *INITIAL BANDWIDTH PART CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS AND INITIAL BANDWIDTH PART SWITCHING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE INITIALE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE INITIALE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 475 610 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22933219.2 (22) 31.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/144417 31.12.2022
(87) WO 2023/179172 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 CN 202210295725
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Guojuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hancheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 475 611 A1**
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 72/04; H04W 72/044; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23766091.5 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080518 09.03.2023
(87) WO 2023/169514 2023/37 14.09.2023
(30) 11.03.2022 CN 202210237422
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) YANG, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Tie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 72/04 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 16/28*

H04W 72/044 →(51) *H04W 72/20*

H04W 72/0446 →(51) *H04W 72/20*

H04W 72/0457 →(51) *H04W 76/12*

(51) *H04W 72/115* (11) **4 475 612 A2**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/115
(25) En (26) En
(21) 24202052.7 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2021 PCT/CN2021/127514
(54) • *PLANUNGSANFRAGE UND DIREKTZUGRIFFSAUSLÖSUNG FÜR SDT*
• *SCHEDULING REQUEST AND RANDOM ACCESS TRIGGERING FOR SDT*
• *DEMANDE DE PLANIFICATION ET DÉCLENCHEMENT D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR SDT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WU, Chunli, Beijing, CN
TURTINEN, Samuli Heikki, Ii, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, Oulu, FI
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 22202640.3 / 4 175 397

H04W 72/12 →(51) *H04W 28/02*

(51) *H04W 72/20* *H04W 16/28* *H04W 52/42* *H04W 72/0446* (11) **4 475 613 A1** *H04W 28/16* *H04W 72/044* *H04W 84/12*
(52) **H04W 16/28; H04W 28/16; H04W 52/42; H04W 72/044; H04W 72/0446; H04W 72/20; H04W 84/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23749545.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001631 20.01.2023
(87) WO 2023/149229 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 JP 2022016414
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) MINOTANI, Jun, Sendai-shi, Miyagi 981-3206, JP
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MOTOZUKA, Hiroyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAI, Takashi, Sendai-shi, Miyagi 981-3206, JP
TAKATA, Tomofumi, Sendai-shi, Miyagi 981-3206, JP
HASHI, Ryutaro, Sendai-shi, Miyagi 981-3206, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 72/23* (11) **4 475 614 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04W 72/23;** H04L 5/0007; H04W 72/0446; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 24203162.3 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORBELEGUNG VON UPLINK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCEN IN EINER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUS FOR PREEMPTING UPLINK TRANSMISSION RESOURCE IN A WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR PRÉEMPTER UNE RESSOURCE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Jing, Shenzhen, 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen, 518057, CN
LIANG, Chunli, Shenzhen, 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, 518057, CN
REN, Min, Shenzhen, 518057, CN
LIN, Wei, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18913662.5 / 3 777 385

(51) *H04W 72/54* (11) **4 475 615 A2**
(52) **G01S 7/006; G01S 13/003; G01S 13/765; G01S 13/876; H04W 16/00; H04W 64/00;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 24207996.0 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2021 GR 20210100623
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN FOR UPLINK-LEISTUNGSBEGRENZTES BENUTZERGERAT*
• *POSITIONING METHODS FOR UPLINK POWER-LIMITED USER EQUIPMENT*
• *PROCEDES DE POSITIONNEMENT POUR EQUIPEMENT UTILISATEUR LIMITE EN PUISSANCE DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS,, Alexandros, San Diego, US
DUAN, Weimin, San Diego, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, US
MUKKAVILLI,, Krishna Kiran, San Diego, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22764971.2 / 4 405 712

H04W 72/54 →(51) *H04W 76/12*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 475 616 A1**
(52) **H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23759333.0 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078544 27.02.2023
(87) WO 2023/160712 2023/35 31.08.2023
(30) 28.02.2022 CN 202210191428
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Jiamin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04W 74/08* (11) **4 475 617 A2**
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 24208789.8 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *EMPFANG EINER DIREKTZUGRIFFSANTWORT MIT ERWEITERTEM ANTWORTFENSTER*
• *RECEIVING RANDOM ACCESS RESPONSE WITH EXTENDED RESPONSE WINDOW*
• *RÉCEPTION D'UNE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE AVEC FENÊTRE DE RÉPONSE ÉTENDUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli, 91100 Ii, FI
WU, Chunli, Beijing, 100102, CN
HAKOLA, Sami, 90450 Kempele, FI
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 19914799.2 / 3 759 993

(51) *H04W 76/10* *H04W 4/46* *H04W 56/00* (11) **4 475 618 A1** *H04W 16/28* *H04W 88/02*
(52) **H04W 4/46; H04W 16/28; H04W 56/00; H04W 76/10; H04W 88/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22924814.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004336 03.02.2022
(87) WO 2023/148904 2023/32 10.08.2023
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP

(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 76/12* (11) **4 475 619 A1**
H04W 72/02 *H04W 72/0457*
H04W 72/54 *H04W 76/15*
H04W 84/12
(52) **H04W 72/02; H04W 72/0457; H04W 72/54; H04W 76/12; H04W 76/15; H04W 84/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23749502.3 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001087 17.01.2023
(87) WO 2023/149185 2023/32 10.08.2023
(30) 02.02.2022 JP 2022014936
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) WATANABE, Jun, Tokyo 108-0075, JP
NAGAI, Naoki, Tokyo 108-0075, JP
KAMINE, Yoshiaki, Tokyo 108-0075, JP
TAIRA, Noriaki, Tokyo 108-0075, JP
YANO, Yuichi, Tokyo 108-0075, JP
SHIMIZU, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 76/12 → (51) *H04W 76/14*

---

(51) *H04W 76/14* (11) **4 475 620 A1**
H04W 16/28 *H04W 24/10*
H04W 92/18
(52) **H04W 16/28; H04W 24/10; H04W 76/14; H04W 92/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22924746.5 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003900 01.02.2022
(87) WO 2023/148833 2023/32 10.08.2023
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 76/14* (11) **4 475 621 A1**
H04W 76/12 *H04W 76/34*
H04W 8/00 *H04W 4/70*
H04W 88/02 *H04L 61/5007*
H04W 88/06
(52) **H04L 61/5007; H04W 4/70; H04W 8/00; H04W 76/12; H04W 76/14; H04W 76/34; H04W 88/02; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23816193.9 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002735 27.02.2023
(87) WO 2023/234522 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 KR 20220066340
08.08.2022 KR 20220098706
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUM UMSCHALTEN EINER D2D-KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SWITCHING D2D COMMUNICATION CONNECTION AND OPERATION METHOD FOR ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR COMMUTER UNE CONNEXION DE COMMUNICATION D2D ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Buseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Beomjip, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 76/15 → (51) *H04W 24/10*

H04W 76/15 → (51) *H04W 76/12*

H04W 76/19 → (51) *H04W 24/10*

H04W 76/22 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04W 76/27* (11) **4 475 622 A2**
(52) **H04W 56/001; H04L 5/0053; H04W 56/00; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 24207011.8 (22) 24.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2014 US 201462054881 P
05.11.2014 US 201462075720 P
11.08.2015 US 201562203734 P
(54) • *KANALNUTZUNGSANZEIGE UND -SYNCHRONISATION FÜR LTE-BETRIEB IN UNLIZENZIERTEN BÄNDERN*
• *CHANNEL USAGE INDICATION AND SYNCHRONIZATION FOR LTE OPERATION IN UNLICENSED BANDS*
• *INDICATION D'UTILISATION DE CANAL ET SYNCHRONISATION POUR FONCTIONNEMENT LTE DANS DES BANDES SANS LICENCE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SADEGHI, Pouriya, San Diego, 92127, US
STERN-BERKOWITZ, Janet A, Little Neck New York, 11363, US
LEE, Moon-il, Melville New York, 11747, US
TOOHER, J Patrick, Montreal, QC H2J 0A2, CA
RUDOLF, Marian, Montreal, QC H3H 1P5, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19210055.0 / 3 629 514
15778464.6 / 3 198 772

H04W 76/34 → (51) *H04W 76/14*

H04W 80/00 → (51) *G07F 9/02*

---

(51) *H04W 80/02* (11) **4 475 623 A1**
H04L 43/0811
(52) **H04L 43/0811; H04L 45/00; H04L 45/02; H04W 80/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23759241.5 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077909 23.02.2023
(87) WO 2023/160619 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 CN 202210179898
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON VERBINDUNGSINFORMATIONEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *LINK INFORMATION SENDING METHOD, AND COMMUNICATION APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS DE LIAISON, ET APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PANG, Donglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 84/00 → (51) *H04W 12/069*

H04W 84/04 → (51) *H04W 48/20*

H04W 84/06 → (51) *H04W 16/26*

---

(51) *H04W 84/12* (11) **4 475 624 A2**
(52) **H04W 76/15; H04W 74/0808;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24208151.1 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2019 KR 20190136862
13.08.2020 KR 20200101887
(54) • *KANALZUGRIFF IN MEHRFACHVERBINDUNG*
• *CHANNEL ACCESS IN MULTI-LINK*
• *ACCÈS À UN CANAL DANS UNE LIAISON MULTIPLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Insun, 06772 Seoul, KR
KIM, Jeongki, 06772 Seoul, KR
CHOI, Jinsoo, 06772 Seoul, KR
KIM, Suhwook, 06772 Seoul, KR
KIM, Namyeong, 06772 Seoul, KR
PARK, Sungjin, 06772 Seoul, KR
SONG, Taewon, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße

2, 81541 München, DE
(62) 20882084.5 / 4 054 273

H04W 84/12 →(51) *H04W 72/20*

H04W 84/12 →(51) *H04W 76/12*

H04W 88/02 →(51) *H04W 76/10*

H04W 88/02 →(51) *H04W 76/14*

H04W 88/04 →(51) *H04W 16/26*

H04W 88/04 →(51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 88/06* (11) **4 475 625 A2**
(52) **H04W 52/367; H04W 52/325; H04W 52/34; H04W 52/36; H04W 52/362; H04W 52/38; H04W 52/50;** H04W 52/146; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 24208883.9 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OHARA, Tomoya, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-6150, JP
OSAWA, Ryosuke, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18906083.3 / 3 755 073

H04W 88/06 →(51) *H04B 1/401*

H04W 88/06 →(51) *H04W 12/069*

H04W 88/06 →(51) *H04W 76/14*

H04W 88/08 →(51) *H04J 14/02*

(51) *H04W 92/12* (11) **4 475 626 A2**
(52) **H04W 48/18; H04W 24/02;** H04W 48/12; H04W 74/006; H04W 74/0833; H04W 88/085; H04W 92/12
(25) En (26) En
(21) 24195152.4 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2021 US 202163270442 P
(54) • *SLICE-GRUPPENINFORMATIONEN*
• *SLICE GROUP INFORMATION*
• *INFORMATIONS DE GROUPE DE TRANCHES*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) PARK, Kyungmin, Reston, 20190, US
CHUN, SungDuck, Reston, 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, 20190, US
KIM, Taehun, Reston, 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, 20190, US
QIAO, Weihua, deceased, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 22809939.6 / 4 327 585

H04W 92/18 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 92/20* (11) **4 475 627 A1**
H04W 24/04 *H04W 40/02*
(52) **H04W 24/04; H04W 40/02; H04W 92/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23749591.6 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002043 24.01.2023
(87) WO 2023/149275 2023/32 10.08.2023
(30) 01.02.2022 JP 2022014440
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) CHUREI, Koji, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H05B 1/02 →(51) *H05B 6/12*

H05B 6/02 →(51) *C21D 1/10*

(51) *H05B 6/06* (11) **4 475 628 A1**
H05B 6/12 *G06T 7/20*
(52) **G06T 7/20; H05B 6/06; H05B 6/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23827452.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008372 16.06.2023
(87) WO 2023/249334 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220077150
18.08.2022 KR 20220103516
(54) • *KOCHVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COOKING APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL DE CUISSON ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YEO, Haedong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H05B 6/06 →(51) *F24C 7/08*

(51) *H05B 6/12* (11) **4 475 629 A1**
H05B 1/02
(52) **H05B 6/062; H05B 1/02; H05B 6/04; H05B 6/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23854985.1 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007388 30.05.2023
(87) WO 2024/039013 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 KR 20220102984
27.10.2022 KR 20220140715
(54) • *INDUKTIONSHEIZVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hongjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Eundae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAM, Myoungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H05B 6/12 →(51) *H05B 6/06*

H05B 6/18 →(51) *B22D 11/115*

H05B 6/44 →(51) *B22D 11/115*

H05B 6/64 →(51) *F24C 7/08*

H05B 7/085 →(51) *C01B 32/05*

H05B 33/10 →(51) *C23C 14/04*

(51) *H05B 45/10* (11) **4 475 630 A1**
H05B 45/375
(52) **H05B 45/10; H05B 45/375**
(25) En (26) En
(21) 24179228.2 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 CN 202310684241
(54) • *LED-TREIBERSCHALTUNG*
• *LED DRIVING CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE DEL*
(71) Silergy Semiconductor Technology (Hangzhou) Ltd, No. 6, Lianhui Street Xixing Sub-district Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang 310051, CN
(72) LAI, Hongbin, Hangzhou City, 310051, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H05B 45/30* (11) **4 475 631 A1**
(52) **H05B 45/30;** H05B 45/385
(25) En (26) En
(21) 23177846.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *UMRICHTERANORDNUNG GESTEUERT DURCH KOMBINIERTE STEUERSIGNALE*
• *CONVERTER DEVICE CONTROLLED BY COMBINED CONTROL SIGNALS*
• *DISPOSITIF CONVERTISSEUR COMMANDÉ PAR DES SIGNAUX DE COMMANDE COMBINÉS*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Stevens, Frederick, 6850 Dornbirn, AT
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333

München, DE

H05B 45/375 → (51) *H05B 45/10*

(51) *H05B 47/19* (11) **4 475 632 A1**
(52) **H05B 47/19; H05B 47/1995**
(25) En (26) En
(21) 23177947.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LEUCHTEN-NETZWERK-EINRICHTUNG*
• *LUMINAIRE NETWORK SETUP*
• *CONFIGURATION DU RÉSEAU DE LUMINAIRES*
(71) Tridonic Portugal, Unipessoal Lda, Rotunda Eng. Edgar Cardoso, nr. 23 8th floor, 4400-676 Villa Nova de Gaia, PT
(72) SILVA, Carlos, 6850 Dornbirn, AT
FILIPE, Jorge, 6850 Dornbirn, AT
SEVERINKANGAS, Kari, 6850 Dornbirn, AT
SOUSA, Antonio, 6850 Dornbirn, AT
AZEVEDO, João, 6850 Dornbirn, AT
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/14*

H05K 1/03 → (51) *B32B 15/04*

H05K 1/03 → (51) *C08L 101/00*

(51) *H05K 1/05* (11) **4 475 633 A1**
H05K 1/16 *H05K 3/32*
H01R 12/51 *H05K 3/30*
H05K 3/12 *H05K 3/28*
(52) **H05K 3/321; H01R 12/515; H05K 1/056; H05K 1/16; H05K 3/305;** H05K 3/1216; H05K 3/28; H05K 2201/10189; H05K 2201/1031
(25) De (26) De
(21) 23177764.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PLATTE MIT INTEGRIERTER ELEKTRISCHER FUNKTIONALITÄT UND DARAN ANGEBRACHTER ELEKTRISCHER ANSCHLUSS*
• *PANEL WITH INTEGRATED ELECTRICAL FUNCTIONALITY AND ELECTRICAL CONNECTION ATTACHED THERETO*
• *PANNEAU À FONCTIONNALITÉ ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE ET CONNECTEUR ÉLECTRIQUE APPLIQUÉ À CELUI-CI*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Str. 3, 4020 Linz, AT
(72) SELL, Johannes, 4020 Linz, AT
MAYRHOFER, Gerhard, 4020 Linz, AT
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

H05K 1/11 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 1/14* (11) **4 475 634 A1**
H01L 23/02 *H05K 1/02*
H05K 1/11
(52) **H01L 23/02; H05K 1/02; H05K 1/11; H05K 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23747027.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002420 26.01.2023
(87) WO 2023/145817 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022012614
(54) • *VERBUNDLEITERPLATTE, SPEICHERGEHÄUSE FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOSITE WIRING BOARD, ELECTRONIC COMPONENT STORAGE PACKAGE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CARTE DE CÂBLAGE COMPOSITE, BOÎTIER DE STOCKAGE DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KAWAZU Yoshiki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H05K 1/14* (11) **4 475 635 A1**
H05K 9/00 *H05K 1/18*
H01Q 1/38 *H01Q 1/24*
H04M 1/02
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H04M 1/02; H05K 1/14; H05K 1/18; H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23767152.4 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003141 08.03.2023
(87) WO 2023/172051 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 KR 20220029427
06.05.2022 KR 20220055982
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT BRÜCKENLEITERPLATTE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING BRIDGE PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ EN PONT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) MIN, Bongkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taewoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jinyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Hyelim, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyeongju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H05K 1/14* (11) **4 475 636 A1**
H05K 1/11 *H05K 1/02*
H04M 1/02 *H05K 3/28*
(25) Ko (26) En
(21) 24704674.1 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/002046 13.02.2024
(87) WO 2024/219622 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 KR 20230050672
13.06.2023 KR 20230075353
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT VERFORMBARER LEITERPLATTE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING DEFORMABLE PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ DÉFORMABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Youngsun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byeongkeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RA, Jaeyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05K 1/16 → (51) *H01F 1/26*

H05K 1/16 → (51) *H05K 1/05*

H05K 1/18 → (51) *F21V 33/00*

H05K 1/18 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 3/00* (11) **4 475 637 A1**
H05K 3/40 *H05K 3/42*
(52) **H05K 3/0035;** H05K 3/0038; H05K 3/4069; H05K 3/421; H05K 2201/09527; H05K 2201/09563; H05K 2201/09827; H05K 2201/09863; H05K 2203/107; H05K 2203/1476; H05K 2203/1572
(25) En (26) En
(21) 23305908.8 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LEITERPLATTENDURCHKONTAKTIERUNGSDESIGN FÜR LEISTUNGSELEKTRONISCHE ANWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *PCB VIA DESIGN FOR POWER ELECTRONIC APPLICATIONS AND METHOD FOR MANUFACTURING*
• *CONCEPTION DE TROU D'INTERCONNEXION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUR APPLICATIONS ÉLECTRONIQUES DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 34, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) PICHON, Pierre-Yves, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
MORAND, Julien, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
PERRIN, Rémi, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H05K 3/28* (11) **4 475 638 A1**
(52) **H05K 3/28;** H05K 2201/068; H05K 2201/2018; H05K 2201/2045;

H05K 2201/2072; H05K 2203/0759; H05K 2203/1327; H05K 2203/304
(25) De (26) De
(21) 24180564.7 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.06.2023 DE 102023114926
(54) • *VERFAHREN ZUM VERGIESSEN EINER LEITERPLATTE MIT EINER VERGUSSMASSE UND EINE VORRICHTUNG ZUM SCHÜTZEN EINER AUF EINER LEITERPLATTE ANGEORDNETEN ELEKTRISCHEN BAUGRUPPE VOR EINER VERGUSSMASSE*
• *METHOD FOR CASTING A PRINTED CIRCUIT BOARD WITH A POTTING COMPOUND AND A DEVICE FOR PROTECTING AN ELECTRICAL ASSEMBLY ARRANGED ON A PRINTED CIRCUIT BOARD FROM A POTTING COMPOUND*
• *PROCÉDÉ POUR ENCAPSULER UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ AVEC UNE MASSE DE SCELLEMENT ET UN DISPOSITIF POUR PROTÉGER UN MODULE ÉLECTRIQUE DISPOSÉ SUR UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ AVANT UNE MASSE DE SCELLEMENT*
(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH, Concor Park Bahnhofstrasse 20, 85609 Aschheim-Dornach, DE
(72) RIECK, Sandro, 83714 Miesbach, DE
FERNÁNDEZ SERRANO, Jaime, 28830 San Fernando de Henares, Madrid, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H05K 3/28 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 3/30* (11) **4 475 639 A1**
H05K 1/18
(52) **H05K 3/301; H01L 33/486; H01L 33/62; H05K 1/0203; H05K 1/021;** H05K 1/181; H05K 2201/10106; H05K 2201/10325; H05K 2201/10469; H05K 2201/10484; H05K 2201/10492; H05K 2201/1053; H05K 2201/10606; H05K 2201/10628; H05K 2201/10757; H05K 2201/10946
(25) En (26) En
(21) 23177154.4 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALTER FÜR EINE OBERFLÄCHENMONTIERBARE VORRICHTUNG, ANORDNUNG UND SCHALTUNGSTRÄGER*
• *HOLDER FOR A SURFACE-MOUNT DEVICE, ASSEMBLY, AND CIRCUIT CARRIER*
• *SUPPORT POUR UN DISPOSITIF DE MONTAGE EN SURFACE, ENSEMBLE ET SUPPORT DE CIRCUIT*
(71) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
(72) PALII, Alexandru, 700051 Iasi, RO
PADURARIU, Catalin, 700051 Iasi, RO
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

H05K 3/30 → (51) *H05K 1/05*

H05K 3/32 → (51) *H05K 1/05*

H05K 3/34 → (51) *B23K 1/00*

H05K 3/34 → (51) *H01L 23/12*

H05K 3/46 → (51) *H01L 21/56*

H05K 3/46 → (51) *H01L 23/12*

(51) *H05K 5/00* (11) **4 475 640 A1**
G06F 1/16 *H01Q 1/24*
H04M 1/02
(25) Ko (26) En
(21) 24718695.0 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004753 09.04.2024
(87) WO 2024/225661 2024/44 31.10.2024
(30) 24.04.2023 KR 20230053339
20.07.2023 KR 20230094855
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT GEHÄUSE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING HOUSING*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN BOÎTIER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Yunjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyeonuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soojung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongyoun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Chanhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H05K 7/14* (11) **4 475 641 A1**
F21W 111/08
(52) **H05K 7/1411; H05K 7/1415; H05K 7/14327; H05K 7/1492;** F21W 2111/08; H05K 7/14324; H05K 7/14325
(25) En (26) En
(21) 23202177.4 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 CN 202310664079
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG MIT BELEUCHTETEM GRIFF*
• *POWER SUPPLY DEVICE WITH ILLUMINATED HANDLE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À POIGNÉE ÉCLAIRÉE*
(71) Delta Electronics Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) CHANG, Kai-Lin, 320023 Taoyuan City, TW
CHANG, Ching-Tang, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *H05K 7/14* (11) **4 475 642 A1**
(52) **H05K 7/1489**
(25) En (26) En
(21) 24150510.6 (22) 05.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 TW 112121765
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(71) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun-an Road, Hou-Hsiang Village Lu-Chu Dist., Kaohsiung City 82150, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu Zhu District, 82151 Kaohsiung City, TW
(72) CHEN, Ken-Ching, 82150 Kaohsiung City, TW
YANG, Shun-Ho, 82150 Kaohsiung City, TW
WENG, Tzu-Cheng, 82150 Kaohsiung City, TW
WANG, Chun-Chiang, 82150 Kaohsiung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H05K 7/14* (11) **4 475 643 A1**
(52) **H05K 7/14329**
(25) En (26) En
(21) 24177791.1 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.06.2023 DE 102023114742
(54) • *SCHALTZELLE MIT ANSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *SWITCHING CELL WITH CONNECTING DEVICE*
• *CELLULE DE COMMUTATION AVEC DISPOSITIF DE CONNEXION*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Londhe, Ishwar, 91056 Erlangen, DE
Unertl, Alexander, 91056 Erlangen, DE
Ilg, Stefan, 91056 Erlangen, DE
Felber, Bernd, 91056 Erlangen, DE
Oegues, Atahan, 91056 Erlangen, DE
Pearldian, Anderson, 600130 Chennai, IN
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H05K 7/16 → (51) *F24H 9/02*

H05K 7/18 → (51) *F24H 9/02*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 475 644 A1**
(52) **H05K 7/20745; H05K 7/20827**
(25) En (26) En
(21) 24173675.0 (22) 01.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.05.2023 IN 202311031514
22.04.2024 US 202418642479
(54) • *ZEITBASIERTER ENERGIEEFFIZIENTER SICHERER MODUS FÜR EINE FREIKÜHLEINHEIT*
• *TIME-BASED ENERGY EFFICIENT SAFE MODE FOR FREECOOLING UNIT*

- *MODE SÛR À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE BASÉ SUR LE TEMPS POUR UNITÉ DE REFROIDISSEMENT NATUREL*

(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) JAMDADE, Amruta B., Chandannagar, IN
GOSAVI, Rahul A., Pune, IN
DESHMUKH, Abhijeet V., Pune, IN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

H05K 7/20 → (51) *F21V 33/00*

H05K 7/20 → (51) *G06F 1/20*

H05K 7/20 → (51) *H04M 1/02*

H05K 9/00 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H10B 43/27* *H10B 43/40* *H10B 41/27* *H10B 41/50* (11) **4 475 645 A1** *H10B 43/50* *H10B 41/40*
(52) **H10B 41/40; H10B 43/27; H10B 43/40; H10B 43/50;** H10B 41/27; H10B 41/41; H10B 41/50
(25) En (26) En
(21) 24192065.1 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNELS*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) ZHANG, Kun, Wuhan, Hubei, 430223, CN
ZHOU, Wenxi, Wuhan, Hubei, 430223, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei, 430223, CN
HUO, Zongliang, Wuhan, Hubei, 430223, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE
(62) 20913054.1 / 3 942 611

H10B 43/40 → (51) *H10B 43/27*

H10B 43/50 → (51) *H10B 43/27*

H10K 50/00 → (51) *C23C 14/04*

H10K 50/11 → (51) *H10K 85/60*

H10K 50/12 → (51) *H10K 85/60*

(51) *H10K 50/84* *H10K 77/10* *G06F 1/16* *H04M 1/02* (11) **4 475 646 A1** *G02F 1/1333* *G09F 9/30*
(52) **G02F 1/1333; G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H10K 50/84; H10K 77/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23781144.3 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001345 30.01.2023
(87) WO 2023/191284 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 KR 20220039072
30.05.2022 KR 20220065967
(54) • *FLEXIBLE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE FLEXIBLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOO, Areum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hosoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Sooyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Jinkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Byengchun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Suakjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Wonjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jinsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H10K 50/852 → (51) *H10K 59/80*

H10K 50/858 → (51) *H10K 59/80*

(51) *H10K 59/00* (11) **4 475 647 A1**
(52) **H01L 25/16; H01L 27/15; H01L 33/48; H10K 59/00; H10K 59/131; H10K 71/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23755691.5 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074249 02.02.2023
(87) WO 2023/155687 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 CN 202210157157
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION S'Y RAPPORTANT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIONG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Congbiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHI, Shipeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H10K 59/12 → (51) *H10K 59/122*

(51) *H10K 59/122* *H10K 71/00* *H10K 59/12* (11) **4 475 648 A1** *H10K 71/40* *G03F 7/00*
(52) **H10K 59/122; G03F 7/0007; G03F 7/105;** H10K 59/1201; H10K 71/40
(25) En (26) En
(21) 24180453.3 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074505
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PIXELDEFINIERENDEN SCHICHT*
• *METHOD FOR PREPARING PIXEL DEFINING LAYER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COUCHE DE DÉFINITION DE PIXEL*
(71) Duksan Neolux Co., Ltd, 21-32, Ssukgol-gil, Ipjang-myeon, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
(72) Cho, Hyunsang, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
Kim, Kyung Soo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) *H10K 59/131* (11) **4 475 649 A2**
(52) **H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 24176567.6 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.06.2023 KR 20230073784
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Lim, Jaekeun, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Roh, Jinyoung, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Gu, Bon-Seog, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Seo, Hae-Kwan, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *H10K 59/131* *G09G 3/3233* (11) **4 475 650 A1** *H10K 59/88*
(52) **H10K 59/131; G09G 3/3233; H10K 59/88;** G09G 2300/0426
(25) En (26) En
(21) 24179308.2 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074029
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) NO, Sang Yong, 17113 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10K 59/35* (11) **4 475 651 A1**

H10K 59/38 *H10K 59/80*
(52) **H10K 59/879; H10K 59/35; H10K 59/38; H10K 59/873; H10K 59/8731;** H10K 59/12; H10K 59/40; H10K 59/8792
(25) En (26) En
(21) 24180743.7 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.06.2023 KR 20230074083
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) HONG, Sang Min, 17113 Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
KIM, Seung Han, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HEO, Na Ri, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Young Tae, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Hyun Gue, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JUNG, Hyun Ho, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Hee Seong, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JOO, Sun Jin, 17113 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 59/38 → (51) *H10K 59/35*

H10K 59/38 → (51) *H10K 59/80*

(51) *H10K 59/80* *H10K 59/38* *H10K 50/852* (11) **4 475 652 A1** *H10K 50/858*
(52) **H10K 59/879; H10K 59/38; H10K 59/876**
(25) En (26) En
(21) 24176956.1 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.06.2023 JP 2023093308
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE, DISPLAY DEVICE, PHOTOELECTRIC CONVERSION DEVICE, ELECTRONIC APPARATUS, AND WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF PORTABLE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KAJIMOTO, Norifumi, Tokyo, JP
ITO, Takayuki, Tokyo, JP
SANO, Hiroaki, Tokyo, JP
MATSUDA, Yojiro, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *H10K 59/80* (11) **4 475 653 A2**
(52) **H10K 59/131; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 24208330.1 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.12.2019 KR 20190174378
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Moungo, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Yusok, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Taehoon, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 24158559.5 / 4 351 301
20213731.1 / 3 843 152

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/35*

H10K 59/88 → (51) *H10K 59/131*

H10K 71/00 → (51) *H10K 59/122*

H10K 71/40 → (51) *H10K 59/122*

H10K 77/10 → (51) *H10K 50/84*

(51) *H10K 85/60* *H10K 50/11* *C09K 11/06* (11) **4 475 654 A1** *H10K 50/12*
(52) **C09K 11/06; H10K 50/11; H10K 50/12; H10K 85/60**
(25) Ko (26) En
(21) 23749951.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001477 01.02.2023
(87) WO 2023/149718 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 KR 20220014728
29.08.2022 KR 20220108543
(54) • *ORGANISCHES LICHTEMITTIERENDES ELEMENT MIT HETEROCYCLISCHER VERBINDUNG, ZUSAMMENSETZUNG FÜR ORGANISCHE MATERIALSCHICHT AUS ORGANISCHEM LICHTEMITTIERENDEM ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING ELEMENT INCLUDING HETEROCYCLIC COMPOUND, COMPOSITION FOR ORGANIC MATERIAL LAYER OF ORGANIC LIGHT-EMITTING ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING ORGANIC LIGHT-EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE COMPRENANT UN COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE, COMPOSITION POUR COUCHE DE MATÉRIAU ORGANIQUE D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) LT Materials Co., Ltd., 113-19 Dangha-ro Namsa-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(72) HEO, Yu-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
MO, Jun-Tae, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
KIM, Dong-Jun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H10N 60/01* *H10N 60/20* (11) **4 475 655 A1**
(52) **H10N 60/0548; H10N 60/0324; H10N 60/0801; H10N 60/203; H10N 60/80**
(25) En (26) En
(21) 23177401.9 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRÜCKENBANDELEMENTS FÜR EINE SUPRALEITENDE VERBINDUNG VON REBCO-BÄNDERN*
• *A METHOD FOR PRODUCING A BRIDGE TAPE ELEMENT FOR A SUPERCONDUCTING JOINT OF REBCO TAPES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE BANDE DE PONT POUR UN JOINT SUPRACONDUCTEUR DE BANDES EN REBCO*
(71) Bruker Switzerland AG, Industriestrasse 26, 8117 Fällanden, CH
(72) CAYADO, Pablo, 74100 Ambilly, FR
SENATORE, Carmine, 1205 Genève, CH
KONSTANTOPOULOU, Konstantina, 1004 Lausanne, CH
MARCH, Stephen Alfred, 8048 Zürich, CH
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

H10N 60/20 → (51) *H10N 60/01*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 213 249 (51) *H01M 4/88*

(11) 4 290 628 (51) *H01M 8/04228 H01M 8/04303 H01M 8/04746 H01M 8/04089 H01M 8/04537 H01M 8/04664 H01M 8/10*

(11) 4 343 841 (51) *H01L 25/07 H01L 21/50 H01L 23/04 H01L 23/053 H01L 25/18 H01L 25/00*

(11) 4 343 861 (51) *H01L 31/0745 H01L 31/056 H01L 31/18*

(11) 4 344 325 (51) *H04B 7/26 H04W 4/08 H04W 4/44 H04W 4/46 H04W 36/00 H04W 36/08 H04W 72/23 H04W 76/14 H04B 7/155 H04W 84/04 H04W 84/00*

(11) 4 345 195 (51) *C25B 1/04 C25B 1/50 C25B 9/70 C25B 15/00 C25B 15/02 C25B 15/023 H02J 3/00 H02J 15/00 H02J 3/38*

(11) 4 345 957 (51) *H01M 8/04089*

(11) 4 349 525 (51) *G05B 19/401 B23Q 17/24 A61C 13/00 B23Q 3/00*

(11) 4 349 721 (51) *G05D 1/648 B64U 20/65*

(11) 4 361 112 (51) *C03C 3/095 C03C 3/097*

(11) 4 362 144 (51) *H01M 8/04029 H01M 8/2457 H01M 8/2483 H01M 8/249*

(11) 4 365 519 (51) *F25C 1/04 F25C 5/20 F25C 5/08 F25C 1/24*

(11) 4 369 563 (51) *A63H 33/04 H02J 50/10 H02J 7/00 H01F 38/14*

(11) 4 374 972 (51) *C09D 5/00 E04F 15/02 E04F 15/10 E04F 15/08 B05D 1/02 C09D 5/02 C09D 133/04 C09D 167/08 C09D 175/04 C09D 183/04 B05D 3/10 B05D 7/06*

(11) 4 378 916 (51) *B28C 7/02 C04B 40/02*

(11) 4 379 897 (51) *H01M 10/0587 H01M 4/58 H01M 10/04 H01M 10/0525*

(11) 4 381 976 (51) *A24F 40/30 A24F 40/46 A24F 40/485*

(11) 4 382 721 (51) *E06B 9/13 E06B 9/58 E06B 9/68*

(11) 4 385 370 (51) *A47F 3/04*

(11) 4 389 379 (51) *B27K 1/00 B27K 5/00 D21C 3/00 B27K 5/06 B27K 5/04 D21C 3/02*

(11) 4 391 142 (51) *H01M 10/42 G01R 31/36*

(11) 4 393 546 (51) *C12Q 1/68 A61K 39/395 C07K 16/28 A61P 35/00*

(11) 4 393 804 (51) *B62K 25/02*

(11) 4 394 797 (51) *G16H 50/50 A61B 34/10 A61B 34/20 A61B 34/30*

(11) 4 397 181 (51) *A01M 1/04 A01M 1/02 A01M 1/00*

(11) 4 397 793 (51) *D01D 5/04 D01D 5/34 D01F 8/08 D01F 8/12 D01F 1/06 D02G 3/04 D02G 3/44 D01D 5/253*

(11) 4 397 795 (51) *A24D 3/10 A24D 3/06 A24D 1/00 A24D 3/02 A24F 47/00 A24D 3/04 A24F 1/30 A24F 13/02 D02G 1/00 D02G 1/12 D02G 1/14 D01F 2/00 D01F 2/02 D01F 2/06 D02J 1/18 A24D 3/17 B01D 39/18*

(11) 4 398 004 (51) *G02B 1/04*

(11) 4 403 401 (51) *B60L 3/12 B60L 53/80 B60L 58/16 B60L 3/00 B60L 58/10 B60L 58/12 H04L 9/00*

(11) 4 403 426 (51) *B60T 17/02*

(11) 4 404 285 (51) *H01L 31/18 H01L 31/0224 H01B 13/00*

(11) 4 404 345 (51) *H01M 50/204 H01M 50/247 H01M 50/284 H01M 50/296*

(11) 4 406 615 (51) *C07K 16/00 C07K 16/28*

(11) 4 406 704 (51) *B25F 5/00 G05B 23/02*

(11) 4 407 514 (51) *G06N 3/02*

(11) 4 410 824 (51) *C07K 7/08 C07K 14/00 C07K 14/34*

(11) 4 410 989 (51) *C07B 53/00 C07C 29/143 C07C 35/52 C07C 209/10 C07C 215/70 C07D 311/58 C07B 61/00 C12P 7/02*

(11) 4 413 964 (51) *A61G 5/10 A61G 5/12 A61G 7/10*

(11) 4 414 075 (51) *B01L 3/00 G01N 35/00*

(11) 4 414 384 (51) *C07K 7/08 C12N 15/62 C07K 1/22 C07K 16/00*

(11) 4 414 411 (51) *C07K 14/415 C08B 30/04 A23J 1/16 A23J 1/12 C08H 1/00*

(11) 4 414 494 (51) *D06B 11/00 D06M 10/00*

(11) 4 414 539 (51) *F01P 1/02 F01P 1/06 F01P 5/06 E02F 3/34 E02F 9/08*

(11) 4 414 847 (51) *G06F 11/34 G06F 11/32 G06F 11/30*

(11) 4 415 441 (51) *H04W 56/00 H04W 72/00*

(11) 4 417 856 (51) *F04B 39/00 F16L 27/11 F16L 51/02 F16L 55/04*

(11) 4 418 562 (51) *H04W 64/00 G01S 5/02 H04W 84/04 G01S 13/76 H04B 7/155 G01S 5/12 G01S 5/14*

(11) 4 418 579 (51) *H04L 1/00*

(11) 4 418 580 (51) *H04W 8/08 H04L 5/00 H04L 1/00 H04L 27/26*

(11) 4 418 655 (51) *H04N 19/00*

(11) 4 418 806 (51) *H04W 76/19 H04W 76/27*

(11) 4 420 550 (51) *A41D 13/00 A41D 13/005 A41D 31/06 A41D 31/12 B32B 3/08 B32B 5/16*

(11) 4 420 733 (51) *A61P 37/04*

(11) 4 421 019 (51) *B66F 9/075 B66F 9/24 G01M 17/02 B66F 17/00*

(11) 4 421 044 (51) *C02F 1/461*

(11) 4 421 167 (51) *C12N 9/12 C12N 5/074 C07K 14/705 A61K 35/545 A61K 38/00 A61P 35/00 C12N 9/22*

(11) 4 421 497 (51) *G01H 3/00 G01P 21/00 G01D 18/00 G01D 21/00 G01R 29/22 G01R 31/28 G01R 31/01*

(11) 4 421 564 (51) *G03G 15/08 G03G 21/16*

(11) 4 421 589 (51) *G06F 1/16 G06F 1/3234 G09G 3/00 G09G 3/20 H01M 10/04 H01M 50/213 H01M 50/216 H01M 50/293 H04M 1/02 H10K 59/40 H10K 77/10 H10K 102/00*

(11) 4 421 815 (51) *A61F 11/00 A61M 21/02 A61H 9/00 A61H 23/04 A61H 21/00 H04R 1/10 A61M 21/00 G16H 70/20 G16H 50/30 G16H 50/20 G16H 20/17 G16H 20/30 G16H 40/63 G16H 10/20*

(11) 4 422 113 (51) *H04L 5/00*

(11) 4 424 352 (51) A61M 25/00 A61M 25/01 A61L 29/02 A61L 29/08 A61L 29/14 A61L 29/04

(11) 4 424 353 (51) A61M 25/10

(11) 4 424 369 (51) A61K 9/10 A61K 9/00 A61K 47/26 A61K 31/519 A61P 25/18

(11) 4 424 378 (51) A61K 51/08 A61K 51/04

(11) 4 424 432 (51) B65G 1/02 B08B 7/00 B08B 1/12 B08B 1/00 B65G 1/04 B08B 1/14

(11) 4 424 481 (51) B26D 7/26 B26D 5/10 B26D 3/16 B23D 21/06

(11) 4 424 573 (51) B62D 55/04 B62D 55/10 B62D 49/06 B62D 55/084 B62D 55/104

(11) 4 424 637 (51) C01B 33/159 B01J 13/00 C01B 33/158 C01B 33/155 C01B 33/145

(11) 4 424 709 (51) A61K 39/00 C07K 16/28 A61P 35/00 A61K 39/395

(11) 4 424 713 (51) A61P 35/02 A61K 51/10 C07K 16/32

(11) 4 424 837 (51) C12N 5/071 C12Q 1/02 C12N 5/00 C12N 5/09 C12N 5/077

(11) 4 424 848 (51) B05C 1/08 C14B 1/34 C14C 11/00

(11) 4 425 004 (51) A61L 29/00 F16C 1/02 F16C 1/28 A61C 1/18 A61B 17/3207 F16C 1/06

(11) 4 425 179 (51) G01N 33/533 G01N 33/68 G01N 33/58 G01N 33/542

(11) 4 425 204 (51) G01R 33/02 C12Q 1/6869 G01N 27/74 G01R 33/09 G01N 27/72 G01R 33/12 B82Y 25/00 G01R 33/00

(11) 4 425 245 (51) G02F 1/1335

(11) 4 425 270 (51) G03G 21/18

(11) 4 425 383 (51) G06N 3/08 G06N 3/0475 G06N 3/047 G06N 3/0455

(11) 4 425 463 (51) G06Q 10/047 G06V 20/56 G08G 1/0968 G08G 1/01 G08G 1/0969 G08G 1/0967

(11) 4 425 529 (51) H01J 37/32 H01J 37/34 C23C 14/34

(11) 4 425 642 (51) H01M 10/0525 H01M 10/0569 H01M 10/0567 H01M 10/058 H01M 10/42

(11) 4 425 652 (51) H01M 10/04 H01M 50/105

(11) 4 425 774 (51) H02M 3/157 H02M 1/00 H02M 3/156

(11) 4 425 803 (51) H04B 7/06 H04B 7/0452 H04B 7/04 H04B 7/08

(11) 4 425 943 (51) H04M 1/02 H04N 23/57 G06F 1/16 H04N 23/50

(11) 4 425 968 (51) H04W 4/02

(11) 4 426 043 (51) H04W 72/04 H04L 1/1867 H04W 64/00 H04W 76/14 H04L 5/00 H04B 17/27 H04W 4/021 H04W 72/51 H04L 1/1829

(11) 4 427 694 (51) A61B 18/14

(11) 4 427 718 (51) A61F 13/531 A61F 13/537 A61F 13/475 A61F 13/532

(11) 4 427 811 (51) C12N 5/02 A61P 1/14 A61P 35/00 A61K 35/33 C12N 5/077 A61P 21/00

(11) 4 427 911 (51) B29C 64/386 G06F 3/12 B33Y 50/00

(11) 4 427 981 (51) G08G 1/16 G08G 1/07 A43B 3/34 A43B 3/44 A43B 3/50 B60Q 1/26 G01S 5/00 G01S 19/49 H04W 4/40 G08G 1/005 A43B 3/00 G08G 1/087 A43B 3/36 A43B 3/48 A43C 11/16 B60Q 1/50 G01S 19/19 H04W 4/02 H04W 4/021

(11) 4 427 982 (51) G08G 1/16 G08G 1/07 G08B 21/02 A43B 3/36 A43B 3/48 A43C 11/16 B60Q 1/50 G01S 19/19 H04W 4/02 H04W 4/021 G08G 1/005 A43B 3/00 G08G 1/087 A43B 3/34 A43B 3/44 A43B 3/50 B60Q 1/26 G01S 5/00 G01S 19/49 H04W 4/40

(11) 4 428 056 (51) B65D 55/16 B65D 41/34

(11) 4 428 058 (51) A47J 31/40 B65D 85/72 B65D 83/04 B65D 65/46 B65D 75/32 B65D 85/804

(11) 4 428 115 (51) C05G 3/00 C05D 1/00 C05D 5/00 A01C 1/06 B29B 9/08 C05D 3/00 C05G 1/00

(11) 4 428 157 (51) G01N 33/574 A61K 39/395 C12Q 1/6886 A61K 45/06 C07K 16/28

(11) 4 428 166 (51) C08F 210/16 C08F 4/6592

(11) 4 428 207 (51) C09D 11/32 C09D 11/14 C09D 11/328 C09D 11/36 C09D 11/38

(11) 4 428 249 (51) C12Q 1/6883 C12Q 1/6827 C12Q 1/68

(11) 4 428 302 (51) A01G 24/10 E01C 13/02 A01G 20/00 C05D 3/02

(11) 4 428 412 (51) A61M 39/00 A61M 39/04 F16K 11/08 F16K 11/085 A61M 1/14 A61M 39/02 A61M 39/22 F16K 11/083

(11) 4 428 480 (51) F41A 23/50 F41A 27/22 F41A 23/00 F41A 27/12 F41A 27/24

(11) 4 428 636 (51) B25J 9/16 G05B 13/04

(11) 4 428 834 (51) G06Q 30/06 G06Q 10/087 G06V 20/52

(11) 4 428 848 (51) G09G 3/3225 G09G 3/20

(11) 4 428 863 (51) G16B 20/00 C12Q 1/6869

(11) 4 428 874 (51) A61J 1/05 G16H 40/63 G16H 20/10 G16H 50/30 G16H 20/17 A61M 5/168 G16H 20/60 G16H 50/20

(11) 4 428 907 (51) H01L 21/673

(11) 4 428 977 (51) H01M 4/62 H01M 10/052 H01M 4/134 H01M 4/38 H01M 10/0525

(11) 4 429 074 (51) H02K 19/12 H02K 11/01 H02J 50/00 H02K 11/042 H02K 19/36 H02J 50/10 H02J 50/70

(11) 4 429 076 (51) H02J 50/20 H02J 50/00 H02J 50/80

(11) 4 429 162 (51) H04L 5/00 H04L 1/1867

(11) 4 429 192 (51) H04L 1/1829 H04L 47/72 H04W 52/14 H04B 7/26 H04B 7/0452 H04L 5/00 H04L 47/80 H04W 74/0816 H04L 1/00

(11) 4 429 288 (51) H04W 52/02 H04W 4/70

(11) 4 429 296 (51) H04W 12/04 H04W 80/02 H04W 12/033 H04W 76/19

(11) 4 429 336 (51) H04W 52/54 H04W 4/80 H04B 17/24 H04B 17/318 H04W 52/28 H04W 52/36 H04B 7/26 H04W 4/02 H04W 40/24 H04B 17/27 H04W 52/22 H04W 52/32 H04W 4/029

(11) 4 429 384 (51) H04W 28/16

(11) 4 429 394 (51) H04W 74/0833 H04L 5/00

(11) 4 431 008 (51) A61N 1/36

A61N 1/372
A61B 5/00
G16H 40/67

(11) 4 431 030
A61B 17/32
A61B 18/14

(11) 4 431 063

(11) 4 431 064

(11) 4 431 123
A61L 26/00

(11) 4 431 147
H01R 13/52

(11) 4 431 154
A61K 31/337
A61K 31/519
A61K 31/7048
A61K 33/243
A61P 35/00

(11) 4 431 155
A61K 9/00
A61K 47/69

(11) 4 431 176
A61J 3/00
A61K 36/00
A61J 3/02
A61K 31/352
B01J 2/16

(11) 4 431 178
B32B 5/16
C25C 1/20

(11) 4 431 194
B08B 3/08

(11) 4 431 281
B32B 27/08
B32B 27/22
B32B 27/36

(11) 4 431 554
B26D 1/06
B26D 7/06
B26F 1/18
B29C 70/54
B29B 15/12

(11) 4 431 607
C12N 15/87
C12N 9/22

(11) 4 431 658
C08B 11/00

(11) 4 431 871

(11) 4 431 882

(11) 4 432 236
G06F 3/16
G06N 3/04
G06T 11/60
G06V 20/20
G06V 10/25
G06N 3/047

(11) 4 432 257
G06V 40/13
H04M 1/23

(11) 4 432 274
G06F 3/14
G09G 5/12

A61B 5/394
G16H 20/30
G16H 50/20

(51) A61B 17/00
A61B 17/34
A61B 17/11

(51) A61F 2/44

(51) A61F 2/58

(51) A61L 15/32

(51) A61N 1/375
H01R 24/58

(51) A61K 31/506
A61K 31/475
A61K 31/555
A61K 31/7068
A61K 33/24

(51) A61K 9/127
A61K 31/704
A61P 35/00

(51) A61K 9/16
A61K 31/00
B01J 2/00
A61K 31/05
A61K 36/185

(51) B22F 9/20
B01J 19/08
C25C 1/22

(51) G01N 35/02

(51) B32B 17/10
B32B 7/02
B32B 27/30
B32B 27/42

(51) C08J 5/04
B26D 1/28
B26D 11/00
B26F 1/20
C08J 5/24

(51) C12N 15/00
C12N 15/63

(51) C08B 1/00
D21H 11/00

(51) G01B 21/04

(51) G01F 1/66

(51) G06F 3/0484
G06F 40/30
G10L 15/22
G06V 40/16
G06V 10/82
G06T 11/00
G06N 3/045

(51) G06F 1/16
H04M 1/02
G06V 40/12

(51) G06F 3/0488
G09G 5/08
G09G 5/14

G06F 3/023
G06F 3/0481
H04N 21/422

(11) 4 432 308
G21K 1/04

(11) 4 432 406
H01M 8/04089
H01M 8/0444
H01M 8/04746

(11) 4 432 422
H01M 10/654
H01M 50/457
H01M 50/446

(11) 4 432 475
H01Q 1/28
H01Q 21/26

(11) 4 432 728
H04W 76/19

(11) 4 432 763
H04L 5/00

(11) 4 432 772
H04W 4/80
H04W 4/42
H04W 36/22

(11) 4 434 407
A45C 11/16

(11) 4 434 471
A61B 8/00

(11) 4 434 472
A61B 5/02
A61B 8/04

(11) 4 434 479
A61B 17/17
A61F 2/42
A61B 17/82

(11) 4 434 503
A61F 13/15

(11) 4 434 530
C12N 5/074
A61K 35/28

(11) 4 434 568

(11) 4 434 581
A61K 31/443

(11) 4 434 771
B60C 99/00
G06F 30/15
B60C 23/04

(11) 4 434 827
B60T 8/17
B60T 13/66

(11) 4 434 854

(11) 4 435 224
E06B 3/67
G09G 3/19

(11) 4 435 284

(11) 4 435 432

(11) 4 435 444
G01R 1/04
G01R 31/28

G06F 3/038
H04M 1/72412

(51) A61N 5/10

(51) H01M 8/0438
H01M 8/04082
H01M 8/04537
H01M 8/04858

(51) H01M 10/42
H01M 10/659
H01M 50/417

(51) H01Q 1/08
H01Q 15/00

(51) H04W 48/20

(51) H04W 72/20

(51) H04W 4/50
H04W 4/48
H04W 4/02
H04W 84/10

(51) A45C 11/10
A47F 7/02

(51) A61B 8/12

(51) A61B 5/022
A61B 5/021

(51) A61B 17/80
A61F 2/30
A61F 2/44

(51) A61F 13/512
A61F 13/511

(51) C12N 5/078
C12N 5/0789

(51) A61F 2/01

(51) C07D 405/12
A61P 11/00

(51) B60C 11/24
G06F 17/00
G06F 30/20

(51) B60T 8/32
B60T 8/36
B60T 13/68

(51) B62D 25/18

(51) E06B 9/24
G02F 1/163

(51) F16C 37/00

(51) G01N 35/04

(51) G01R 1/067
G01R 1/18

(11) 4 435 476

(51) G01T 1/203

(11) 4 435 590
G06N 3/04
G06F 9/30

(51) G06N 3/063
G06F 13/28

(11) 4 435 645
G06Q 30/02

(51) G06F 21/32
G06Q 30/0251

(11) 4 435 677
G06N 10/40

(51) G06N 10/60
G06N 10/20

(11) 4 435 783
G10L 25/06

(51) G10L 19/008

(11) 4 435 948
H01M 50/293
H01M 50/51
H01M 50/588
H01M 50/545

(51) H01M 50/209
H01M 50/503
H01M 50/516
H01M 50/593

(11) 4 436 000
H01M 10/42

(51) H02J 7/00
H02J 9/06

(11) 4 436 075
H04J 14/04
H04Q 11/00
G02B 6/02

(51) H04B 10/2581
G02B 6/42
H04J 14/00
G02B 6/43

(11) 4 436 084
H04W 74/08
H04L 5/00

(51) H04W 74/00
H04W 72/12

(11) 4 436 085
H04W 74/08

(51) H04W 72/04
H04L 5/00

(11) 4 436 295
H04B 7/0408
H04B 7/06
H04L 5/00
H04W 74/00

(51) H04B 7/04
H04B 7/0417
H04B 7/08
H04W 72/04

(11) 4 436 302
H04W 72/04

(51) H04W 72/12
H04W 74/08

(11) 4 436 313

(51) H05B 3/34

(11) 4 437 842

(51) A01K 5/00

(11) 4 437 951
A61B 5/11

(51) A61B 5/00
A61B 5/113

(11) 4 437 953
A61M 5/142
A61M 5/172
A61B 5/00
G16H 20/60
G16H 50/30

(51) A61B 5/145
A61M 5/168
G16H 50/20
G16H 20/10
G16H 70/20

(11) 4 438 007
A61B 17/12

(51) A61F 2/01
A61F 2/86

(11) 4 438 069

(51) A61L 27/36

(11) 4 438 095
A61M 16/06

(51) A61M 16/20

(11) 4 438 112
A61B 5/055
A61B 8/13

(51) A61B 90/14
A61B 6/03
A61N 7/00

(11) 4 438 120
A61P 25/28
A61K 9/00
A61K 9/08
A61K 45/06

(51) A61K 38/46
A61K 38/48
A61K 9/06
A61K 9/19
A61K 47/02

(11) 4 438 372
B60K 35/22
B60K 35/50

(51) B60K 35/00
B60R 13/02
B60K 35/70

(11) 4 438 455

(51) B29C 64/118

B29C 33/38
B33Y 30/00
B63B 73/70
B33Y 10/00
B63B 5/00

(11) 4 438 526
(51) G01F 23/00
G01F 23/04
G01F 23/74
G01F 23/80
B65F 1/14

(11) 4 438 568
(51) A23L 2/08
C02F 1/44
C02F 9/00
B01D 61/00
A23K 10/30
A23K 10/33
A23K 10/38
B01D 61/02
B01D 61/14
B01D 61/36
B01D 61/58
C05F 5/00
A23L 2/74
C13B 20/16
C02F 1/04
C02F 1/28
C02F 103/32

(11) 4 438 625
(51) A61K 39/395
A61K 47/12
A61K 47/14
A61K 47/18
A61K 47/26
A61K 9/00
A61P 1/00
A61P 1/04
A61P 1/16
A61P 1/18
A61P 3/10
A61P 29/00
A61P 31/18
A61P 37/06
A61P 43/00

(11) 4 438 694
(51) C01B 32/312
C01B 32/30
C10B 53/02
C10B 53/00

(11) 4 438 695
(51) F23G 5/027
F23G 7/12
C10G 1/10

(11) 4 438 703
(51) A23D 9/04
C11B 3/00
C11B 3/10
C11B 3/14
C11B 3/06

(11) 4 438 947
(51) B60Q 1/115
F21S 41/153
F21S 41/663

(11) 4 439 015
(51) B60W 40/02
B60W 30/14
B60W 40/10
B60R 21/0134
G05D 1/00
B60W 40/06
B60W 10/04
B60W 10/18
B60W 10/20
B60W 30/18
B60W 40/068
B60W 60/00
G01C 21/34

(11) 4 439 077
(51) G01Q 10/04
G01Q 60/32
G01Q 10/06

(11) 4 439 231
(51) G06F 1/16
G06F 3/0488
G06F 3/04817

(11) 4 439 253
(51) A61B 3/032
A61B 3/113
A61B 3/14
G06F 3/01

(11) 4 439 525
(51) G01C 21/00
G08G 1/00
G06F 11/36
G08G 1/16
G05D 1/00

(11) 4 439 576
(51) A61M 1/28
G16H 10/65
G16H 20/17
G16H 20/40

(11) 4 439 588
(51) G16H 10/60
G16H 20/10
G16H 80/00

(11) 4 439 638
(51) H01L 21/683
H01L 21/687

(11) 4 439 826
(51) H01M 50/213
H01M 50/271
H01M 50/503
H01M 50/507

(11) 4 439 856
(51) A62C 3/16
H01M 10/658
H01M 50/204
H01M 50/222
H01M 50/231
H01M 50/233
H01M 50/673

(11) 4 439 876
(51) B25B 27/10
B23D 29/00
B26B 15/00
B25B 27/14
H01R 43/042

(11) 4 440 020
(51) H04L 1/18
H04W 4/40

(11) 4 440 022
(51) H04W 72/21
H04L 1/1829

(11) 4 440 165
(51) G05B 23/02
G05B 19/418
H04W 4/38

(11) 4 440 217
(51) H04W 76/23
H04W 52/02
H04W 72/40

(11) 4 440 224
(51) H04W 72/23
H04W 16/10
H04W 72/04

(11) 4 442 126
(51) A23L 27/30
A23L 2/60
A23L 29/30
A23L 33/125
A23L 33/175

(11) 4 442 261
(51) A61P 35/00
C07D 405/14
A61K 31/4433

(11) 4 442 301
(51) A61M 5/158
A61M 5/32

(11) 4 442 431
(51) B29C 51/18
B23Q 11/08
B65B 9/04
B65B 57/00
B65B 59/04
F16P 1/02
F16P 3/02
F16P 3/08

(11) 4 442 621
(51) B65G 53/46

(11) 4 443 110
(51) G01C 21/20
G01C 21/34
G08B 25/00
G08B 7/06
H04L 67/12

(11) 4 443 633
(51) H01M 50/489
H01M 10/0525
H01M 50/403
H01M 50/417
H01M 50/446
H01M 50/457
H01M 50/46

(11) 4 443 754
(51) H04L 5/00
H04B 7/00

(11) 4 445 816
(51) A47K 5/12

(11) 4 445 921
(51) A61L 2/10
A61L 2/20
A61L 2/24

(11) 4 445 943
(51) A61N 1/36
A61B 5/0538
A61B 5/00

(11) 4 445 950
(51) A61K 9/00
A61K 38/00
A61P 5/02
A61P 5/04
A61P 5/08

(11) 4 446 055
(51) B24B 19/14
B24B 21/16
B24B 27/00
B24B 51/00
B24B 53/00
B24B 53/007
B08B 1/12
B08B 1/40
B08B 3/00
B08B 5/00
B25J 11/00
B24B 41/04
B24B 47/22
B25J 9/16

(11) 4 446 240
(51) B64C 3/18
B64C 3/34
B64F 5/10

(11) 4 446 247
(51) A01K 67/033
A01K 1/03
A01K 1/08
B65D 85/50
B65D 75/36

(11) 4 446 676
(51) F25D 21/04
H01M 50/609

(11) 4 446 899
(51) G06F 13/40

(11) 4 446 966
(51) G06Q 10/10
G06Q 20/40

(11) 4 447 070
(51) G21C 11/06
G21C 7/103
G21C 7/28
G21C 1/06

(11) 4 447 107
(51) H01L 21/768
H01L 23/538
H10B 43/10
H10B 43/40
H10B 43/50
H10B 43/27

(11) 4 447 312
(51) H02P 8/36
H02P 29/024

(11) 4 447 321
(51) H01H 25/06
H04R 1/10

(11) 4 447 352
(51) H04L 1/08
H04L 1/00

(11) 4 447 404
(51) H04L 65/80
H04L 65/1063

(11) 4 447 413
(51) H04L 67/02
G06F 16/955

(11) 4 447 462
(51) H04N 21/234
H04N 21/433
H04N 21/44
H04N 21/458
H04N 21/81
H04N 21/45
H04N 21/6543
H04N 21/262

(11) 4 447 548
(51) H04W 36/00

(11) 4 447 601
(51) H04W 72/00
H04W 72/04
H04W 74/08

(11) 4 450 004
(51) A61B 17/12
A61B 17/00

(11) 4 450 252
(51) B29C 49/00

(11) 4 450 282
(51) B33Y 80/00
B64D 33/02
F02C 7/045
F02K 1/82
B32B 5/14
G10K 11/172

(11) 4 450 339
(51) B60S 1/34
B60S 1/32

(11) 4 450 393
(51) B64C 39/02
B64D 25/00
B64U 20/30
B64U 20/80

(11) 4 450 632
(51) C12P 7/625
C08L 67/04
C12M 1/00

(11) 4 451 507
(51) H02J 7/00
B25F 5/00
H02J 7/02
H02M 1/10

(11) 4 451 677
(51) H04N 19/52
H04N 19/54

(11) 4 454 805
(51) B23K 35/02
B23K 35/26
B23K 35/36
B23K 35/362
C22C 13/00

(11) 4 455 734
(51) G01S 19/21

(11) 4 455 790
(51) G03F 7/004

(11) 4 456 507
(51) H04L 47/11
H04L 47/26

(11) 4 456 602
(51) H04W 28/08

(11) 4 458 274
(51) A61B 8/06

(11) 4 459 617
(51) G10L 25/30

G10L 21/0232

(11) 4 459 657 (51) *H01H 9/34*
H01H 9/36

(11) 4 459 890 (51) *H04W 72/04*
H04B 7/06 *H04B 7/08*
H04W 72/21

(11) 4 459 961 (51) *H04L 61/3015*
H04L 61/4511 *H04L 67/1012*
H04L 67/1014 *H04L 67/141*
H04L 69/40

(11) 4 460 134 (51) *H04W 72/23*

(11) 4 461 308 (51) *A61K 39/00*

(11) 4 461 314 (51) *A61K 31/665*
A61K 31/655 *A61K 38/00*
A61K 31/00 *C12N 5/02*
A61P 31/18 *A61K 31/4418*
A61K 31/47 *A61K 31/505*
A61K 31/513 *A61K 31/52*
A61K 31/536 *A61K 31/5365*
A61K 31/5377 *A61K 31/675*
A61K 31/635 *A61K 31/21*
A61K 38/20 *A61K 45/06*

(11) 4 461 707 (51) *C02F 5/10*
B08B 9/027 *C02F 5/14*

(11) 4 461 734 (51) *C07D 401/12*
A61K 31/435 *A61P 37/00*

(11) 4 461 922 (51) *C02F 5/08*
C02F 5/10 *C02F 1/66*
C09K 8/528 *C23F 14/02*
F24T 10/20 *F24T 50/00*
F03G 7/04 *F28F 19/00*
F28G 9/00 *E21B 37/06*

(11) 4 462 189 (51) *G03F 7/004*
G03F 7/039

(11) 4 462 427 (51) *G10L 19/005*

(11) 4 462 621 (51) *H02H 3/093*
H02H 3/00

(11) 4 462 641 (51) *H02J 50/12*
H02J 50/80 *H04B 5/79*
H02J 50/40

(11) 4 462 719 (51) *H04L 5/00*
H04L 27/26

(11) 4 462 881 (51) *H04W 74/0833*

(11) 4 464 342 (51) *A01N 25/04*
A01N 59/00 *A61K 9/06*
A61K 31/327 *A61L 15/08*
A61L 15/44 *A61L 15/60*
A61L 26/00

(11) 4 464 442 (51) *B23B 31/11*

(11) 4 464 522 (51) *B60C 11/04*
B60C 11/12 *B60C 11/13*

(11) 4 464 754 (51) *C09D 11/322*
B41M 3/00 *B41J 3/407*
B41J 2/21 *B41M 5/00*
C09D 11/037 *C09D 11/102*
C09D 11/107 *C09D 11/38*
D06P 1/66 *C09D 11/40*
C09D 11/54 *D06P 1/645*
D06P 1/651 *D06P 1/673*
D06P 5/00 *D06P 5/30*
D06P 1/52

(11) 4 464 838 (51) *C09D 11/322*
B41M 3/00 *B41J 3/407*
B41J 2/21 *B41M 5/00*
C09D 11/037 *C09D 11/102*
C09D 11/107 *C09D 11/38*
D06P 1/66 *C09D 11/40*
C09D 11/54 *D06P 1/645*
D06P 1/651 *D06P 1/673*
D06P 5/00 *D06P 5/30*
D06P 1/52

(11) 4 465 348 (51) *H01L 23/31*
H01L 23/498 *H01L 23/538*
H01L 23/00 *H05K 1/18*

(11) 4 465 396 (51) *H01M 10/42*
H01M 10/04 *G01N 23/046*

(11) 4 465 784 (51) *H05K 7/20*

(11) 4 467 169 (51) *A61L 27/02*
A61L 27/12 *A61L 27/36*
A61L 27/42 *A61L 27/58*

(11) 4 467 630 (51) *B82B 1/00*
B82B 3/00 *B82Y 40/00*
B82Y 30/00 *C09K 11/06*
G01N 33/58 *B82Y 15/00*
G01N 33/543 *C09K 11/02*

(11) 4 467 770 (51) *F01D 9/06*
F01D 25/14 *F01D 25/18*
F01D 25/12

(11) 4 467 923 (51) *G01B 11/24*
G01B 11/14

(11) 4 468 064 (51) *G02B 6/06*
G02B 27/01 *G02B 30/50*

(11) 4 468 292 (51) *G10L 21/0272*
G10L 25/30 *G10L 19/008*
H04S 3/00

(11) 4 468 309 (51) *A61B 5/00*
A61M 5/14 *A61B 5/145*
A61M 5/00 *A61M 5/142*
A61M 5/172 *A61M 11/00*
A61M 15/00 *G16H 20/17*
G16H 40/63

(11) 4 468 572 (51) *H02K 7/06*
H02K 5/08 *B63B 39/06*

(11) 4 468 658 (51) *H04L 9/40*

(11) 4 468 733 (51) *H04Q 9/04*
G01R 31/08 *G01R 31/12*

(11) 4 470 427 (51) *A47J 31/36*
A47J 31/44 *A47J 31/42*

(11) 4 470 460 (51) *A61M 1/00*
A61B 5/107 *A61B 5/00*

(11) 4 470 553 (51) *A61K 38/10*
A61K 38/43

(11) 4 471 532 (51) *G05D 1/224*
G05D 1/227 *G05D 1/622*
G05D 105/22 *G05D 107/13*
G05D 109/10

(11) 4 471 664 (51) *G06N 3/063*
G06N 3/045 *G06F 9/50*

(11) 4 471 826 (51) *H01J 49/00*
H01J 49/16

(11) 4 472 073 (51) *G10L 19/26*
G10L 21/0364 *G10L 19/16*
H03G 7/00

(11) 4 472 074 (51) *G10L 19/26*
G10L 21/0364 *G10L 19/16*
H03G 7/00

(11) 4 472 084 (51) *H03F 3/217*
H03K 7/08 *H03M 3/02*
H04B 10/00 *H04B 10/2575*
H04B 14/06 *H03M 1/66*
H03M 3/00

(11) 4 472 200 (51) *H04N 19/52*
H04N 19/176

I.1(4)

- **Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**
- **Drawing up of a supplementary European search report**
- **Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**

(11) 3 888 166 (51) *H01M 4/88*
(87) WO 2020/112690 08.11.2024

(11) 3 969 448 (51) *C07D 213/30*
(87) WO 2020/236084 12.11.2024

(11) 4 014 267 (51) *H01M 8/0202*
(87) WO 2021/028000 11.11.2024

(11) 4 017 381 (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2021/034823 08.11.2024

(11) 4 075 586 (51) *H01M 50/40*
(87) WO 2021/114225 13.11.2024

(11) 4 084 160 (51) *H01M 8/0247*
(87) WO 2021/131138 13.11.2024

(11) 4 084 171 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2021/131918 11.11.2024

(11) 4 086 981 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/164090 13.11.2024

(11) 4 095 089 (51) *B01D 53/32*
(87) WO 2021/149291 13.11.2024

(11) 4 095 293 (51) *D01F 9/22*
(87) WO 2021/187160 12.11.2024

(11) 4 096 954 (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2021/154868 13.11.2024

(11) 4 097 391 (51) *F17D 3/08*
(87) WO 2021/152216 12.11.2024

(11) 4 100 069 (51) *A61K 51/12*
(87) WO 2021/158611 11.11.2024

(11) 4 100 508 (51) *C12M 1/12*
(87) WO 2021/155469 13.11.2024

(11) 4 103 882 (51) *F23G 5/20*
(87) WO 2021/150274 13.11.2024

(11) 4 105 364 (51) *C25B 9/63*
(87) WO 2021/161599 13.11.2024

(11) 4 109 603 (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2022/234908 13.11.2024

(11) 4 112 549 (51) *C01B 33/12*
(87) WO 2021/172294 13.11.2024

(11) 4 113 669 (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2021/172059 08.11.2024

(11) **4 114 471** (51) *A61K 49/00*
(87) WO 2021/178887 11.11.2024

(11) **4 115 203** (51) *G01S 11/00*
(87) WO 2022/162647 13.11.2024

(11) **4 121 196** (51) *B01D 53/06*
(87) WO 2021/189042 07.11.2024

(11) **4 121 565** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2021/189082 07.11.2024

(11) **4 125 950** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2021/202232 08.11.2024

(11) **4 126 726** (51) *B65H 35/00*
(87) WO 2021/189149 13.11.2024

(11) **4 127 195** (51) *C12N 15/87*
(87) WO 2021/194427 13.11.2024

(11) **4 131 582** (51) *H01M 10/6556*
(87) WO 2022/050693 08.11.2024

(11) **4 135 090** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2021/205550 12.11.2024

(11) **4 135 105** (51) *B32B 15/20*
(87) WO 2021/251736 11.11.2024

(11) **4 136 427** (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2021/195768 08.11.2024

(11) **4 138 184** (51) *H01M 50/172*
(87) WO 2021/233045 11.11.2024

(11) **4 142 712** (51) *A61K 31/352*
(87) WO 2021/222575 08.11.2024

(11) **4 142 765** (51) *A61K 38/02*
(87) WO 2021/222620 12.11.2024

(11) **4 145 574** (51) *H01M 8/04*
(87) WO 2021/221078 13.11.2024

(11) **4 146 151** (51) *C07D 307/64*
(87) WO 2021/225932 11.11.2024

(11) **4 146 268** (51) *A61K 51/08*
(87) WO 2021/226432 13.11.2024

(11) **4 148 444** (51) *G01R 31/382*
(87) WO 2022/092827 08.11.2024

(11) **4 148 877** (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2022/164237 08.11.2024

(11) **4 148 951** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/249601 08.11.2024

(11) **4 152 093** (51) *G03F 1/24*
(87) WO 2021/230297 08.11.2024

(11) **4 152 488** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2021/230251 12.11.2024

(11) **4 152 507** (51) *H01M 50/446*
(87) WO 2022/080978 12.11.2024

(11) **4 152 719** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2021/227677 08.11.2024

(11) **4 153 035** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2021/236233 13.11.2024

(11) **4 156 971** (51) *A23L 29/281*
(87) WO 2021/247518 11.11.2024

(11) **4 157 849** (51) *A61K 47/54*
(87) WO 2023/018238 13.11.2024

(11) **4 157 997** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2021/247555 08.11.2024

(11) **4 158 006** (51) *C12N 9/06*
(87) WO 2021/243193 12.11.2024

(11) **4 158 121** (51) *E04B 1/35*
(87) WO 2021/242354 13.11.2024

(11) **4 161 684** (51) *B01D 61/14*
(87) WO 2021/252622 08.11.2024

(11) **4 162 039** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2021/248016 11.11.2024

(11) **4 162 171** (51) *F16D 65/14*
(87) WO 2021/247695 12.11.2024

(11) **4 162 925** (51) *A61K 8/64*
(87) WO 2021/251730 11.11.2024

(11) **4 164 867** (51) *B29C 64/147*
(87) WO 2021/252736 08.11.2024

(11) **4 164 971** (51) *B65H 23/04*
(87) WO 2022/216669 12.11.2024

(11) **4 168 135** (51) *A63B 21/078*
(87) WO 2021/262442 12.11.2024

(11) **4 168 210** (51) *B24B 37/24*
(87) WO 2021/257136 13.11.2024

(11) **4 168 286** (51) *B62B 3/02*
(87) WO 2021/257824 11.11.2024

(11) **4 169 429** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/261811 11.11.2024

(11) **4 172 101** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2021/262022 08.11.2024

(11) **4 172 313** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/000080 08.11.2024

(11) **4 173 057** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2021/262699 08.11.2024

(11) **4 174 199** (51) *C22C 9/00*
(87) WO 2022/004791 13.11.2024

(11) **4 175 092** (51) *H02H 3/06*
(87) WO 2021/261041 12.11.2024

(11) **4 175 630** (51) *C07D 207/04*
(87) WO 2022/006192 13.11.2024

(11) **4 175 723** (51) *A62B 23/02*
(87) WO 2022/006168 08.11.2024

(11) **4 177 337** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/004864 11.11.2024

(11) **4 178 819** (51) *B60H 3/00*
(87) WO 2022/011217 12.11.2024

(11) **4 178 958** (51) *C07D 471/22*
(87) WO 2022/011123 13.11.2024

(11) **4 179 124** (51) *C22B 3/04*
(87) WO 2022/006664 08.11.2024

(11) **4 179 215** (51) *F04F 13/00*
(87) WO 2022/010749 08.11.2024

(11) **4 180 543** (51) *C21D 6/00*
(87) WO 2022/009483 11.11.2024

(11) **4 181 236** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2022/060104 11.11.2024

(11) **4 181 291** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2022/007482 11.11.2024

(11) **4 181 296** (51) *H01M 50/262*
(87) WO 2022/154315 12.11.2024

(11) **4 182 350** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/012680 12.11.2024

(11) **4 182 351** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/012683 12.11.2024

(11) **4 184 649** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/050406 13.11.2024

(11) **4 185 527** (51) *B64C 25/18*
(87) WO 2022/016256 11.11.2024

(11) **4 187 642** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2023/016047 12.11.2024

(11) **4 189 269** (51) *F16L 3/02*
(87) WO 2022/026718 11.11.2024

(11) **4 190 001** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2022/027073 13.11.2024

(11) **4 190 663** (51) *B61D 27/00*
(87) WO 2022/022642 13.11.2024

(11) **4 192 261** (51) *A23L 3/015*
(87) WO 2022/029735 13.11.2024

(11) **4 192 489** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/032006 11.11.2024

(11) **4 192 543** (51) *A61M 3/02*
(87) WO 2022/031798 11.11.2024

(11) **4 192 553** (51) *A61M 5/50*
(87) WO 2022/032240 13.11.2024

(11) **4 192 651** (51) *B25B 13/50*
(87) WO 2022/031656 08.11.2024

(11) **4 193 146** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2022/031920 11.11.2024

(11) **4 193 210** (51) *G02B 21/06*
(87) WO 2022/032199 12.11.2024

(11) **4 193 986** (51) *A61K 8/9789*
(87) WO 2022/031124 11.11.2024

(11) **4 194 856** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/030626 13.11.2024

(11) **4 194 929** (51) *G02B 3/00*
(87) WO 2022/027959 08.11.2024

(11) **4 195 345** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2022/107255 12.11.2024

(11) **4 195 389** (51) *H01M 50/262*
(87) WO 2022/030121 13.11.2024

(11) **4 196 363** (51) *B60L 53/122*
(87) WO 2022/036244 11.11.2024

(11) **4 196 653** (51) *E05B 47/00*
(87) WO 2022/035376 13.11.2024

(11) **4 196 698** (51) *F16H 49/00*
(87) WO 2022/108635 11.11.2024

(11) **4 197 423** (51) *A61B 1/06*
(87) WO 2022/097671 12.11.2024

(11) **4 198 163** (51) *C23C 14/12*
(87) WO 2022/034907 13.11.2024

(11) **4 199 148** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/149913 13.11.2024

(11) **4 199 214** (51) *H01M 50/24*
(87) WO 2022/177395 12.11.2024

(11) **4 199 784** (51) *A45F 3/22*
(87) WO 2022/026469 13.11.2024

(11) **4 200 144** (51) *F16F 1/02*
(87) WO 2022/040559 08.11.2024

(11) **4 200 666** (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2022/038581 12.11.2024

(11) **4 200 914** (51) *H01L 31/078*
(87) WO 2022/040445 11.11.2024

(11) **4 201 155** (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2022/042439 07.11.2024

(11) **4 201 396** (51) *A61K 8/9789*
(87) WO 2022/102913 11.11.2024

(11) **4 201 825** (51) *B65B 11/58*
(87) WO 2022/037077 13.11.2024

(11) **4 203 110** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/282668 11.11.2024

(11) **4 203 140** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2022/041800 08.11.2024

(11) **4 203 687** (51) *A01N 47/04*
(87) WO 2022/053947 13.11.2024

(11) **4 203 952** (51) *A61K 31/4375*
(87) WO 2022/047260 13.11.2024

(11) **4 203 971** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2022/026483 12.11.2024

(11) **4 204 057** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2022/076476 08.11.2024

(11) **4 204 112** (51) *A63F 3/00*
(87) WO 2022/046907 11.11.2024

(11) **4 204 306** (51) *F17C 7/02*
(87) WO 2022/047409 12.11.2024

(11) **4 204 557** (51) *G16B 20/00*
(87) WO 2022/047413 12.11.2024

(11) **4 205 915** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/065781 11.11.2024

(11) **4 206 203** (51) *C07D 471/08*
(87) WO 2022/045301 12.11.2024

(11) **4 207 333** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/119408 13.11.2024

(11) **4 207 415** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/077266 08.11.2024

(11) **4 207 416** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/267294 08.11.2024

(11) **4 207 477** (51) *H01M 50/528*
(87) WO 2022/267925 11.11.2024

(11) **4 208 025** (51) *A01N 43/653*
(87) WO 2022/047561 11.11.2024

(11) **4 208 572** (51) *A61K 31/345*
(87) WO 2022/051420 07.11.2024

(11) **4 208 712** (51) *G01N 21/3577*
(87) WO 2022/051753 11.11.2024

(11) **4 209 586** (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2022/050720 11.11.2024

(11) **4 209 852** (51) *H01L 21/677*
(87) WO 2022/049929 12.11.2024

(11) **4 210 476** (51) *A01H 1/04*
(87) WO 2022/053866 11.11.2024

(11) **4 211 161** (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2022/054029 11.11.2024

(11) **4 211 380** (51) *F16L 21/08*
(87) WO 2022/056469 12.11.2024

(11) **4 211 474** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2022/055932 11.11.2024

(11) **4 211 714** (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2022/103606 12.11.2024

(11) **4 212 277** (51) *B23K 26/064*
(87) WO 2022/105749 11.11.2024

(11) **4 212 695** (51) *E21D 9/06*
(87) WO 2022/054937 11.11.2024

(11) **4 212 941** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/054902 12.11.2024

(11) **4 213 234** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/092389 11.11.2024

(11) **4 213 288** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2022/250479 13.11.2024

(11) **4 213 761** (51) *A61C 19/06*
(87) WO 2022/060909 13.11.2024

(11) **4 214 038** (51) *B29C 45/18*
(87) WO 2022/056618 12.11.2024

(11) **4 214 513** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/060935 11.11.2024

(11) **4 216 267** (51) *H01L 21/48*
(87) WO 2022/060166 12.11.2024

(11) **4 216 720** (51) *A22C 17/14*
(87) WO 2022/063375 08.11.2024

(11) **4 216 721** (51) *A22C 17/14*
(87) WO 2022/063376 08.11.2024

(11) **4 216 949** (51) *C07D 211/06*
(87) WO 2022/067165 08.11.2024

(11) **4 217 078** (51) *A63B 5/11*
(87) WO 2022/064097 12.11.2024

(11) **4 217 288** (51) *B65D 41/34*
(87) WO 2022/064296 08.11.2024

(11) **4 217 289** (51) *B65D 41/44*
(87) WO 2022/066841 08.11.2024

(11) **4 217 502** (51) *C12P 17/10*
(87) WO 2022/066534 13.11.2024

(11) **4 217 503** (51) *C12P 21/00*
(87) WO 2022/064517 12.11.2024

(11) **4 217 699** (51) *G01L 21/02*
(87) WO 2022/061448 11.11.2024

(11) **4 218 108** (51) *H02G 1/04*
(87) WO 2022/061411 13.11.2024

(11) **4 219 019** (51) *B03C 3/47*
(87) WO 2022/064977 08.11.2024

(11) **4 220 299** (51) *G03F 1/24*
(87) WO 2022/065494 12.11.2024

(11) **4 221 325** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/062824 07.11.2024

(11) **4 221 383** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2022/247440 12.11.2024

(11) **4 221 527** (51) *A41D 1/00*
(87) WO 2022/070196 13.11.2024

(11) **4 221 825** (51) *A61N 1/378*
(87) WO 2022/070156 13.11.2024

(11) **4 222 093** (51) *B65H 35/00*
(87) WO 2022/070164 12.11.2024

(11) **4 222 175** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2022/068845 11.11.2024

(11) **4 222 471** (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2022/070162 11.11.2024

(11) **4 222 677** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2022/072617 11.11.2024

(11) **4 222 834** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/072629 12.11.2024

(11) **4 223 418** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/071883 11.11.2024

(11) **4 223 436** (51) *B22F 9/02*
(87) WO 2022/068710 08.11.2024

(11) **4 223 767** (51) *A61K 38/08*
(87) WO 2022/071591 13.11.2024

(11) **4 223 771** (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2022/068850 13.11.2024

(11) **4 223 879** (51) *C12N 15/56*
(87) WO 2022/071451 13.11.2024

(11) **4 223 884** (51) *C12N 9/96*
(87) WO 2022/071417 13.11.2024

(11) **4 224 539** (51) *H01L 33/56*
(87) WO 2022/071230 13.11.2024

(11) **4 224 596** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2023/113122 12.11.2024

(11) **4 225 322** (51) *C07H 19/067*
(87) WO 2022/076922 11.11.2024

(11) **4 225 383** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/076917 13.11.2024

(11) **4 226 523** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/081600 12.11.2024

(11) **4 227 409** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2022/075419 13.11.2024

(11) **4 228 397** (51) *A01H 4/00*
(87) WO 2022/081767 12.11.2024

(11) **4 228 400** (51) *A01K 67/02*
(87) WO 2022/081868 12.11.2024

(11) **4 228 413** (51) *A01N 65/00*
(87) WO 2022/081180 11.11.2024

(11) **4 228 648** (51) *A61K 31/505*
(87) WO 2022/082093 08.11.2024

(11) **4 228 680** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2022/084987 13.11.2024

(11) **4 229 050** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2022/078407 11.11.2024

(11) **4 229 079** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2022/076685 13.11.2024

(11) **4 229 089** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/082030 08.11.2024

(11) **4 229 183** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2022/081896 12.11.2024

(11) **4 229 673** (51) *H01L 21/673*
(87) WO 2022/081629 13.11.2024

(11) **4 229 846** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2022/087569 12.11.2024

(11) **4 230 013** (51) *A01G 9/24*
(87) WO 2022/080808 12.11.2024

(11) **4 230 204** (51) *C07D 235/32*
(87) WO 2022/086110 13.11.2024

(11) **4 230 657** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2022/085648 08.11.2024

(11) **4 230 675** (51) *C08G 59/40*
(87) WO 2022/080470 11.11.2024

(11) **4 230 676** (51) *C08G 59/42*
(87) WO 2022/080469 11.11.2024

(11) **4 230 764** (51) *C23C 16/42*
(87) WO 2022/080277 08.11.2024

(11) **4 231 094** (51) *G03F 1/24*
(87) WO 2022/080257 08.11.2024

(11) **4 231 268** (51) *G08G 1/09*
(87) WO 2022/080018 13.11.2024

(11) **4 231 442** (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2022/080923 11.11.2024

(11) **4 231 523** (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2022/085367 12.11.2024

(11) **4 231 922** (51) *A61B 10/00*
(87) WO 2022/087300 12.11.2024

(11) **4 232 012** (51) *A61K 31/015*
(87) WO 2022/087526 07.11.2024

(11) **4 232 149** (51) *C07H 17/00*
(87) WO 2022/084738 11.11.2024

(11) **4 232 243** (51) *B25H 3/02*
(87) WO 2022/093612 11.11.2024

(11) **4 232 870** (51) *G02F 1/133*
(87) WO 2022/087488 11.11.2024

(11) **4 233 637** (51) *A45D 40/00*
(87) WO 2022/085549 13.11.2024

(11) **4 234 142** (51) *B23H 7/02*
(87) WO 2022/085604 13.11.2024

(11) **4 234 454** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2022/091863 12.11.2024

(11) **4 234 566** (51) *C07H 19/10*
(87) WO 2022/083686 11.11.2024

(11) **4 235 621** (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2022/114807 12.11.2024

(11) **4 235 859** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/105279 13.11.2024

(11) **4 235 969** (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2022/086156 11.11.2024

(11) **4 236 969** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/094348 11.11.2024

(11) **4 236 982** (51) *A61K 38/10*
(87) WO 2022/094367 07.11.2024

(11) **4 236 983** (51) *A61K 38/10*
(87) WO 2022/094372 07.11.2024

(11) **4 237 004** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2022/094061 11.11.2024

(11) **4 237 201** (51) *B25C 1/04*
(87) WO 2022/094190 12.11.2024

(11) **4 237 437** (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2022/089569 13.11.2024

(11) **4 237 514** (51) *C10G 9/24*
(87) WO 2022/094455 11.11.2024

(11) **4 238 019** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2022/090767 12.11.2024

(11) **4 238 124** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2022/093445 12.11.2024

(11) **4 238 698** (51) *B24B 37/013*
(87) WO 2022/091532 11.11.2024

(11) **4 238 821** (51) *B60P 1/00*
(87) WO 2022/057458 12.11.2024

(11) **4 238 865** (51) *B63G 8/00*
(87) WO 2022/088315 13.11.2024

(11) **4 238 882** (51) *B65D 27/06*
(87) WO 2022/087975 12.11.2024

(11) **4 239 087** (51) *C22B 7/00*
(87) WO 2022/091801 08.11.2024

(11) **4 239 349** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/075297 12.11.2024

(11) **4 239 718** (51) *H01M 4/14*
(87) WO 2022/113625 12.11.2024

(11) **4 239 781** (51) *H01M 50/449*
(87) WO 2023/133882 12.11.2024

(11) **4 240 349** (51) *A61K 31/403*
(87) WO 2022/099150 13.11.2024

(11) **4 240 382** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/099287 12.11.2024

(11) **4 240 483** (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2022/098614 11.11.2024

(11) **4 240 499** (51) *A63B 21/00*
(87) WO 2022/150227 13.11.2024

(11) **4 240 740** (51) *C07D 451/06*
(87) WO 2022/094668 13.11.2024

(11) **4 241 110** (51) *G01S 7/4863*
(87) WO 2022/094373 08.11.2024

(11) **4 241 297** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/098464 12.11.2024

(11) **4 243 852** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2022/104043 13.11.2024

(11) **4 243 854** (51) *A61K 38/39*
(87) WO 2022/103840 11.11.2024

(11) **4 243 987** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/104112 11.11.2024

(11) **4 243 994** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2022/103601 12.11.2024

(11) **4 244 062** (51) *B32B 37/24*
(87) WO 2022/104065 13.11.2024

(11) **4 244 088** (51) *B60K 31/18*
(87) WO 2022/099378 12.11.2024

(11) **4 244 172** (51) *B66C 1/62*
(87) WO 2022/104253 08.11.2024

(11) **4 244 187** (51) *C01B 32/324*
(87) WO 2022/099369 11.11.2024

(11) **4 244 679** (51) *G03H 1/16*
(87) WO 2022/104347 13.11.2024

(11) **4 244 880** (51) *H01J 23/083*
(87) WO 2022/104168 13.11.2024

(11) **4 245 268** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2022/101524 08.11.2024

(11) **4 245 452** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2022/118586 11.11.2024

(11) **4 245 453** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2022/118589 11.11.2024

(11) **4 245 454** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2022/118590 11.11.2024

(11) **4 245 455** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2022/118591 12.11.2024

(11) **4 245 555** (51) *B41M 5/26*
(87) WO 2022/102751 11.11.2024

(11) **4 247 403** (51) *A61K 38/10*
(87) WO 2022/109328 12.11.2024

(11) **4 247 430** (51) *A61K 51/08*
(87) WO 2022/109404 08.11.2024

(11) **4 248 152** (51) *F25C 1/18*
(87) WO 2022/109201 13.11.2024

(11) **4 248 539** (51) *H02J 13/00*
(87) WO 2022/108784 12.11.2024

(11) **4 248 540** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/109380 08.11.2024

(11) **4 248 738** (51) *A01H 6/82*
(87) WO 2022/107839 12.11.2024

(11) **4 248 941** (51) *A61K 8/58*
(87) WO 2022/107872 12.11.2024

(11) **4 248 974** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2022/107864 13.11.2024

(11) **4 248 995** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/105839 08.11.2024

(11) **4 251 130** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2022/115715 11.11.2024

(11) **4 251 218** (51) *A61L 27/24*
(87) WO 2022/115801 12.11.2024

(11) **4 251 630** (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2022/115417 08.11.2024

(11) **4 251 703** (51) *C09D 163/02*
(87) WO 2022/111373 12.11.2024

(11) **4 251 775** (51) *C21B 15/00*
(87) WO 2022/113025 13.11.2024

(11) **4 251 810** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/109750 13.11.2024

(11) **4 251 978** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2022/146894 08.11.2024

(11) **4 252 276** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2022/115328 12.11.2024

(11) **4 253 160** (51) *B60R 16/02*
(87) WO 2022/113754 12.11.2024

(11) **4 253 322** (51) *C01G 9/02*
(87) WO 2022/114169 08.11.2024

(11) **4 253 323** (51) *C01G 9/02*
(87) WO 2022/114179 08.11.2024

(11) **4 253 394** (51) *C07H 13/08*
(87) WO 2022/111578 11.11.2024

(11) **4 254 031** (51) *G02B 6/36*
(87) WO 2022/113421 11.11.2024

(11) **4 254 527** (51) *H10K 85/60*
(87) WO 2022/216019 12.11.2024

(11) **4 254 537** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2022/110041 13.11.2024

(11) **4 254 626** (51) *H01M 50/211*
(87) WO 2022/225168 12.11.2024

(11) **4 254 663** (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2022/114818 13.11.2024

(11) **4 254 748** (51) *H02K 15/02*
(87) WO 2022/114225 08.11.2024

(11) **4 255 429** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2022/119888 12.11.2024

(11) **4 255 614** (51) *B01D 61/08*
(87) WO 2022/120228 11.11.2024

(11) **4 255 676** (51) *B24C 5/04*
(87) WO 2022/115911 07.11.2024

(11) **4 256 084** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2022/119861 08.11.2024

(11) **4 256 485** (51) *H10N 60/12*
(87) WO 2022/120171 08.11.2024

(11) **4 256 924** (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2022/118572 12.11.2024

(11) **4 256 925** (51) *A01B 69/04*
(87) WO 2022/118573 12.11.2024

(11) **4 256 966** (51) *A23D 7/005*
(87) WO 2022/254764 11.11.2024

(11) **4 257 642** (51) *C09C 1/04*
(87) WO 2022/118539 11.11.2024

(11) **4 257 673** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2022/119417 08.11.2024

(11) **4 257 717** (51) *C22C 33/06*
(87) WO 2023/093464 08.11.2024

(11) **4 257 727** (51) *H01L 21/3213*
(87) WO 2022/124246 12.11.2024

(11) **4 258 057** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2022/116959 12.11.2024

(11) **4 258 290** (51) *G21F 5/06*
(87) WO 2022/033606 11.11.2024

(11) **4 258 413** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2023/120940 13.11.2024

(11) **4 258 770** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/116103 11.11.2024

(11) **4 258 859** (51) *A01G 25/02*
(87) WO 2022/144880 13.11.2024

(11) **4 258 989** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/125577 12.11.2024

(11) **4 259 188** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2022/125606 13.11.2024

(11) **4 259 195** (51) *A61K 38/22*
(87) WO 2022/155320 12.11.2024

(11) **4 259 285** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2022/126084 08.11.2024

(11) **4 259 357** (51) *B21J 9/18*
(87) WO 2022/123552 07.11.2024

(11) **4 259 803** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/122005 12.11.2024

(11) **4 259 817** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2022/121894 13.11.2024

(11) **4 259 820** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2022/125997 11.11.2024

(11) **4 260 247** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2022/120469 12.11.2024

(11) **4 260 856** (51) *C07C 229/08*
(87) WO 2022/121661 12.11.2024

(11) **4 260 949** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2023/096106 13.11.2024

(11) **4 261 213** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/152274 13.11.2024

(11) **4 261 353** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2022/124322 12.11.2024

(11) **4 261 897** (51) *H01L 31/0232*
(87) WO 2022/130707 08.11.2024

(11) **4 262 389** (51) *A01N 31/16*
(87) WO 2022/130367 13.11.2024

(11) **4 262 429** (51) *A23L 2/52*
(87) WO 2022/133011 11.11.2024

(11) **4 262 674** (51) *A61G 7/05*
(87) WO 2022/164801 08.11.2024

(11) **4 262 761** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/132926 11.11.2024

(11) **4 262 768** (51) *A61K 31/12*
(87) WO 2022/133022 11.11.2024

(11) **4 262 815** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/132545 12.11.2024

(11) **4 262 832** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2022/140296 12.11.2024

(11) **4 262 873** (51) *A61K 38/26*
(87) WO 2022/127868 12.11.2024

(11) **4 263 125** (51) *B24B 7/18*
(87) WO 2022/132020 12.11.2024

(11) **4 263 603** (51) *C07K 16/24*
(87) WO 2022/133325 08.11.2024

(11) **4 264 230** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/126252 11.11.2024

(11) **4 264 277** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2022/133107 12.11.2024

(11) **4 264 518** (51) *G05B 17/02*
(87) WO 2022/133330 12.11.2024

(11) **4 264 670** (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2022/133496 08.11.2024

(11) **4 264 743** (51) *H01Q 21/26*
(87) WO 2022/140139 08.11.2024

(11) **4 264 829** (51) *H03F 1/32*
(87) WO 2022/213510 12.11.2024

(11) **4 265 104** (51) *A01H 1/00*
(87) WO 2022/153973 12.11.2024

(11) **4 265 385** (51) *B27D 1/04*
(87) WO 2022/130727 11.11.2024

(11) **4 265 482** (51) *B60R 19/56*
(87) WO 2022/137751 08.11.2024

(11) **4 265 608** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2022/127917 11.11.2024

(11) **4 265 630** (51) *C07K 7/08*
(87) WO 2022/131820 13.11.2024

(11) **4 265 640** (51) *C07K 16/30*
(87) WO 2022/139537 12.11.2024

(11) **4 265 652** (51) *C08F 30/08*
(87) WO 2022/138329 11.11.2024

(11) **4 265 664** (51) *C08G 59/40*
(87) WO 2022/138432 11.11.2024

(11) **4 265 665** (51) *C08G 63/183*
(87) WO 2022/131218 13.11.2024

(11) **4 265 688** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2022/138627 12.11.2024

(11) **4 265 692** (51) *C09D 11/30*
(87) WO 2022/157400 11.11.2024

(11) **4 265 726** (51) *C07H 21/04*
(87) WO 2022/131350 12.11.2024

(11) **4 265 855** (51) *E02F 9/16*
(87) WO 2022/131085 13.11.2024

(11) **4 266 035** (51) *G01N 27/26*
(87) WO 2022/131484 11.11.2024

(11) **4 266 317** (51) *G16C 20/50*
(87) WO 2022/188643 08.11.2024

(11) **4 266 376** (51) *H01L 31/0224*
(87) WO 2022/138623 12.11.2024

(11) **4 266 400** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/141871 11.11.2024

(11) **4 266 458** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/133808 13.11.2024

(11) **4 266 552** (51) *H02K 9/19*
(87) WO 2022/139156 11.11.2024

(11) **4 266 648** (51) *H04L 61/00*
(87) WO 2022/131587 11.11.2024

(11) **4 266 987** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/139611 12.11.2024

(11) **4 266 993** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/140012 11.11.2024

(11) **4 267 020** (51) *A61B 17/17*
(87) WO 2022/140564 11.11.2024

(11) **4 267 117** (51) *A61K 31/015*
(87) WO 2022/140555 11.11.2024

(11) **4 267 175** (51) *A61K 39/104*
(87) WO 2022/140382 08.11.2024

(11) **4 267 244** (51) *A61P 17/00*
(87) WO 2022/139731 13.11.2024

(11) **4 267 306** (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2022/140213 12.11.2024

(11) **4 267 425** (51) *B60L 58/26*
(87) WO 2022/140441 13.11.2024

(11) **4 267 477** (51) *B65D 19/38*
(87) WO 2022/140738 11.11.2024

(11) **4 267 493** (51) *B65F 5/00*
(87) WO 2022/189697 08.11.2024

(11) **4 267 753** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2022/135481 11.11.2024

(11) **4 267 894** (51) *G02B 19/00*
(87) WO 2022/139688 11.11.2024

(11) **4 267 949** (51) *G01N 27/333*
(87) WO 2022/137236 13.11.2024

(11) **4 268 016** (51) *E21B 47/002*
(87) WO 2022/133533 08.11.2024

(11) **4 268 176** (51) *G06T 1/20*
(87) WO 2022/140043 11.11.2024

(11) **4 268 205** (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2022/147275 08.11.2024

(11) **4 268 338** (51) *H02G 3/08*
(87) WO 2022/140550 11.11.2024

(11) **4 268 579** (51) *A01G 31/00*
(87) WO 2022/138786 08.11.2024

(11) **4 268 581** (51) *A01G 31/04*
(87) WO 2022/136709 08.11.2024

(11) **4 268 697** (51) *A47L 15/00*
(87) WO 2022/139268 12.11.2024

(11) **4 268 785** (51) *A61H 3/00*
(87) WO 2022/138020 12.11.2024

(11) **4 268 798** (51) *A61K 8/27*
(87) WO 2022/133566 11.11.2024

(11) **4 268 821** (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2022/143168 08.11.2024

(11) **4 268 825** (51) *A61K 31/55*
(87) WO 2022/138842 11.11.2024

(11) **4 268 827** (51) *A61K 31/551*
(87) WO 2022/138826 11.11.2024

(11) **4 268 851** (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2022/139526 13.11.2024

(11) **4 268 882** (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2022/134956 11.11.2024

(11) **4 268 933** (51) *B01D 53/14*
(87) WO 2022/145217 08.11.2024

(11) **4 269 039** (51) *B25J 5/00*
(87) WO 2022/138653 13.11.2024

(11) **4 269 057** (51) *B29B 9/06*
(87) WO 2022/137627 08.11.2024

(11) **4 269 100** (51) *B32B 27/20*
(87) WO 2022/145389 12.11.2024

(11) **4 269 138** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2022/135465 08.11.2024

(11) **4 269 301** (51) *B31B 70/52*
(87) WO 2022/145184 13.11.2024

(11) **4 269 380** (51) *C07C 41/18*
(87) WO 2022/138659 12.11.2024

(11) **4 269 391** (51) *C07D 211/74*
(87) WO 2022/135300 11.11.2024

(11) **4 269 409** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/135338 13.11.2024

(11) **4 269 470** (51) *C08G 75/23*
(87) WO 2022/138524 11.11.2024

(11) **4 269 486** (51) *C08K 3/38*
(87) WO 2023/120923 11.11.2024

(11) **4 269 501** (51) *C08L 69/00*
(87) WO 2022/139494 11.11.2024

(11) **4 269 606** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2022/139442 12.11.2024

(11) **4 269 636** (51) *B22F 1/05*
(87) WO 2022/138233 12.11.2024

(11) **4 269 732** (51) *E05B 77/38*
(87) WO 2022/138301 11.11.2024

(11) **4 269 782** (51) *F02N 11/00*
(87) WO 2022/137774 11.11.2024

(11) **4 269 938** (51) *G03H 1/04*
(87) WO 2022/138716 11.11.2024

(11) **4 269 981** (51) *G01R 31/40*
(87) WO 2022/139433 08.11.2024

(11) **4 270 046** (51) *G01S 7/03*
(87) WO 2023/003032 12.11.2024

(11) **4 270 064** (51) *G02B 5/02*
(87) WO 2022/138725 11.11.2024

(11) **4 270 198** (51) *G06F 11/22*
(87) WO 2023/020586 08.11.2024

(11) **4 270 590** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2022/138745 12.11.2024

(11) **4 270 631** (51) *H01M 50/591*
(87) WO 2023/132519 11.11.2024

(11) **4 270 641** (51) *H01Q 21/06*
(87) WO 2022/142057 08.11.2024

(11) **4 270 661** (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2022/145206 11.11.2024

(11) **4 270 766** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2022/163212 11.11.2024

(11) **4 270 828** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2022/139093 11.11.2024

(11) **4 271 169** (51) *A01C 7/04*
(87) WO 2022/147050 13.11.2024

(11) **4 271 181** (51) *A01K 89/033*
(87) WO 2022/140096 08.11.2024

(11) **4 271 188** (51) *A01P 7/04*
(87) WO 2022/146874 11.11.2024

(11) **4 271 216** (51) *A41C 3/00*
(87) WO 2022/146597 12.11.2024

(11) **4 271 218** (51) *A41D 27/28*
(87) WO 2022/146599 11.11.2024

(11) **4 271 311** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/144640 13.11.2024

(11) **4 271 381** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2022/146462 07.11.2024

(11) **4 271 402** (51) *C07K 7/08*
(87) WO 2022/144885 13.11.2024

(11) **4 271 546** (51) *B29B 17/00*
(87) WO 2022/147500 12.11.2024

(11) **4 271 549** (51) *B29C 51/14*
(87) WO 2022/146984 11.11.2024

(11) **4 271 570** (51) *B41J 11/14*
(87) WO 2022/144874 11.11.2024

(11) **4 271 598** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2022/146623 13.11.2024

(11) **4 271 623** (51) *B65D 50/04*
(87) WO 2022/146479 12.11.2024

(11) **4 271 650** (51) *B67D 7/76*
(87) WO 2022/217149 11.11.2024

(11) **4 271 661** (51) *C04B 35/48*
(87) WO 2022/147419 13.11.2024

(11) **4 271 756** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2022/143890 08.11.2024

(11) **4 271 783** (51) *C10G 49/22*
(87) WO 2022/147440 13.11.2024

(11) **4 271 822** (51) *C12N 15/87*
(87) WO 2022/140257 08.11.2024

(11) **4 271 960** (51) *F41A 21/32*
(87) WO 2022/150310 12.11.2024

(11) **4 272 019** (51) *G01V 1/34*
(87) WO 2022/146702 12.11.2024

(11) **4 272 043** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2022/140864 08.11.2024

(11) **4 272 130** (51) *G06N 20/10*
(87) WO 2022/146713 12.11.2024

(11) **4 272 138** (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2022/147276 12.11.2024

(11) **4 272 139** (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2022/147281 08.11.2024

(11) **4 272 194** (51) *G08B 13/196*
(87) WO 2022/147455 08.11.2024

(11) **4 272 195** (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2022/169982 12.11.2024

(11) **4 272 253** (51) *G02B 6/136*
(87) WO 2022/146724 08.11.2024

(11) **4 272 422** (51) *H04M 11/04*
(87) WO 2022/147558 12.11.2024

(11) **4 272 505** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2022/146102 13.11.2024

(11) **4 272 507** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/146213 13.11.2024

(11) **4 272 691** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2022/145798 12.11.2024

(11) **4 272 756** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/166918 08.11.2024

(11) **4 272 759** (51) *A61K 31/405*
(87) WO 2022/168975 08.11.2024

(11) **4 272 795** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2022/142819 13.11.2024

(11) **4 272 865** (51) *B01J 23/83*
(87) WO 2022/145740 08.11.2024

(11) **4 272 941** (51) *B29D 30/24*
(87) WO 2022/143792 07.11.2024

(11) **4 273 006** (51) *B60R 21/232*
(87) WO 2022/142678 08.11.2024

(11) **4 273 146** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/143864 13.11.2024

(11) **4 273 159** (51) *C07K 14/605*
(87) WO 2022/143516 13.11.2024

(11) **4 273 193** (51) *C08K 5/12*
(87) WO 2022/146062 12.11.2024

(11) **4 273 203** (51) *C09J 123/08*
(87) WO 2022/145935 11.11.2024

(11) **4 273 245** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/143531 08.11.2024

(11) **4 273 361** (51) *E06B 1/06*
(87) WO 2022/136722 11.11.2024

(11) **4 273 751** (51) *G06N 3/0464*
(87) WO 2022/143916 11.11.2024

(11) **4 273 822** (51) *G07D 11/50*
(87) WO 2022/190897 13.11.2024

(11) **4 273 840** (51) *G09B 9/00*
(87) WO 2023/101132 11.11.2024

(11) **4 274 011** (51) *H01M 50/209*
(87) WO 2023/093051 12.11.2024

(11) **4 274 029** (51) *H01M 50/296*
(87) WO 2022/143470 12.11.2024

(11) **4 274 083** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2022/176373 12.11.2024

(11) **4 274 179** (51) *H04L 43/00*
(87) WO 2022/156278 08.11.2024

(11) **4 274 192** (51) *H04L 67/141*
(87) WO 2022/143498 08.11.2024

(11) **4 274 436** (51) *A61K 31/495*
(87) WO 2022/150403 11.11.2024

(11) **4 274 446** (51) *B62B 7/12*
(87) WO 2022/187891 08.11.2024

(11) **4 274 517** (51) *A61F 2/34*
(87) WO 2022/150057 13.11.2024

(11) **4 274 546** (51) *A61Q 5/00*
(87) WO 2022/150415 11.11.2024

(11) **4 274 556** (51) *A61K 38/29*
(87) WO 2022/149066 13.11.2024

(11) **4 274 559** (51) *A61K 31/165*
(87) WO 2022/150314 12.11.2024

(11) **4 274 573** (51) *A61K 31/44*
(87) WO 2022/150708 11.11.2024

(11) **4 274 591** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2022/150485 08.11.2024

(11) **4 274 622** (51) *A61L 2/24*
(87) WO 2022/150190 12.11.2024

(11) **4 274 627** (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2022/148458 11.11.2024

(11) **4 274 633** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2022/148045 11.11.2024

(11) **4 274 639** (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2022/148046 11.11.2024

(11) **4 274 657** (51) *A61K 38/18*
(87) WO 2022/150666 11.11.2024

(11) **4 274 666** (51) *A63C 9/20*
(87) WO 2022/149985 11.11.2024

(11) **4 274 667** (51) *A63C 9/20*
(87) WO 2022/149986 13.11.2024

(11) **4 274 670** (51) *B01D 19/00*
(87) WO 2022/150595 11.11.2024

(11) **4 274 671** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2022/150130 12.11.2024

(11) **4 274 729** (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2022/147625 08.11.2024

(11) **4 274 734** (51) *B31D 3/02*
(87) WO 2022/150466 11.11.2024

(11) **4 274 793** (51) *B65H 45/16*
(87) WO 2022/149101 07.11.2024

(11) **4 274 808** (51) *C04B 35/488*
(87) WO 2022/150304 08.11.2024

(11) **4 274 819** (51) *C04B 35/488*
(87) WO 2022/150300 08.11.2024

(11) **4 274 820** (51) *C05G 5/27*
(87) WO 2022/150652 12.11.2024

(11) **4 274 829** (51) *C07D 409/14*
(87) WO 2022/147620 11.11.2024

(11) **4 274 895** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/148016 13.11.2024

(11) **4 274 913** (51) *C12Q 1/689*
(87) WO 2022/150725 13.11.2024

(11) **4 274 959** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2022/153338 08.11.2024

(11) **4 275 056** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2022/165257 07.11.2024

(11) **4 275 083** (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2022/150470 11.11.2024

(11) **4 275 205** (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2022/150629 11.11.2024

(11) **4 275 211** (51) *G16H 20/70*
(87) WO 2022/150398 13.11.2024

(11) **4 275 226** (51) *H01L 21/768*
(87) WO 2022/150084 12.11.2024

(11) **4 275 284** (51) *H04B 5/00*
(87) WO 2022/150780 11.11.2024

(11) **4 275 310** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2022/150371 08.11.2024

(11) **4 275 323** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2022/150124 11.11.2024

(11) **4 275 382** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/150186 12.11.2024

(11) **4 275 436** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/188806 11.11.2024

(11) **4 275 438** (51) *H04B 17/309*
(87) WO 2022/147621 13.11.2024

(11) **4 275 467** (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2022/149408 12.11.2024

(11) **4 275 483** (51) *A01G 9/14*
(87) WO 2022/149747 08.11.2024

(11) **4 275 557** (51) *A47G 7/04*
(87) WO 2022/147633 08.11.2024

(11) **4 275 675** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/149914 08.11.2024

(11) **4 275 961** (51) *B60R 11/02*
(87) WO 2022/149374 13.11.2024

(11) **4 276 028** (51) *B65D 1/02*
(87) WO 2022/149995 08.11.2024

(11) **4 276 035** (51) *B65D 85/36*
(87) WO 2022/148892 13.11.2024

(11) **4 276 071** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2022/149347 13.11.2024

(11) **4 276 152** (51) *C09D 1/02*
(87) WO 2022/148465 11.11.2024

(11) **4 276 309** (51) *F04B 9/08*
(87) WO 2022/149559 11.11.2024

(11) **4 276 713** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2022/149534 13.11.2024

(11) **4 276 797** (51) *G09B 9/00*
(87) WO 2023/096064 11.11.2024

(11) **4 276 882** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/178751 13.11.2024

(11) **4 276 960** (51) *G09B 9/00*
(87) WO 2023/096063 08.11.2024

(11) **4 277 087** (51) *H02K 1/16*
(87) WO 2022/149730 11.11.2024

(11) **4 277 147** (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2022/149938 11.11.2024

(11) **4 277 249** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/134495 08.11.2024

(11) **4 277 464** (51) *A01K 1/02*
(87) WO 2022/155512 13.11.2024

(11) **4 277 467** (51) *A01K 67/0271*
(87) WO 2022/155230 12.11.2024

(11) **4 277 553** (51) *A61B 17/80*
(87) WO 2022/155569 13.11.2024

(11) **4 277 557** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2022/153159 13.11.2024

(11) **4 277 561** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2022/155181 13.11.2024

(11) **4 277 585** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2022/155278 11.11.2024

(11) **4 277 592** (51) *A61K 8/44*
(87) WO 2022/153308 13.11.2024

(11) **4 277 626** (51) *A61K 31/4365*
(87) WO 2022/155427 13.11.2024

(11) **4 277 646** (51) *A61K 38/13*
(87) WO 2022/153250 12.11.2024

(11) **4 277 746** (51) *B01J 37/08*
(87) WO 2022/153335 11.11.2024

(11) **4 277 787** (51) *C09J 7/29*
(87) WO 2022/153158 11.11.2024

(11) **4 277 848** (51) *B64G 1/10*
(87) WO 2022/153619 08.11.2024

(11) **4 277 849** (51) *B64G 1/64*
(87) WO 2022/153639 11.11.2024

(11) **4 277 884** (51) *C07C 257/14*
(87) WO 2022/148457 08.11.2024

(11) **4 277 887** (51) *C07C 29/76*
(87) WO 2022/155584 13.11.2024

(11) **4 277 898** (51) *A61K 31/155*
(87) WO 2022/155471 13.11.2024

(11) **4 277 933** (51) *C07K 16/30*
(87) WO 2022/155500 11.11.2024

(11) **4 277 988** (51) *C12N 9/24*
(87) WO 2022/155665 13.11.2024

(11) **4 278 057** (51) *E21B 10/22*
(87) WO 2022/155204 08.11.2024

(11) **4 278 058** (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2022/155592 08.11.2024

(11) **4 278 061** (51) *E21B 43/20*
(87) WO 2022/155568 12.11.2024

(11) **4 278 084** (51) *F03D 3/06*
(87) WO 2022/155426 11.11.2024

(11) **4 278 139** (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2022/154677 12.11.2024

(11) **4 278 143** (51) *F41G 1/38*
(87) WO 2022/155502 12.11.2024

(11) **4 278 147** (51) *G01B 11/14*
(87) WO 2022/150903 11.11.2024

(11) **4 278 176** (51) *G01N 27/64*
(87) WO 2022/155293 11.11.2024

(11) **4 278 222** (51) *G02B 5/18*
(87) WO 2022/154920 13.11.2024

(11) **4 278 266** (51) *G06F 12/14*
(87) WO 2022/182674 12.11.2024

(11) **4 278 273** (51) *G16H 20/10*
(87) WO 2022/155292 13.11.2024

(11) **4 278 277** (51) *G06Q 50/18*
(87) WO 2022/155583 12.11.2024

(11) **4 278 279** (51) *G05B 17/02*
(87) WO 2022/155648 13.11.2024

(11) **4 278 318** (51) *G06Q 50/00*
(87) WO 2022/155248 11.11.2024

(11) **4 278 366** (51) *G16H 50/30*
(87) WO 2022/154847 12.11.2024

(11) **4 278 410** (51) *H01P 5/10*
(87) WO 2022/155038 12.11.2024

(11) **4 278 416** (51) *H01R 13/56*
(87) WO 2022/153135 12.11.2024

(11) **4 278 431** (51) *H02S 20/32*
(87) WO 2022/150919 13.11.2024

(11) **4 278 489** (51) *H04B 17/345*
(87) WO 2022/154627 13.11.2024

(11) **4 278 552** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2022/152243 12.11.2024

(11) **4 278 661** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/152148 12.11.2024

(11) **4 278 680** (51) *H04W 8/26*
(87) WO 2022/151830 11.11.2024

(11) **4 278 793** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/152195 11.11.2024

(11) **4 278 938** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2022/154507 11.11.2024

(11) **4 279 091** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/154636 13.11.2024

(11) **4 279 235** (51) *B27D 1/10*
(87) WO 2022/153651 11.11.2024

(11) **4 279 381** (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2022/153865 08.11.2024

(11) **4 279 413** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2022/153965 13.11.2024

(11) **4 279 463** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2022/153998 13.11.2024

(11) **4 279 481** (51) *C07C 225/22*
(87) WO 2022/153962 13.11.2024

(11) **4 279 486** (51) *C07D 239/48*
(87) WO 2022/148317 13.11.2024

(11) **4 279 499** (51) *C07K 7/08*
(87) WO 2022/154632 11.11.2024

(11) **4 279 542** (51) *C08K 5/5419*
(87) WO 2022/153755 12.11.2024

(11) **4 279 547** (51) *C08L 23/26*
(87) WO 2022/154126 13.11.2024

(11) **4 279 573** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2022/151640 13.11.2024

(11) **4 279 609** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2022/143221 13.11.2024

(11) **4 279 764** (51) *H02P 6/08*
(87) WO 2022/153563 12.11.2024

(11) **4 279 778** (51) *F16K 11/085*
(87) WO 2022/152288 13.11.2024

(11) **4 279 784** (51) *F16L 55/033*
(87) WO 2022/152034 11.11.2024

(11) **4 279 926** (51) *G01N 21/25*
(87) WO 2022/153753 12.11.2024

(11) **4 280 046** (51) *G06F 3/12*
(87) WO 2022/153608 08.11.2024

(11) **4 280 234** (51) *H01F 10/20*
(87) WO 2022/154058 11.11.2024

(11) **4 280 247** (51) *H01H 51/22*
(87) WO 2022/151999 07.11.2024

(11) **4 280 377** (51) *B32B 5/02*
(87) WO 2022/153588 12.11.2024

(11) **4 280 430** (51) *H02P 6/04*
(87) WO 2022/153560 12.11.2024

(11) **4 280 431** (51) *H02P 6/04*
(87) WO 2022/153561 12.11.2024

(11) **4 280 452** (51) *H02P 6/18*
(87) WO 2022/154027 13.11.2024

(11) **4 280 468** (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2022/154194 13.11.2024

(11) **4 280 492** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2022/154567 13.11.2024

(11) **4 280 520** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/154506 13.11.2024

(11) **4 280 626** (51) *H04R 7/16*
(87) WO 2022/151671 12.11.2024

(11) **4 280 674** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2022/154616 13.11.2024

(11) **4 280 721** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2022/154642 08.11.2024

(11) **4 280 731** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/154453 12.11.2024

(11) **4 280 744** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2022/151908 08.11.2024

(11) **4 280 761** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/154644 13.11.2024

(11) **4 280 769** (51) *H04W 72/1268*
(87) WO 2022/154377 13.11.2024

(11) **4 280 770** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2022/154459 12.11.2024

(11) **4 280 790** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/154418 11.11.2024

(11) **4 280 868** (51) *A01K 11/00*
(87) WO 2022/157770 13.11.2024

(11) **4 280 915** (51) *A47C 27/20*
(87) WO 2022/159023 12.11.2024

(11) **4 280 949** (51) *A61B 5/12*
(87) WO 2022/159543 13.11.2024

(11) **4 280 950** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2022/159163 11.11.2024

(11) **4 281 054** (51) *A61K 31/122*
(87) WO 2022/010948 08.11.2024

(11) **4 281 077** (51) *C07D 409/14*
(87) WO 2022/159649 12.11.2024

(11) **4 281 148** (51) *A61M 13/00*
(87) WO 2022/159422 12.11.2024

(11) **4 281 198** (51) *A63B 53/04*
(87) WO 2022/159844 12.11.2024

(11) **4 281 265** (51) *B27N 3/00*
(87) WO 2022/159931 11.11.2024

(11) **4 281 284** (51) *B31F 5/06*
(87) WO 2022/159535 11.11.2024

(11) **4 281 288** (51) *B32B 27/14*
(87) WO 2022/157594 12.11.2024

(11) **4 281 558** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/159452 08.11.2024

(11) **4 281 646** (51) *E21B 10/60*
(87) WO 2022/159827 13.11.2024

(11) **4 281 704** (51) *F21V 29/56*
(87) WO 2022/159782 13.11.2024

(11) **4 281 803** (51) *G01S 13/04*
(87) WO 2022/159826 11.11.2024

(11) **4 281 820** (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2022/159795 08.11.2024

(11) **4 281 885** (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2022/168013 12.11.2024

(11) **4 282 040** (51) *H01R 33/88*
(87) WO 2022/159505 13.11.2024

(11) **4 282 121** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2022/159031 11.11.2024

(11) **4 282 131** (51) *G06Q 10/20*
(87) WO 2022/182516 13.11.2024

(11) **4 282 164** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2022/159880 08.11.2024

(11) **4 282 286** (51) *A24F 40/10*
(87) WO 2022/156714 11.11.2024

(11) **4 282 305** (51) *A47C 17/04*
(87) WO 2022/156210 12.11.2024

(11) **4 282 431** (51) *A61K 45/00*
(87) WO 2022/158543 12.11.2024

(11) **4 282 441** (51) *A61L 9/20*
(87) WO 2022/158910 11.11.2024

(11) **4 282 520** (51) *B01J 7/00*
(87) WO 2022/158276 12.11.2024

(11) **4 282 669** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2022/180916 12.11.2024

(11) **4 282 713** (51) *B60R 22/34*
(87) WO 2022/158711 08.11.2024

(11) **4 282 868** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/156779 08.11.2024

(11) **4 282 932** (51) *C09K 9/00*
(87) WO 2022/158348 11.11.2024

(11) **4 283 054** (51) *G01F 5/00*
(87) WO 2022/157402 13.11.2024

(11) **4 283 203** (51) *F24F 3/00*
(87) WO 2022/156237 12.11.2024

(11) **4 283 281** (51) *G01N 21/47*
(87) WO 2022/156824 13.11.2024

(11) **4 283 381** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2022/156710 08.11.2024

(11) **4 283 834** (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2022/231189 08.11.2024

(11) **4 283 880** (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2022/158846 13.11.2024

(11) **4 283 906** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/158892 11.11.2024

(11) **4 284 110** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2022/158944 08.11.2024

(11) **4 284 204** (51) *A41D 19/00*
(87) WO 2022/164665 08.11.2024

(11) **4 284 281** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2022/165309 11.11.2024

(11) **4 284 340** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2022/164204 12.11.2024

(11) **4 284 343** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2022/162667 13.11.2024

(11) **4 284 370** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2022/165142 13.11.2024

(11) **4 284 415** (51) *A61K 38/47*
(87) WO 2022/164933 11.11.2024

(11) **4 284 473** (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2022/164370 12.11.2024

(11) **4 284 540** (51) *B01D 71/02*
(87) WO 2022/165477 11.11.2024

(11) **4 284 554** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/164709 11.11.2024

(11) **4 284 582** (51) *B23B 51/04*
(87) WO 2022/165371 11.11.2024

(11) **4 284 597** (51) *B25J 5/00*
(87) WO 2022/164975 11.11.2024

(11) **4 284 699** (51) *B62J 6/26*
(87) WO 2022/164734 11.11.2024

(11) **4 284 913** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2022/162662 08.11.2024

(11) **4 285 000** (51) *E21B 21/08*
(87) WO 2022/165495 08.11.2024

(11) **4 285 067** (51) *F41A 9/16*
(87) WO 2022/162684 08.11.2024

(11) **4 285 069** (51) *F41G 1/08*
(87) WO 2022/165026 08.11.2024

(11) **4 285 083** (51) *G01C 21/30*
(87) WO 2022/165498 12.11.2024

(11) **4 285 150** (51) *G01S 13/00*
(87) WO 2022/165211 11.11.2024

(11) **4 285 163** (51) *G01V 1/30*
(87) WO 2022/165528 13.11.2024

(11) **4 285 270** (51) *G06F 40/169*
(87) WO 2022/178011 11.11.2024

(11) **4 285 280** (51) *G06N 3/00*
(87) WO 2022/165143 12.11.2024

(11) **4 285 304** (51) *G06Q 20/16*
(87) WO 2022/164375 13.11.2024

(11) **4 285 555** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2022/162511 08.11.2024

(11) **4 285 591** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2022/164757 13.11.2024

(11) **4 285 604** (51) *H04R 1/40*
(87) WO 2022/165072 12.11.2024

(11) **4 285 618** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/160068 11.11.2024

(11) **4 285 625** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/164564 12.11.2024

(11) **4 285 798** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2022/163900 13.11.2024

(11) **4 285 816** (51) *A61B 5/0536*
(87) WO 2022/160899 12.11.2024

(11) **4 285 881** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2022/185733 11.11.2024

(11) **4 285 884** (51) *A61F 13/56*
(87) WO 2022/185790 08.11.2024

(11) **4 285 984** (51) *A61M 39/10*
(87) WO 2022/163311 11.11.2024

(11) **4 286 053** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/161373 07.11.2024

(11) **4 286 110** (51) *B25J 13/02*
(87) WO 2022/196011 13.11.2024

(11) **4 286 119** (51) *B26D 1/08*
(87) WO 2023/065794 13.11.2024

(11) **4 286 166** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2022/161304 12.11.2024

(11) **4 286 296** (51) *B65D 83/08*
(87) WO 2022/264578 12.11.2024

(11) **4 286 367** (51) *C09B 45/12*
(87) WO 2022/163736 12.11.2024

(11) **4 286 385** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/164085 11.11.2024

(11) **4 286 480** (51) *C08L 83/06*
(87) WO 2022/163515 11.11.2024

(11) **4 286 839** (51) *G01N 27/22*
(87) WO 2022/163779 11.11.2024

(11) **4 286 937** (51) *G03B 5/00*
(87) WO 2022/164274 11.11.2024

(11) **4 286 939** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2022/163002 12.11.2024

(11) **4 287 215** (51) *G21D 3/00*
(87) WO 2022/154594 12.11.2024

(11) **4 287 451** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/181111 12.11.2024

(11) **4 287 545** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/228117 11.11.2024

(11) **4 287 939** (51) *A61B 5/0205*
(87) WO 2022/169721 11.11.2024

(11) **4 287 970** (51) *A61B 17/86*
(87) WO 2022/170053 08.11.2024

(11) **4 287 984** (51) *A61B 90/11*
(87) WO 2022/170152 13.11.2024

(11) **4 288 034** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/169885 13.11.2024

(11) **4 288 046** (51) *A61K 31/365*
(87) WO 2022/170226 13.11.2024

(11) **4 288 047** (51) *A61K 31/365*
(87) WO 2022/170232 13.11.2024

(11) **4 288 067** (51) *A61K 33/00*
(87) WO 2022/169889 12.11.2024

(11) **4 288 075** (51) *A61K 35/26*
(87) WO 2022/169946 11.11.2024

(11) **4 288 078** (51) *A61K 38/095*
(87) WO 2022/167978 12.11.2024

(11) **4 288 164** (51) *A62D 1/00*
(87) WO 2022/169918 12.11.2024

(11) **4 288 196** (51) *B01J 8/24*
(87) WO 2022/169704 11.11.2024

(11) **4 288 209** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/169763 11.11.2024

(11) **4 288 223** (51) *A01G 24/30*
(87) WO 2022/169977 13.11.2024

(11) **4 288 441** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2022/169864 13.11.2024

(11) **4 288 442** (51) *C07D 495/04*
(87) WO 2022/170198 12.11.2024

(11) **4 288 487** (51) *C08L 29/02*
(87) WO 2022/169943 08.11.2024

(11) **4 288 498** (51) *C09G 1/02*
(87) WO 2022/170015 08.11.2024

(11) **4 288 511** (51) *C10G 2/00*
(87) WO 2022/169536 07.11.2024

(11) **4 288 608** (51) *E02F 9/14*
(87) WO 2023/204779 12.11.2024

(11) **4 288 628** (51) *E05B 47/00*
(87) WO 2022/174016 13.11.2024

(11) **4 288 685** (51) *F16L 37/14*
(87) WO 2022/169797 13.11.2024

(11) **4 288 750** (51) *G01D 5/249*
(87) WO 2022/168095 11.11.2024

(11) **4 288 879** (51) *H04N 21/233*
(87) WO 2022/169819 13.11.2024

(11) **4 288 880** (51) *G06F 17/00*
(87) WO 2022/208312 08.11.2024

(11) **4 288 982** (51) *G21G 1/08*
(87) WO 2022/165550 11.11.2024

(11) **4 289 006** (51) *H01L 29/861*
(87) WO 2022/169644 12.11.2024

(11) **4 289 100** (51) *H04L 7/00*
(87) WO 2022/166473 12.11.2024

(11) **4 289 359** (51) *A61B 5/369*
(87) WO 2022/166685 13.11.2024

(11) **4 289 382** (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2023/024903 12.11.2024

(11) **4 289 830** (51) *C07D 277/82*
(87) WO 2022/169239 11.11.2024

(11) **4 289 850** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/166845 11.11.2024

(11) **4 289 879** (51) *C08G 18/38*
(87) WO 2022/168832 11.11.2024

(11) **4 289 893** (51) *C08J 11/22*
(87) WO 2023/182664 08.11.2024

(11) **4 290 066** (51) *F02F 5/00*
(87) WO 2022/168668 08.11.2024

(11) **4 290 134** (51) *F23C 9/08*
(87) WO 2022/168381 13.11.2024

(11) **4 290 455** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2022/168468 11.11.2024

(11) **4 290 620** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/205904 08.11.2024

(11) **4 290 659** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2022/206897 08.11.2024

(11) **4 290 779** (51) *H04B 7/024*
(87) WO 2022/168776 13.11.2024

(11) **4 291 008** (51) *A01B 33/02*
(87) WO 2022/173305 11.11.2024

(11) **4 291 162** (51) *A61K 31/44*
(87) WO 2022/173923 11.11.2024

(11) **4 291 171** (51) *A61K 31/167*
(87) WO 2022/170379 13.11.2024

(11) **4 291 246** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/174114 12.11.2024

(11) **4 291 274** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2022/173314 13.11.2024

(11) **4 291 749** (51) *E21B 21/08*
(87) WO 2022/173914 11.11.2024

(11) **4 291 811** (51) *F16K 7/17*
(87) WO 2022/173903 12.11.2024

(11) **4 291 931** (51) *G02B 6/00*
(87) WO 2022/174162 12.11.2024

(11) **4 292 061** (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2022/173351 11.11.2024

(11) **4 292 607** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2022/152204 11.11.2024

(11) **4 292 907** (51) *B62D 25/20*
(87) WO 2023/066031 11.11.2024

(11) **4 293 045** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/152245 08.11.2024

(11) **4 293 050** (51) *C08C 19/26*
(87) WO 2022/172925 13.11.2024

(11) **4 293 056** (51) *C08F 214/26*
(87) WO 2022/172953 11.11.2024

(11) **4 293 115** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/152036 13.11.2024

(11) **4 294 349** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2022/178068 12.11.2024

(11) **4 294 403** (51) *A61K 31/724*
(87) WO 2022/178318 13.11.2024

(11) **4 294 649** (51) *B60C 9/18*
(87) WO 2022/178474 13.11.2024

(11) **4 294 795** (51) *C07D 319/12*
(87) WO 2022/177500 11.11.2024

(11) **4 295 142** (51) *G01N 23/227*
(87) WO 2022/177487 11.11.2024

(11) **4 295 260** (51) *G06F 16/41*
(87) WO 2022/177447 13.11.2024

(11) **4 295 600** (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2022/175593 13.11.2024

(11) **4 295 758** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2023/213138 13.11.2024

(11) **4 295 814** (51) *A61F 2/12*
(87) WO 2022/177234 11.11.2024

(11) **4 296 037** (51) *B29C 49/42*
(87) WO 2022/176423 13.11.2024

(11) **4 296 883** (51) *G06F 16/31*
(87) WO 2022/176236 12.11.2024

(11) **4 297 076** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2022/176777 12.11.2024

(11) **4 297 167** (51) *H01M 50/35*
(87) WO 2023/121102 13.11.2024

(11) **4 297 563** (51) *A01G 31/00*
(87) WO 2022/180456 08.11.2024

(11) **4 297 930** (51) *B24B 37/20*
(87) WO 2022/182881 08.11.2024

(11) **4 298 246** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2022/183121 11.11.2024

(11) **4 298 569** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2022/182882 12.11.2024

(11) **4 298 810** (51) *H04W 8/08*
(87) WO 2022/179367 12.11.2024

(11) **4 298 823** (51) *H04L 69/324*
(87) WO 2022/205317 08.11.2024

(11) **4 299 177** (51) *H01M 4/88*
(87) WO 2022/181261 12.11.2024

(11) **4 299 509** (51) *C01B 13/02*
(87) WO 2022/181801 11.11.2024

(11) **4 300 406** (51) *G06Q 50/02*
(87) WO 2023/085546 13.11.2024

(11) **4 300 641** (51) *H01M 8/04119*
(87) WO 2022/245001 12.11.2024

(11) **4 300 682** (51) *H01M 50/24*
(87) WO 2023/096176 08.11.2024

(11) **4 300 701** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2023/004823 11.11.2024

(11) **4 302 103** (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2022/186817 08.11.2024

(11) **4 302 118** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2022/183394 08.11.2024

(11) **4 302 492** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2022/205291 11.11.2024

(11) **4 302 533** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2022/187988 11.11.2024

(11) **4 302 765** (51) *A61K 31/7004*
(87) WO 2022/186658 07.11.2024

(11) **4 303 063** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2022/183410 07.11.2024

(11) **4 304 080** (51) *H02P 27/08*
(87) WO 2022/185834 11.11.2024

(11) **4 304 242** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/185548 11.11.2024

(11) **4 304 492** (51) *A61B 17/11*
(87) WO 2022/191814 12.11.2024

(11) **4 304 836** (51) *B29C 64/165*
(87) WO 2022/191824 11.11.2024

(11) **4 304 928** (51) *B64C 1/22*
(87) WO 2022/191841 08.11.2024

(11) **4 304 947** (51) *B65D 21/08*
(87) WO 2022/192328 11.11.2024

(11) **4 305 762** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2022/188017 12.11.2024

(11) **4 305 815** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/188101 13.11.2024

(11) **4 306 110** (51) *A61K 31/352*
(87) WO 2022/191443 08.11.2024

(11) **4 306 485** (51) *C01B 33/18*
(87) WO 2022/190464 12.11.2024

(11) **4 306 899** (51) *F41H 5/013*
(87) WO 2022/189835 12.11.2024

(11) **4 307 297** (51) *G10L 21/0216*
(87) WO 2022/188712 13.11.2024

(11) **4 307 395** (51) *H01L 31/0224*
(87) WO 2022/190336 13.11.2024

(11) **4 307 786** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/190392 13.11.2024

(11) **4 307 831** (51) *H05B 3/34*
(87) WO 2022/190267 11.11.2024

(11) **4 308 023** (51) *A61B 18/04*
(87) WO 2022/197860 08.11.2024

(11) **4 309 400** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2022/193059 12.11.2024

(11) **4 309 412** (51) *H04W 28/18*
(87) WO 2022/252159 11.11.2024

(11) **4 310 181** (51) *C12N 11/084*
(87) WO 2022/193381 13.11.2024

(11) **4 310 872** (51) *H01G 2/10*
(87) WO 2022/196623 08.11.2024

(11) **4 310 934** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/193253 11.11.2024

(11) **4 310 977** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2022/193190 12.11.2024

(11) **4 310 990** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2022/196405 11.11.2024

(11) **4 311 000** (51) *H01M 50/15*
(87) WO 2023/195732 13.11.2024

(11) **4 311 260** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/277494 12.11.2024

(11) **4 311 300** (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2022/237279 11.11.2024

(11) **4 312 564** (51) *A21B 3/07*
(87) WO 2022/220791 12.11.2024

(11) **4 312 736** (51) *A61B 5/01*
(87) WO 2022/208503 13.11.2024

(11) **4 312 793** (51) *G01S 15/89*
(87) WO 2022/211809 13.11.2024

(11) **4 313 029** (51) *A61K 31/4709*
(87) WO 2022/212806 13.11.2024

(11) **4 313 249** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2022/211804 12.11.2024

(11) **4 313 327** (51) *A63B 22/20*
(87) WO 2022/204748 12.11.2024

(11) **4 313 335** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/245762 11.11.2024

(11) **4 314 746** (51) *G01L 5/14*
(87) WO 2022/204458 12.11.2024

(11) **4 315 648** (51) *H04B 7/15*
(87) WO 2022/205490 13.11.2024

(11) **4 315 905** (51) *H04W 8/02*
(87) WO 2022/203662 11.11.2024

(11) **4 315 938** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2022/205068 11.11.2024

(11) **4 315 944** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/205051 13.11.2024

(11) **4 315 946** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/205278 13.11.2024

(11) **4 316 005** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2022/205284 13.11.2024

(11) **4 316 120** (51) *H04B 7/024*
(87) WO 2022/198452 13.11.2024

(11) **4 316 146** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2022/198358 12.11.2024

(11) **4 316 454** (51) *A61K 6/77*
(87) WO 2022/209201 08.11.2024

(11) **4 316 532** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2022/209232 07.11.2024

(11) **4 316 685** (51) *B21D 28/02*
(87) WO 2022/210867 11.11.2024

(11) **4 316 895** (51) *B60L 5/00*
(87) WO 2022/202075 12.11.2024

(11) **4 317 053** (51) *B82B 3/00*
(87) WO 2022/202385 11.11.2024

(11) **4 317 319** (51) *C08L 79/08*
(87) WO 2023/071706 12.11.2024

(11) **4 317 473** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2022/210864 08.11.2024

(11) **4 317 587** (51) *E01C 19/48*
(87) WO 2022/210978 12.11.2024

(11) **4 317 978** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2022/210312 08.11.2024

(11) **4 318 051** (51) *G02B 3/00*
(87) WO 2022/209927 12.11.2024

(11) **4 318 125** (51) *G03B 21/00*
(87) WO 2022/230380 08.11.2024

(11) **4 318 339** (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2022/209167 08.11.2024

(11) **4 318 482** (51) *G16H 10/40*
(87) WO 2022/210570 13.11.2024

(11) **4 318 765** (51) *H01M 50/267*
(87) WO 2023/121018 08.11.2024

(11) **4 318 770** (51) *H01M 50/35*
(87) WO 2022/202237 12.11.2024

(11) **4 318 863** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/017959 12.11.2024

(11) **4 318 917** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2022/201470 13.11.2024

(11) **4 318 933** (51) *H02P 21/05*
(87) WO 2022/210404 13.11.2024

(11) **4 319 173** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2023/033317 13.11.2024

(11) **4 319 327** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2022/206855 13.11.2024

(11) **4 319 357** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/201548 13.11.2024

(11) **4 319 700** (51) *A61F 11/14*
(87) WO 2022/214010 12.11.2024

(11) **4 319 791** (51) *A61K 38/13*
(87) WO 2022/213354 11.11.2024

(11) **4 320 054** (51) *B65D 83/68*
(87) WO 2022/213249 13.11.2024

(11) **4 320 779** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2022/213280 11.11.2024

(11) **4 320 927** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2022/236567 12.11.2024

(11) **4 320 969** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2022/213239 13.11.2024

(11) **4 321 246** (51) *C01G 23/00*
(87) WO 2023/083062 11.11.2024

(11) **4 321 929** (51) *H10N 60/01*
(87) WO 2023/016270 12.11.2024

(11) **4 322 242** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/215337 12.11.2024

(11) **4 322 610** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/228267 08.11.2024

(11) **4 323 275** (51) *G05D 1/689*
(87) WO 2022/219470 11.11.2024

(11) **4 324 067** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/219620 13.11.2024

(11) **4 324 288** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2022/217374 11.11.2024

(11) **4 324 587** (51) *B23K 26/064*
(87) WO 2022/220054 11.11.2024

(11) **4 325 523** (51) *G21F 9/06*
(87) WO 2022/220404 07.11.2024

(11) **4 325 561** (51) *H01L 23/492*
(87) WO 2024/007405 08.11.2024

(11) **4 325 602** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2024/001605 08.11.2024

(11) **4 325 691** (51) *H02J 7/35*
(87) WO 2022/219872 11.11.2024

(11) **4 326 328** (51) *A61K 31/337*
(87) WO 2022/225737 13.11.2024

(11) **4 326 516** (51) *B28D 1/04*
(87) WO 2022/226271 08.11.2024

(11) **4 326 880** (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2022/224250 11.11.2024

(11) **4 327 320** (51) *G09G 3/36*
(87) WO 2022/222018 13.11.2024

(11) **4 327 600** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/270964 12.11.2024

(11) **4 327 601** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2023/050113 13.11.2024

(11) **4 328 099** (51) *B60S 5/06*
(87) WO 2023/082893 13.11.2024

(11) **4 328 192** (51) *C02F 1/42*
(87) WO 2023/231608 11.11.2024

(11) **4 328 248** (51) *C08F 220/56*
(87) WO 2022/225040 13.11.2024

(11) **4 328 275** (51) *C09D 5/16*
(87) WO 2022/224785 08.11.2024

(11) **4 328 627** (51) *G01T 1/36*
(87) WO 2023/245867 11.11.2024

(11) **4 329 095** (51) *H01Q 1/18*
(87) WO 2023/120848 11.11.2024

(11) **4 329 363** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/250273 08.11.2024

(11) **4 329 389** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/022502 08.11.2024

(11) **4 329 403** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/222814 11.11.2024

(11) **4 329 786** (51) *A61K 35/768*
(87) WO 2022/232375 08.11.2024

(11) **4 330 926** (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2022/231909 11.11.2024

(11) **4 331 183** (51) *H04L 12/14*
(87) WO 2022/232132 13.11.2024

(11) **4 331 631** (51) *A61L 27/36*
(87) WO 2022/227225 12.11.2024

(11) **4 332 157** (51) *C08J 11/10*
(87) WO 2023/195586 11.11.2024

(11) **4 332 655** (51) *G02B 15/14*
(87) WO 2022/231258 11.11.2024

(11) **4 333 120** (51) *H01M 4/505*
(87) WO 2022/230981 11.11.2024

(11) **4 333 694** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/235897 13.11.2024

(11) **4 334 650** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2022/245318 08.11.2024

(11) **4 334 823** (51) *G06F 16/21*
(87) WO 2022/262325 13.11.2024

(11) **4 335 209** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/233042 12.11.2024

(11) **4 335 541** (51) *B01F 27/95*
(87) WO 2023/146284 11.11.2024

(11) **4 335 730** (51) *B62D 25/20*
(87) WO 2024/016512 11.11.2024

(11) **4 335 961** (51) *D06M 11/79*
(87) WO 2024/025057 08.11.2024

(11) **4 336 747** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/233215 11.11.2024

(11) **4 336 907** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/234834 08.11.2024

(11) **4 336 910** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/267929 11.11.2024

(11) **4 336 931** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/234801 13.11.2024

(11) **4 337 318** (51) *A61K 31/166*
(87) WO 2022/240970 13.11.2024

(11) **4 338 476** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/008853 12.11.2024

(11) **4 338 637** (51) *H05F 3/02*
(87) WO 2023/128105 12.11.2024

(11) **4 338 822** (51) *B01D 63/08*
(87) WO 2022/259965 13.11.2024

(11) **4 339 156** (51) *C01B 32/158*
(87) WO 2023/136631 12.11.2024

(11) **4 339 203** (51) *C07K 7/08*
(87) WO 2022/237853 13.11.2024

(11) **4 339 808** (51) *G06F 16/957*
(87) WO 2023/284442 08.11.2024

(11) **4 339 872** (51) *G06Q 50/08*
(87) WO 2023/286373 12.11.2024

(11) **4 340 062** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/096406 13.11.2024

(11) **4 341 274** (51) *C07K 7/04*
(87) WO 2022/242432 13.11.2024

(11) **4 341 555** (51) *F03G 7/06*
(87) WO 2023/278912 11.11.2024

(11) **4 342 572** (51) *B01D 53/32*
(87) WO 2023/167138 11.11.2024

(11) **4 343 009** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2023/007952 11.11.2024

(11) **4 343 796** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2023/007953 11.11.2024

(11) **4 345 303** (51) *F03D 80/50*
(87) WO 2023/231247 08.11.2024

(11) **4 345 654** (51) *G06F 16/9535*
(87) WO 2023/202382 13.11.2024

(11) **4 345 931** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/273765 11.11.2024

(11) **4 346 006** (51) *H01P 7/08*
(87) WO 2023/017960 12.11.2024

(11) **4 347 181** (51) *B24B 53/017*
(87) WO 2024/039407 13.11.2024

(11) **4 347 428** (51) *B65D 47/36*
(87) WO 2022/256834 12.11.2024

(11) **4 348 551** (51) *G06Q 20/22*
(87) WO 2022/256744 11.11.2024

(11) **4 349 239** (51) *A47L 15/23*
(87) WO 2023/096088 13.11.2024

(11) **4 349 474** (51) *B01J 20/08*
(87) WO 2024/027045 08.11.2024

(11) **4 349 871** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2024/001242 12.11.2024

(11) **4 350 111** (51) *E06B 3/46*
(87) WO 2024/037092 08.11.2024

(11) **4 350 308** (51) *G01J 1/02*
(87) WO 2022/254838 11.11.2024

(11) **4 350 418** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/038274 11.11.2024

(11) **4 350 549** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2022/249588 12.11.2024

(11) **4 350 827** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/195725 12.11.2024

(11) **4 350 983** (51) *H02S 40/30*
(87) WO 2023/272621 08.11.2024

(11) **4 351 072** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/035049 12.11.2024

(11) **4 351 717** (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2022/259251 11.11.2024

(11) **4 351 951** (51) *G06Q 20/20*
(87) WO 2022/243819 11.11.2024

(11) **4 351 981** (51) *G01F 19/00*
(87) WO 2022/261670 13.11.2024

(11) **4 352 135** (51) *C08J 3/03*
(87) WO 2023/281478 11.11.2024

(11) **4 353 047** (51) *H04W 84/12*
(87) WO 2022/262706 13.11.2024

(11) **4 353 080** (51) *A01K 61/10*
(87) WO 2023/221841 08.11.2024

(11) **4 353 854** (51) *C22C 1/03*
(87) WO 2023/125265 08.11.2024

(11) **4 354 223** (51) *G03F 7/16*
(87) WO 2022/257923 08.11.2024

(11) **4 354 556** (51) *H01M 4/70*
(87) WO 2023/108509 11.11.2024

(11) **4 354 627** (51) *H01M 50/403*
(87) WO 2023/179780 08.11.2024

(11) **4 354 645** (51) *H01M 50/569*
(87) WO 2023/072148 11.11.2024

(11) **4 354 687** (51) *H02J 3/32*
(87) WO 2023/080429 11.11.2024

(11) **4 354 719** (51) *H02M 3/335*
(87) WO 2022/262702 11.11.2024

(11) **4 355 364** (51) *A61K 41/00*
(87) WO 2022/266413 13.11.2024

(11) **4 355 838** (51) *C09J 175/04*
(87) WO 2022/261855 08.11.2024

(11) **4 356 656** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/113463 11.11.2024

(11) **4 356 921** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2023/138320 12.11.2024

(11) **4 357 211** (51) *B60W 10/30*
(87) WO 2022/262690 12.11.2024

(11) **4 357 341** (51) *C07B 59/00*
(87) WO 2023/121062 11.11.2024

(11) **4 357 693** (51) *F24F 1/24*
(87) WO 2023/202574 11.11.2024

(11) **4 357 742** (51) *G01K 1/14*
(87) WO 2023/093371 08.11.2024

(11) **4 357 751** (51) *B31B 50/00*
(87) WO 2023/105999 08.11.2024

(11) **4 357 974** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2023/058862 13.11.2024

(11) **4 358 122** (51) *H01L 21/677*
(87) WO 2023/274079 13.11.2024

(11) **4 358 140** (51) *H01L 27/105*
(87) WO 2024/045265 12.11.2024

(11) **4 358 204** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/063794 11.11.2024

(11) **4 358 237** (51) *H01M 10/627*
(87) WO 2023/140672 12.11.2024

(11) **4 358 614** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/206298 11.11.2024

(11) **4 359 094** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2024/044618 12.11.2024

(11) **4 359 865** (51) *G03F 7/004*
(87) WO 2022/271992 12.11.2024

(11) **4 360 445** (51) *A01G 7/00*
(87) WO 2022/270131 08.11.2024

(11) **4 361 200** (51) *C08G 75/0268*
(87) WO 2022/270533 11.11.2024

(11) **4 361 710** (51) *G02F 1/01*
(87) WO 2023/274410 13.11.2024

(11) **4 361 763** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/128216 11.11.2024

(11) **4 361 954** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2023/284715 11.11.2024

(11) **4 362 264** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2023/108925 08.11.2024

(11) **4 362 275** (51) *H02J 7/04*
(87) WO 2022/270278 12.11.2024

(11) **4 364 003** (51) *G06Q 30/0201*
(87) WO 2023/278746 12.11.2024

(11) **4 365 123** (51) *B66C 23/62*
(87) WO 2023/019744 12.11.2024

(11) **4 365 226** (51) *C08K 5/5313*
(87) WO 2024/058384 11.11.2024

(11) **4 365 443** (51) *F03D 13/20*
(87) WO 2023/123684 08.11.2024

(11) **4 365 482** (51) *F21S 8/02*
(87) WO 2023/276758 08.11.2024

(11) **4 365 514** (51) *F25B 41/40*
(87) WO 2023/246878 12.11.2024

(11) **4 365 634** (51) *G01S 7/497*
(87) WO 2023/273421 08.11.2024

(11) **4 365 840** (51) *G06T 7/593*
(87) WO 2023/113471 13.11.2024

(11) **4 366 017** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2023/276757 08.11.2024

(11) **4 366 115** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/273657 11.11.2024

(11) **4 366 212** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/000926 08.11.2024

(11) **4 366 256** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/000720 11.11.2024

(11) **4 366 331** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/011586 08.11.2024

(11) **4 366 393** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/016287 08.11.2024

(11) **4 367 062** (51) *C01B 32/312*
(87) WO 2023/283284 08.11.2024

(11) **4 367 288** (51) *C23C 24/04*
(87) WO 2023/283467 11.11.2024

(11) **4 367 339** (51) *E04D 3/35*
(87) WO 2023/283451 08.11.2024

(11) **4 367 564** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/028881 11.11.2024

(11) **4 368 075** (51) *A47J 27/00*
(87) WO 2023/282108 13.11.2024

(11) **4 368 204** (51) *A61K 35/00*
(87) WO 2023/056962 13.11.2024

(11) **4 368 245** (51) *A61N 1/32*
(87) WO 2023/282420 13.11.2024

(11) **4 368 259** (51) *A63B 21/005*
(87) WO 2023/279670 12.11.2024

(11) **4 368 441** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2023/281975 13.11.2024

(11) **4 368 652** (51) *C08G 61/12*
(87) WO 2023/113475 08.11.2024

(11) **4 368 714** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2023/206093 11.11.2024

(11) **4 368 743** (51) *C23C 16/02*
(87) WO 2023/282166 11.11.2024

(11) **4 368 923** (51) *F25D 11/00*
(87) WO 2023/090025 07.11.2024

(11) **4 368 981** (51) *G01N 23/225*
(87) WO 2023/214637 13.11.2024

(11) **4 369 218** (51) *G06F 16/9035*
(87) WO 2023/025039 11.11.2024

(11) **4 369 267** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2023/193619 12.11.2024

(11) **4 369 612** (51) *F24F 11/88*
(87) WO 2023/282081 13.11.2024

(11) **4 369 613** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/282082 11.11.2024

(11) **4 369 777** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/280100 12.11.2024

(11) **4 369 985** (51) *A45F 5/02*
(87) WO 2023/287629 11.11.2024

(11) **4 371 365** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/027467 11.11.2024

(11) **4 371 428** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/284451 13.11.2024

(11) **4 371 429** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2023/284452 13.11.2024

(11) **4 371 765** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/286644 12.11.2024

(11) **4 371 980** (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2023/284838 12.11.2024

(11) **4 372 436** (51) *G02B 6/14*
(87) WO 2023/040861 08.11.2024

(11) **4 372 887** (51) *H01M 50/264*
(87) WO 2024/034870 13.11.2024

(11) **4 372 909** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/075266 12.11.2024

(11) **4 372 921** (51) *H01R 13/02*
(87) WO 2023/284857 11.11.2024

(11) **4 372 925** (51) *H01R 13/03*
(87) WO 2023/284867 11.11.2024

(11) **4 373 142** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2023/284497 13.11.2024

(11) **4 373 392** (51) *A61B 5/01*
(87) WO 2023/003732 08.11.2024

(11) **4 373 472** (51) *A61K 9/107*
(87) WO 2023/002476 12.11.2024

(11) **4 374 316** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2023/080763 12.11.2024

(11) **4 374 609** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/003337 08.11.2024

(11) **4 375 309** (51) *C08G 59/22*
(87) WO 2023/002902 11.11.2024

(11) **4 375 412** (51) *D06F 25/00*
(87) WO 2023/128203 12.11.2024

(11) **4 375 851** (51) *G06F 16/33*
(87) WO 2023/128660 11.11.2024

(11) **4 375 935** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2023/002844 11.11.2024

(11) **4 376 207** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2023/243950 12.11.2024

(11) **4 376 424** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/024986 12.11.2024

(11) **4 376 428** (51) *H04N 5/77*
(87) WO 2023/024983 11.11.2024

(11) **4 376 433** (51) *H04N 23/67*
(87) WO 2023/231687 08.11.2024

(11) **4 376 527** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/020395 12.11.2024

(11) **4 377 873** (51) *G06Q 30/0601*
(87) WO 2023/009685 12.11.2024

(11) **4 378 267** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2023/022499 08.11.2024

(11) **4 378 348** (51) *A45C 13/00*
(87) WO 2023/014205 13.11.2024

(11) **4 378 409** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2023/006111 11.11.2024

(11) **4 378 453** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2023/030248 08.11.2024

(11) **4 378 639** (51) *B25J 13/00*
(87) WO 2023/008190 11.11.2024

(11) **4 378 742** (51) *B60L 50/61*
(87) WO 2023/005646 08.11.2024

(11) **4 378 943** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/005928 11.11.2024

(11) **4 378 945** (51) *C07F 7/18*
(87) WO 2023/017830 11.11.2024

(11) **4 378 969** (51) *C08F 236/18*
(87) WO 2023/042768 13.11.2024

(11) **4 378 970** (51) *C08F 222/10*
(87) WO 2023/024724 12.11.2024

(11) **4 378 997** (51) *C08L 25/12*
(87) WO 2024/085360 08.11.2024

(11) **4 379 007** (51) *C09D 11/38*
(87) WO 2023/043184 11.11.2024

(11) **4 379 057** (51) *C12N 15/79*
(87) WO 2023/008663 11.11.2024

(11) **4 379 125** (51) *D06F 75/14*
(87) WO 2023/008253 11.11.2024

(11) **4 379 290** (51) *F25B 39/02*
(87) WO 2023/005652 12.11.2024

(11) **4 379 335** (51) *G01K 13/00*
(87) WO 2023/005788 08.11.2024

(11) **4 379 457** (51) *G02F 1/03*
(87) WO 2023/020082 11.11.2024

(11) **4 379 516** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/030106 11.11.2024

(11) **4 379 969** (51) *H01R 13/52*
(87) WO 2023/106751 12.11.2024

(11) **4 380 010** (51) *H02K 3/04*
(87) WO 2023/058387 08.11.2024

(11) **4 380 118** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/005944 11.11.2024

(11) **4 380 262** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/005836 12.11.2024

(11) **4 380 348** (51) *A01G 18/70*
(87) WO 2023/010198 13.11.2024

(11) **4 381 374** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/051713 08.11.2024

(11) **4 381 442** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2023/014445 11.11.2024

(11) **4 381 487** (51) *G08B 27/00*
(87) WO 2023/049358 12.11.2024

(11) **4 381 911** (51) *H05K 9/00*
(87) WO 2023/014444 12.11.2024

(11) **4 381 951** (51) *A21D 2/36*
(87) WO 2024/005099 07.11.2024

(11) **4 381 980** (51) *A41F 9/02*
(87) WO 2023/030515 11.11.2024

(11) **4 382 103** (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2023/035950 13.11.2024

(11) **4 382 112** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2023/035949 13.11.2024

(11) **4 382 144** (51) *A61L 31/12*
(87) WO 2023/038112 11.11.2024

(11) **4 382 338** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2023/010721 13.11.2024

(11) **4 382 339** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2023/010722 13.11.2024

(11) **4 382 732** (51) *F01N 3/021*
(87) WO 2023/013693 12.11.2024

(11) **4 382 755** (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2023/051040 12.11.2024

(11) **4 382 766** (51) *F16H 1/28*
(87) WO 2023/095822 13.11.2024

(11) **4 382 820** (51) *F24F 1/48*
(87) WO 2023/011257 11.11.2024

(11) **4 382 835** (51) *F25B 41/40*
(87) WO 2023/065724 13.11.2024

(11) **4 382 894** (51) *G01N 21/76*
(87) WO 2023/015836 13.11.2024

(11) **4 382 955** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/013770 12.11.2024

(11) **4 382 956** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/013771 12.11.2024

(11) **4 383 069** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/051111 08.11.2024

(11) **4 383 076** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/029485 08.11.2024

(11) **4 383 102** (51) *B60R 25/24*
(87) WO 2023/029966 13.11.2024

(11) **4 383 201** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2023/021742 11.11.2024

(11) **4 383 370** (51) *H01M 4/48*
(87) WO 2024/087855 08.11.2024

(11) **4 383 394** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2023/038508 12.11.2024

(11) **4 383 456** (51) *H01Q 9/16*
(87) WO 2024/087593 12.11.2024

(11) **4 383 457** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2023/013650 11.11.2024

(11) **4 383 464** (51) *H01R 12/58*
(87) WO 2023/016366 13.11.2024

(11) **4 383 596** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2023/045728 12.11.2024

(11) **4 383 624** (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2023/011465 13.11.2024

(11) **4 383 625** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/011466 13.11.2024

(11) **4 383 636** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/041045 12.11.2024

(11) **4 383 656** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2023/046006 13.11.2024

(11) **4 383 692** (51) *H04M 1/72484*
(87) WO 2023/011368 13.11.2024

(11) **4 383 752** (51) *H04R 3/12*
(87) WO 2023/096259 12.11.2024

(11) **4 383 799** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/011234 13.11.2024

(11) **4 383 846** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2023/011600 13.11.2024

(11) **4 383 854** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/029759 12.11.2024

(11) **4 383 868** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2023/010996 11.11.2024

(11) **4 383 892** (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2023/013610 13.11.2024

(11) **4 383 902** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/043252 12.11.2024

(11) **4 383 912** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/029540 13.11.2024

(11) **4 383 964** (51) *H05K 5/04*
(87) WO 2023/068544 08.11.2024

(11) **4 383 967** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2023/044740 11.11.2024

(11) **4 383 968** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2023/025093 08.11.2024

(11) **4 384 650** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2023/017213 11.11.2024

(11) **4 384 651** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2023/017214 11.11.2024

(11) **4 384 822** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2023/019087 08.11.2024

(11) **4 384 893** (51) *G06F 3/0484*
(87) WO 2023/128266 13.11.2024

(11) **4 384 988** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/075493 07.11.2024

(11) **4 385 274** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/055150 13.11.2024

(11) **4 385 394** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/085558 12.11.2024

(11) **4 385 481** (51) *A61H 3/04*
(87) WO 2023/015732 08.11.2024

(11) **4 385 482** (51) *A61H 3/04*
(87) WO 2023/015733 08.11.2024

(11) **4 385 594** (51) *A63F 13/85*
(87) WO 2023/090125 11.11.2024

(11) **4 385 673** (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2023/058880 12.11.2024

(11) **4 385 745** (51) *B41J 2/525*
(87) WO 2023/032572 13.11.2024

(11) **4 385 795** (51) *B60L 9/18*
(87) WO 2023/095752 07.11.2024

(11) **4 385 797** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2023/016092 13.11.2024

(11) **4 385 831** (51) *B60K 28/14*
(87) WO 2023/016108 12.11.2024

(11) **4 386 016** (51) *C08F 110/02*
(87) WO 2023/090931 11.11.2024

(11) **4 386 048** (51) *C08L 51/04*
(87) WO 2023/055140 11.11.2024

(11) **4 386 208** (51) *F04B 39/00*
(87) WO 2023/017833 11.11.2024

(11) **4 386 293** (51) *F25D 23/12*
(87) WO 2023/016228 08.11.2024

(11) **4 386 426** (51) *H01Q 1/42*
(87) WO 2023/037872 13.11.2024

(11) **4 386 457** (51) *H04B 10/11*
(87) WO 2023/046018 11.11.2024

(11) **4 386 463** (51) *G02B 15/14*
(87) WO 2023/075067 11.11.2024

(11) **4 386 549** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/051000 12.11.2024

(11) **4 386 572** (51) *H03M 7/30*
(87) WO 2023/040367 12.11.2024

(11) **4 386 575** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2023/035957 12.11.2024

(11) **4 386 590** (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2023/054839 11.11.2024

(11) **4 386 612** (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2023/051065 13.11.2024

(11) **4 386 620** (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2023/036280 11.11.2024

(11) **4 386 897** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2023/017673 12.11.2024

(11) **4 386 977** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/068468 11.11.2024

(11) **4 386 983** (51) *H01Q 21/26*
(87) WO 2023/051471 08.11.2024

(11) **4 386 986** (51) *H01Q 1/52*
(87) WO 2023/051123 12.11.2024

(11) **4 386 989** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2023/063629 11.11.2024

(11) **4 387 025** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2023/045781 12.11.2024

(11) **4 387 128** (51) *H04B 7/08*
(87) WO 2023/030060 12.11.2024

(11) **4 387 140** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/036063 11.11.2024

(11) **4 387 208** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/015968 11.11.2024

(11) **4 387 214** (51) *H04M 1/725*
(87) WO 2023/029940 12.11.2024

(11) **4 387 244** (51) *H04N 21/442*
(87) WO 2023/017628 08.11.2024

(11) **4 387 280** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/071547 12.11.2024

(11) **4 387 290** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2023/030088 12.11.2024

(11) **4 387 314** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/030343 12.11.2024

(11) **4 387 317** (51) *G01S 7/00*
(87) WO 2023/036123 11.11.2024

(11) **4 387 320** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/016422 12.11.2024

(11) **4 387 371** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/040794 08.11.2024

(11) **4 387 383** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2023/040900 12.11.2024

(11) **4 387 556** (51) *G01F 23/292*
(87) WO 2023/019347 11.11.2024

(11) **4 387 772** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2023/023495 12.11.2024

(11) **4 388 240** (51) *F17C 3/08*
(87) WO 2023/026282 12.11.2024

(11) **4 388 377** (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2023/023315 11.11.2024

(11) **4 388 661** (51) *H03M 13/25*
(87) WO 2023/036325 11.11.2024

(11) **4 388 789** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2023/149699 12.11.2024

(11) **4 388 821** (51) *H05B 6/64*
(87) WO 2023/163577 08.11.2024

(11) **4 388 984** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/080424 13.11.2024

(11) **4 389 135** (51) *A61K 36/25*
(87) WO 2023/022390 12.11.2024

(11) **4 389 245** (51) *A63C 5/00*
(87) WO 2023/022114 13.11.2024

(11) **4 389 540** (51) *B60R 25/24*
(87) WO 2023/020126 08.11.2024

(11) **4 389 825** (51) *C08K 3/22*
(87) WO 2023/024911 11.11.2024

(11) **4 390 168** (51) *F16C 41/00*
(87) WO 2023/021980 12.11.2024

(11) **4 390 212** (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2023/053643 07.11.2024

(11) **4 390 230** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2023/062971 11.11.2024

(11) **4 390 535** (51) *F16M 11/18*
(87) WO 2023/096142 11.11.2024

(11) **4 390 694** (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2023/085853 13.11.2024

(11) **4 390 853** (51) *G06T 15/20*
(87) WO 2023/236644 08.11.2024

(11) **4 391 180** (51) *H01M 50/264*
(87) WO 2023/087699 11.11.2024

(11) **4 391 225** (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2023/030342 12.11.2024

(11) **4 391 228** (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2023/068660 13.11.2024

(11) **4 391 229** (51) *H01P 1/18*
(87) WO 2023/071839 12.11.2024

(11) **4 391 320** (51) *H02K 3/34*
(87) WO 2023/095367 11.11.2024

(11) **4 391 390** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2023/040668 13.11.2024

(11) **4 391 547** (51) *H04N 21/218*
(87) WO 2023/022317 11.11.2024

(11) **4 391 586** (51) *H04R 9/04*
(87) WO 2023/071887 08.11.2024

(11) **4 391 611** (51) *H04W 8/14*
(87) WO 2023/071656 08.11.2024

(11) **4 391 616** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/087873 11.11.2024

(11) **4 391 678** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/020032 11.11.2024

(11) **4 391 918** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/026272 12.11.2024

(11) **4 392 126** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2023/028069 13.11.2024

(11) **4 392 290** (51) *B60R 1/04*
(87) WO 2023/028050 08.11.2024

(11) **4 392 933** (51) *G06T 7/593*
(87) WO 2023/146241 12.11.2024

(11) **4 393 096** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2023/132693 08.11.2024

(11) **4 393 154** (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2023/028522 13.11.2024

(11) **4 393 194** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/068690 11.11.2024

(11) **4 393 398** (51) *G16H 20/70*
(87) WO 2023/027153 13.11.2024

(11) **4 393 662** (51) *B25J 19/06*
(87) WO 2023/026750 08.11.2024

(11) **4 393 678** (51) *B29C 48/25*
(87) WO 2023/040021 13.11.2024

(11) **4 393 732** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2023/058537 12.11.2024

(11) **4 393 740** (51) *B60K 6/48*
(87) WO 2023/065624 11.11.2024

(11) **4 393 802** (51) *B62K 11/00*
(87) WO 2023/050580 08.11.2024

(11) **4 393 929** (51) *C07F 9/38*
(87) WO 2023/082730 13.11.2024

(11) **4 394 123** (51) *D07B 1/16*
(87) WO 2023/026608 07.11.2024

(11) **4 394 182** (51) *F04C 2/344*
(87) WO 2023/027135 11.11.2024

(11) **4 394 198** (51) *F16C 33/38*
(87) WO 2023/027130 11.11.2024

(11) **4 394 222** (51) *F16K 11/074*
(87) WO 2023/039875 08.11.2024

(11) **4 394 453** (51) *A61B 6/42*
(87) WO 2023/068623 11.11.2024

(11) **4 394 498** (51) *F21S 10/00*
(87) WO 2023/026749 12.11.2024

(11) **4 394 525** (51) *G04G 21/02*
(87) WO 2023/075078 12.11.2024

(11) **4 394 544** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/058917 12.11.2024

(11) **4 394 607** (51) *G06F 11/14*
(87) WO 2023/085589 08.11.2024

(11) **4 394 710** (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2023/093231 12.11.2024

(11) **4 394 758** (51) *G10K 11/16*
(87) WO 2023/026788 11.11.2024

(11) **4 394 764** (51) *G10L 15/00*
(87) WO 2023/128721 11.11.2024

(11) **4 394 943** (51) *H01M 4/505*
(87) WO 2024/011625 11.11.2024

(11) **4 395 186** (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2023/068908 12.11.2024

(11) **4 395 244** (51) *H04L 12/10*
(87) WO 2023/027200 11.11.2024

(11) **4 395 247** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2023/051179 13.11.2024

(11) **4 395 253** (51) *H04L 45/302*
(87) WO 2023/024663 11.11.2024

(11) **4 395 320** (51) *H04N 19/54*
(87) WO 2023/059089 13.11.2024

(11) **4 395 414** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2023/061255 11.11.2024

(11) **4 395 429** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/051171 11.11.2024

(11) **4 395 455** (51) *H05B 1/02*
(87) WO 2023/027530 11.11.2024

(11) **4 395 464** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2023/065536 11.11.2024

(11) **4 395 483** (51) *H05K 5/06*
(87) WO 2023/058989 12.11.2024

(11) **4 396 756** (51) *G06Q 30/018*
(87) WO 2023/034386 13.11.2024

(11) **4 396 993** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/063716 13.11.2024

(11) **4 397 464** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2023/030333 12.11.2024

(11) **4 397 487** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2023/033102 11.11.2024

(11) **4 397 489** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2023/032580 12.11.2024

(11) **4 397 490** (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2023/032596 12.11.2024

(11) **4 397 657** (51) *C07D 251/30*
(87) WO 2023/136701 13.11.2024

(11) **4 397 658** (51) *C07D 251/30*
(87) WO 2023/136702 13.11.2024

(11) **4 397 780** (51) *C22C 38/04*
(87) WO 2023/033478 13.11.2024

(11) **4 397 792** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2024/109205 08.11.2024

(11) **4 398 006** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2023/063806 08.11.2024

(11) **4 398 073** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/063161 11.11.2024

(11) **4 398 118** (51) *G06F 13/42*
(87) WO 2023/071401 11.11.2024

(11) **4 398 339** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2024/109201 08.11.2024

(11) **4 398 477** (51) *H02P 29/50*
(87) WO 2023/032678 12.11.2024

(11) **4 398 551** (51) *H04L 65/60*
(87) WO 2023/082587 08.11.2024

(11) **4 398 630** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2023/030096 13.11.2024

(11) **4 398 656** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/029010 12.11.2024

(11) **4 400 276** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2023/037694 08.11.2024

(11) **4 400 539** (51) *C08J 9/18*
(87) WO 2023/067954 11.11.2024

(11) **4 400 609** (51) *C21D 1/42*
(87) WO 2023/074908 11.11.2024

(11) **4 400 614** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2023/037878 13.11.2024

(11) **4 400 723** (51) *F04C 29/02*
(87) WO 2023/074214 11.11.2024

(11) **4 400 802** (51) *F41H 11/02*
(87) WO 2023/062967 13.11.2024

(11) **4 400 936** (51) *G06F 1/12*
(87) WO 2023/030525 13.11.2024

(11) **4 400 980** (51) *G06F 16/16*
(87) WO 2023/072241 12.11.2024

(11) **4 400 984** (51) *G06F 40/35*
(87) WO 2023/031640 08.11.2024

(11) **4 401 002** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2023/050900 08.11.2024

(11) **4 401 324** (51) *G06F 1/18*
(87) WO 2023/036125 13.11.2024

(11) **4 401 350** (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2023/051744 13.11.2024

(11) **4 401 384** (51) *H04L 65/80*
(87) WO 2023/088009 12.11.2024

(11) **4 401 396** (51) *H04M 11/04*
(87) WO 2023/030500 13.11.2024

(11) **4 401 426** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2023/050372 08.11.2024

(11) **4 401 491** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/088456 08.11.2024

(11) **4 402 920** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2023/039732 08.11.2024

(11) **4 403 358** (51) *B32B 27/16*
(87) WO 2023/042922 11.11.2024

(11) **4 403 380** (51) *B60C 9/18*
(87) WO 2023/042762 13.11.2024

(11) **4 403 691** (51) *D06F 58/20*
(87) WO 2023/120926 12.11.2024

(11) **4 403 734** (51) *E05C 17/32*
(87) WO 2023/040446 13.11.2024

(11) **4 404 122** (51) *G06F 16/176*
(87) WO 2023/042562 12.11.2024

(11) **4 404 171** (51) *G08G 1/09*
(87) WO 2023/140041 13.11.2024

(11) **4 404 516** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2023/050279 11.11.2024

(11) **4 406 681** (51) *B23D 45/14*
(87) WO 2023/087872 08.11.2024

(11) **4 406 793** (51) *B60W 30/06*
(87) WO 2024/001215 08.11.2024

(11) **4 406 794** (51) *B60W 30/08*
(87) WO 2023/070258 08.11.2024

(11) **4 406 991** (51) *C08G 63/16*
(87) WO 2024/122771 12.11.2024

(11) **4 407 086** (51) *D06F 58/50*
(87) WO 2023/128214 12.11.2024

(11) **4 407 258** (51) *F25D 11/00*
(87) WO 2023/073888 12.11.2024

(11) **4 407 259** (51) *F25D 11/00*
(87) WO 2023/073892 08.11.2024

(11) **4 407 263** (51) *F25C 5/20*
(87) WO 2023/045929 13.11.2024

(11) **4 407 386** (51) *G04B 37/16*
(87) WO 2023/047816 13.11.2024

(11) **4 409 238** (51) *G01D 5/00*
(87) WO 2023/073589 12.11.2024

(11) **4 410 040** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/077465 13.11.2024

(11) **4 410 619** (51) *B60W 30/06*
(87) WO 2023/054520 08.11.2024

(11) **4 410 620** (51) *B60W 30/06*
(87) WO 2023/054521 12.11.2024

(11) **4 411 502** (51) *G05D 1/244*
(87) WO 2023/054212 12.11.2024

(11) **4 411 600** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/047565 11.11.2024

(11) **4 411 690** (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2023/071301 12.11.2024

(11) **4 411 692** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2023/053729 12.11.2024

(11) **4 412 264** (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2023/050128 12.11.2024

(11) **4 412 573** (51) *A61H 19/00*
(87) WO 2023/056623 12.11.2024

(11) **4 413 797** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2024/016128 07.11.2024

(11) **4 414 189** (51) *B60G 17/052*
(87) WO 2023/065304 12.11.2024

(11) **4 414 841** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/123395 12.11.2024

(11) **4 414 863** (51) *H03M 7/30*
(87) WO 2023/070424 11.11.2024

(11) **4 415 246** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2023/058196 11.11.2024

(11) **4 415 293** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/056608 11.11.2024

(11) **4 415 490** (51) *H05K 3/12*
(87) WO 2023/058230 11.11.2024

(11) **4 417 135** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/062737 12.11.2024

(11) **4 417 193** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/070429 13.11.2024

(11) **4 417 474** (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2023/062824 08.11.2024

(11) **4 417 475** (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2023/062833 11.11.2024

(11) **4 417 518** (51) *B64D 33/10*
(87) WO 2023/063140 12.11.2024

(11) **4 417 660** (51) *C09D 175/04*
(87) WO 2023/063450 11.11.2024

(11) **4 417 849** (51) *F16L 15/04*
(87) WO 2023/063385 13.11.2024

(11) **4 418 130** (51) *G06F 13/40*
(87) WO 2023/082184 13.11.2024

(11) **4 418 582** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/060437 12.11.2024

(11) **4 419 992** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2023/065154 08.11.2024

(11) **4 420 317** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2023/065169 13.11.2024

(11) **4 421 107** (51) *C08G 63/78*
(87) WO 2023/068859 11.11.2024

(11) **4 421 304** (51) *F02F 1/10*
(87) WO 2023/067785 11.11.2024

(11) **4 421 852** (51) *H01L 21/56*
(87) WO 2023/087323 08.11.2024

(11) **4 422 333** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2023/065095 13.11.2024

(11) **4 424 539** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2023/073909 12.11.2024

(11) **4 425 161** (51) *G01N 23/223*
(87) WO 2023/100611 12.11.2024

(11) **4 425 625** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/148670 12.11.2024

(11) **4 426 054** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2023/184220 11.11.2024

(11) **4 426 084** (51) *H10K 59/80*
(87) WO 2023/205966 12.11.2024

(11) **4 427 124** (51) *H04L 65/612*
(87) WO 2023/081178 08.11.2024

(11) **4 427 164** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2023/087247 13.11.2024

(11) **4 427 955** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2024/154217 08.11.2024

(11) **4 428 377** (51) *F15B 11/08*
(87) WO 2023/077344 08.11.2024

(11) **4 429 342** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/077471 12.11.2024

(11) **4 429 343** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/077475 12.11.2024

(11) **4 429 350** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/070680 08.11.2024

(11) **4 429 352** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/077387 08.11.2024

(11) **4 431 655** (51) *D06F 89/02*
(87) WO 2023/084620 12.11.2024

(11) **4 435 673** (51) *G06N 3/048*
(87) WO 2024/166405 13.11.2024

(11) **4 436 493** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2023/230351 08.11.2024

(11) **4 437 918** (51) *A47J 43/08*
(87) WO 2023/092312 08.11.2024

(11) **4 438 318** (51) *B43K 1/08*
(87) WO 2023/095713 11.11.2024

(11) **4 439 179** (51) *G03F 7/30*
(87) WO 2023/282259 08.11.2024

(11) **4 439 330** (51) *G06F 16/29*
(87) WO 2023/108523 11.11.2024

(11) **4 442 540** (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2023/100369 11.11.2024

(11) **4 444 009** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/097630 13.11.2024

(11) **4 446 589** (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2023/105562 08.11.2024

(11) **4 458 622** (51) *B60R 21/2338*
(87) WO 2023/127798 08.11.2024

(11) **4 462 838** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/130821 08.11.2024

(11) **4 472 782** (51) *B21D 31/04*
(87) WO 2024/220045 04.11.2024

(11) **4 473 155** (51) *D03D 37/00*
(87) WO 2023/147164 18.10.2024

(11) **4 473 385** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2023/149933 20.09.2024

(11) **4 473 467** (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2023/147168 30.10.2024

(11) **4 473 935** (51) *A61C 5/70*
(87) WO 2023/176792 15.10.2024

(11) **4 474 317** (51) *B65G 47/54*
(87) WO 2024/218953 16.10.2024

(11) **4 474 596** (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2024/221323 23.08.2024

(11) **4 474 597** (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2024/221324 13.08.2024

(11) **4 474 989** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2024/221468 05.07.2024

(11) **4 475 201** (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2023/190422 11.11.2024

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 775 918** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/197446 11.11.2024

(11) **4 216 815** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/064451 07.11.2024

(11) **4 231 898** (51) *G05D 11/13*
(87) WO 2022/084697 08.11.2024

(11) **4 298 770** (51) *H04L 41/0896*
(87) WO 2022/182601 07.11.2024

I.2(1)
- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2016/198746** (51) *C23C 14/28*
(86) FI 2016/050413 (87) 2016/50 15.12.2016
(21) 16753943.6 13.01.2018

(87) **WO 2018/162740** (51) *C12N 5/00*
(86) EP 2018/055958 (87) 2018/37 13.09.2018
(21) 18715489.3 02.08.2024

(87) **WO 2020/041204** (51) *C12Q 1/00*
(86) US 2019/047078 (87) 2020/09 27.02.2020
(21) 19851278.2 19.03.2021

(87) **WO 2021/127712** (51) *F24S 20/80*
(86) ZA 2020/050071 (87) 2021/25 24.06.2021
(21) 20903296.0 22.07.2023

(87) **WO 2021/234687** (51) *A61K 31/7048*
(86) IL 2021/050553 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21807892.1 14.12.2023

(87) **WO 2022/013667** (51) *E04F 13/08*
(86) IB 2021/055895 (87) 2022/03 20.01.2022
(21) 21843322.5 18.02.2023

(87) **WO 2022/029346** (51) *E03B 3/02*
(86) ES 2021/070517 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852803.2 08.03.2023

(87) **WO 2022/057806** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/118393 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21868628.5 18.04.2023

(87) **WO 2022/067357** (51) *B05B 7/08*
(86) ZA 2021/050045 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21873684.1 25.04.2023

(87) **WO 2022/083751** (51) *G06F 3/023*
(86) CN 2021/125789 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 21882163.5 23.05.2023

(87) **WO 2022/088604** (51) *G06K 19/077*
(86) CN 2021/083201 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21884348.0 31.05.2023

(87) **WO 2022/089665** (51) *G06F 30/15*
(86) CN 2021/136257 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21885391.9 31.05.2023

(87) **WO 2022/095626** (51) *A61K 8/00*
(86) CN 2021/120935 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21888324.7 06.06.2023

(87) **WO 2022/099829** (51) *A61M 25/14*
(86) CN 2020/133849 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 20961383.5 13.06.2023

(87) **WO 2022/099837** (51) *C12N 7/00*
(86) CN 2020/134391 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 20961391.8 15.06.2023

(87) **WO 2022/107034** (51) *C08L 95/00*
(86) IB 2021/060691 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21815690.9 20.06.2023

(87) **WO 2022/120295** (51) *G09G 5/00*
(86) US 2021/064175 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21901623.5 18.07.2024

(87) **WO 2022/120859** (51) *D06H 7/00*
(86) CN 2020/135983 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964792.4 14.07.2023

(87) **WO 2022/123544** (51) *F41J 3/00*
(86) IB 2021/061613 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21836639.1 13.07.2023

(87) **WO 2022/126850** (51) *A61J 7/00*
(86) CN 2021/075428 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21904794.1 15.07.2023

(87) **WO 2022/127258** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2021/119913 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905189.3 18.07.2023

(87) **WO 2022/127688** (51) *G16C 20/50*
(86) CN 2021/136860 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905617.3 19.07.2023

(87) **WO 2022/127949** (51) *C21D 7/13*
(86) CZ 2021/050149 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21854924.4 16.07.2024

(87) **WO 2022/128987** (51) *B62D 1/08*
(86) EP 2021/085602 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21840792.2 16.07.2024

(87) **WO 2022/129195** (51) *A61Q 1/10*
(86) EP 2021/085933 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21823948.1 16.07.2024

(87) **WO 2022/129441** (51) *F21S 45/37*
(86) EP 2021/086351 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21843886.9 17.07.2024

(87) **WO 2022/129770** (51) *G02B 23/06*
(86) FR 2021/052314 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21848007.7 16.07.2024

(87) **WO 2022/129772** (51) *G06F 21/36*
(86) FR 2021/052316 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21851611.0 16.07.2024

(87) **WO 2022/129777** (51) *B25B 13/48*
(86) FR 2021/052327 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21848178.6 16.07.2024

(87) **WO 2022/129820** (51) *B01L 3/00*
(86) GB 2021/000138 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21835349.8 18.07.2023

(87) **WO 2022/134285** (51) *G16B 40/10*
(86) CN 2021/075708 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908300.3 25.07.2023

(87) **WO 2022/134460** (51) *B25J 15/08*
(86) CN 2021/096204 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908471.2 26.07.2023

(87) **WO 2022/134676** (51) *A63F 13/795*
(86) CN 2021/119078 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908678.2 25.07.2023

(87) **WO 2022/134842** (51) *G06V 10/70*
(86) CN 2021/127004 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908843.2 25.07.2023

(87) **WO 2022/134862** (51) *C08G 61/12*
(86) CN 2021/127799 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908863.0 26.07.2023

(87) **WO 2022/135365** (51) *C07D 231/36*
(86) CN 2021/139904 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909361.4 25.07.2023

(87) **WO 2022/135408** (51) *B62D 6/00*
(86) CN 2021/140148 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909404.2 26.07.2024

(87) **WO 2022/135479** (51) *B60R 21/013*
(86) CN 2021/140494 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909474.5 25.07.2023

(87) **WO 2022/135495** (51) *B60J 5/04*
(86) CN 2021/140583 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909490.1 25.07.2024

(87) **WO 2022/136110** (51) *C08F 220/18*
(86) EP 2021/086200 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21823950.7 17.07.2024

(87) **WO 2022/136858** (51) *G16H 40/20*
(86) GB 2021/053389 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21851693.8 22.07.2023

(87) **WO 2022/140376** (51) *G06F 8/61*
(86) US 2021/064599 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21844570.8 22.07.2023

(87) **WO 2022/141189** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2020/141379 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 20967530.5 01.08.2023

(87) **WO 2022/142263** (51) *H05B 47/11*
(86) CN 2021/105877 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913016.8 01.08.2023

(87) **WO 2022/142442** (51) *G16H 50/80*
(86) CN 2021/116604 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913189.3 01.08.2023

(87) **WO 2022/148036** (51) *G16H 50/80*
(86) CN 2021/116618 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21917079.2 09.08.2023

(87) **WO 2022/148075** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2021/122146 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21917117.0 09.08.2023

(87) **WO 2022/148076** (51) *A23L 29/30*
(86) CN 2021/122148 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21917118.8 09.08.2023

(87) **WO 2022/148246** (51) *A01K 61/30*
(86) CN 2021/140666 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21917286.3 09.05.2024

(87) **WO 2022/148503** (51) *D06C 7/02*
(86) CN 2022/088355 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 22736664.8 18.07.2024

(87) **WO 2022/148504** (51) *F16H 7/18*
(86) CN 2022/088356 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 22736665.5 18.07.2024

(87) **WO 2022/148505** (51) *D06C 3/10*
(86) CN 2022/088358 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 22736666.3 16.07.2024

(87) **WO 2022/148634** (51) *G01C 5/00*
(86) EP 2021/086362 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21839990.5 18.07.2024

(87) **WO 2022/152309** (51) *A47C 17/12*
(86) CN 2022/072470 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 22739184.4 19.08.2023

(87) **WO 2022/152986** (51) *B60W 60/00*
(86) FR 2021/052220 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21844374.5 19.08.2023

(87) **WO 2022/155907** (51) *B60R 25/09*
(86) CN 2021/073351 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 21920305.6 23.08.2023

(87) **WO 2022/156254** (51) *G07C 9/00*
(86) CN 2021/119619 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 21920632.3 22.08.2023

(87) **WO 2022/156270** (51) *F23G 5/44*
(86) CN 2021/122966 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 21920648.9 26.08.2023

(87) **WO 2022/156828** (51) *H03F 1/02*
(86) CN 2022/081164 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 22742305.0 23.08.2023

(87) **WO 2022/156829** (51) *D06C 3/04*
(86) CN 2022/088357 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 22742306.8 16.07.2024

(87) **WO 2022/156958** (51) *B63B 1/24*
(86) EP 2021/085335 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 21839073.0 13.07.2024

(87) **WO 2022/160414** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2021/079288 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21922013.4 30.08.2023

(87) **WO 2022/160695** (51) *F03D 13/20*
(86) CN 2021/114651 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21922290.8 02.09.2023

(87) **WO 2022/160854** (51) *G01M 17/08*
(86) CN 2021/129519 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21922444.1 29.08.2023

(87) **WO 2022/160855** (51) *G01M 17/08*
(86) CN 2021/129520 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21922445.8 29.08.2023

(87) **WO 2022/161331** (51) *H04L 27/26*
(86) CN 2022/073623 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22745206.7 30.08.2023

(87) **WO 2022/161332** (51) *G06F 17/14*
(86) CN 2022/073624 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22745207.5 30.08.2023

(87) **WO 2022/161687** (51) *H03K 17/082*
(86) EP 2021/085476 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21839083.9 16.07.2024

(87) **WO 2022/165750** (51) *F21S 8/04*
(86) CN 2021/075515 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21923767.4 06.09.2023

(87) **WO 2022/165905** (51) *H01L 31/108*
(86) CN 2021/079379 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21923915.9 08.09.2023

(87) **WO 2022/166179** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2021/115220 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924178.3 09.09.2023

(87) **WO 2022/166214** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2021/119618 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924211.2 09.09.2023

(87) **WO 2022/166246** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/123678 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924243.5 06.09.2024

(87) **WO 2022/166460** (51) *A63B 21/00*
(86) CN 2021/141072 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924453.0 08.09.2023

(87) **WO 2022/173394** (51) *H04L 9/08*
(86) TR 2021/051408 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 21925967.8 16.07.2024

(87) **WO 2022/174505** (51) *A47L 15/14*
(86) CN 2021/085837 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 21926222.7 23.09.2023

(87) **WO 2022/174559** (51) *H01G 4/33*
(86) CN 2021/110440 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 21926273.0 21.09.2023

(87) **WO 2022/174683** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2021/143800 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 21926395.1 21.09.2023

(87) **WO 2022/174826** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/077076 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22755599.2 23.09.2023

(87) **WO 2022/178560** (51) *A01N 25/02*
(86) ZA 2022/050005 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22722111.6 19.09.2023

(87) **WO 2022/178927** (51) *B65G 47/52*
(86) CN 2021/080996 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21927361.2 26.09.2023

(87) **WO 2022/179102** (51) *F24F 13/08*
(86) CN 2021/121322 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21927528.6 26.09.2023

(87) **WO 2022/179107** (51) *H01M 4/134*
(86) CN 2021/122172 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21927532.8 26.09.2023

(87) **WO 2022/179228** (51) *H05B 6/06*
(86) CN 2021/134527 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21927652.4 26.09.2023

(87) **WO 2022/179311** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2021/143837 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21927735.7 27.09.2023

(87) **WO 2022/179430** (51) *H01H 50/44*
(86) CN 2022/076646 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22758795.3 26.09.2023

(87) **WO 2022/179463** (51) *H05K 5/02*
(86) CN 2022/077019 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22758827.4 26.09.2023

(87) **WO 2022/179600** (51) *H04N 21/2343*
(86) CN 2022/077888 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22758964.5 27.09.2023

(87) **WO 2022/180583** (51) *F41B 11/72*
(86) IB 2022/051667 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22759062.7 26.09.2023

(87) **WO 2022/181895** (51) *B60B 39/02*
(86) KR 2021/007522 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 21928190.4 26.09.2023

(87) **WO 2022/183277** (51) *B08B 15/02*
(86) CA 2022/050272 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22762279.2 03.10.2023

(87) **WO 2022/183992** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/078053 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22762457.4 06.10.2023

(87) **WO 2022/184030** (51) *G06F 3/048*
(86) CN 2022/078474 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22762495.4 06.10.2023

(87) **WO 2022/185182** (51) *G06Q 20/40*
(86) IB 2022/051749 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22762694.2 03.10.2023

(87) **WO 2022/186793** (51) *A24F 1/30*
(86) TR 2021/050826 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 21929361.0 19.03.2024

(87) **WO 2022/188238** (51) *A61H 1/02*
(86) CN 2021/087801 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21929710.8 12.10.2023

(87) **WO 2022/188334** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2021/107630 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21929803.1 13.10.2023

(87) **WO 2022/188406** (51) *C08G 18/71*
(86) CN 2021/123739 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21929870.0 12.10.2023

(87) **WO 2022/188434** (51) *H04S 7/00*
(86) CN 2021/127804 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21929898.1 13.10.2023

(87) **WO 2022/188587** (51) *F24F 11/64*
(86) CN 2022/075893 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766114.7 10.10.2023

(87) **WO 2022/188679** (51) *H04L 45/00*
(86) CN 2022/078805 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766205.3 10.10.2023

(87) **WO 2022/188718** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/079393 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766243.4 10.10.2023

(87) **WO 2022/188736** (51) *G06F 1/26*
(86) CN 2022/079509 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766260.8 13.10.2023

(87) **WO 2022/188803** (51) *G06K 7/14*
(86) CN 2022/079926 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766325.9 13.10.2023

(87) **WO 2022/188805** (51) *G06F 16/338*
(86) CN 2022/079929 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766327.5 12.10.2023

(87) **WO 2022/188847** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2022/080264 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766369.7 13.10.2023

(87) **WO 2022/189846** (51) *A61K 31/14*
(86) IB 2021/061623 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21831356.7 16.07.2024

(87) **WO 2022/189986** (51) *G06Q 30/02*
(86) IB 2022/052082 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22766482.8 10.10.2023

(87) **WO 2022/192582** (51) *A61K 31/03*
(86) US 2022/019818 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 22768017.0 11.10.2023

(87) **WO 2022/193410** (51) *G06N 3/12*
(86) CN 2021/090795 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21930996.0 17.10.2023

(87) **WO 2022/193412** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/091306 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21930998.6 17.10.2023

(87) **WO 2022/193469** (51) *G06F 21/16*
(86) CN 2021/103276 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931054.7 18.10.2024

(87) **WO 2022/193498** (51) *H01M 4/48*
(86) CN 2021/105896 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931080.2 20.10.2023

(87) **WO 2022/193508** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2021/106997 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931086.9 17.10.2023

(87) **WO 2022/193574** (51) *H02M 5/458*
(86) CN 2021/117733 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931149.5 17.10.2023

(87) **WO 2022/193575** (51) *H02K 1/27*
(86) CN 2021/117941 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931150.3 18.10.2023

(87) **WO 2022/193627** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2021/123250 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931202.2 17.10.2023

(87) **WO 2022/193628** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2021/123276 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931203.0 17.10.2023

(87) **WO 2022/193773** (51) *C10M 169/04*
(86) CN 2021/141127 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931345.9 20.10.2023

(87) **WO 2022/194054** (51) *H04W 28/06*
(86) CN 2022/080416 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770409.5 17.10.2023

(87) **WO 2022/194144** (51) *H04W 40/00*
(86) CN 2022/080913 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770497.0 18.10.2023

(87) **WO 2022/194146** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2022/080920 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770499.6 20.10.2023

(87) **WO 2022/194200** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/081167 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770553.0 17.10.2023

(87) **WO 2022/194208** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2022/081205 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770561.3 20.10.2023

(87) **WO 2022/194216** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/081217 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770569.6 18.10.2023

(87) **WO 2022/197451** (51) *B60L 58/00*
(86) US 2022/018614 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22771917.6 18.10.2023

(87) **WO 2022/197523** (51) *H04W 60/00*
(86) US 2022/019731 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22713207.3 17.10.2023

(87) **WO 2022/198691** (51) *A47J 43/04*
(86) CN 2021/083810 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 21932309.4 24.10.2023

(87) **WO 2022/198727** (51) *F16K 15/20*
(86) CN 2021/087337 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 21932345.8 24.10.2023

(87) **WO 2022/198738** (51) *A61K 31/132*
(86) CN 2021/088948 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 21932356.5 24.10.2023

(87) **WO 2022/198804** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2021/099099 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 21932420.9 27.10.2023

(87) **WO 2022/199251** (51) *H05K 1/14*
(86) CN 2022/074788 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22773913.3 27.10.2023

(87) **WO 2022/199409** (51) *G06F 30/28*
(86) CN 2022/080606 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774071.9 26.10.2023

(87) **WO 2022/199444** (51) *H01Q 1/24*
(86) CN 2022/081169 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774105.5 24.10.2023

(87) **WO 2022/199454** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/081386 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774115.4 24.10.2023

(87) **WO 2022/199482** (51) *H04W 28/06*
(86) CN 2022/081691 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774143.6 26.10.2023

(87) **WO 2022/199506** (51) *H04W 28/10*
(86) CN 2022/081909 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774167.5 27.10.2023

(87) **WO 2022/199515** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2022/081952 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774174.1 26.10.2023

(87) **WO 2022/199516** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2022/081953 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774175.8 27.10.2023

(87) **WO 2022/199518** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2022/081957 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774177.4 26.10.2023

(87) **WO 2022/199541** (51) *H04N 21/231*
(86) CN 2022/082076 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774200.4 27.10.2023

(87) **WO 2022/199542** (51) *H04N 5/247*
(86) CN 2022/082077 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774201.2 26.10.2023

(87) **WO 2022/199593** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2022/082367 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774249.1 27.10.2023

(87) **WO 2022/199614** (51) *H04M 1/724*
(86) CN 2022/082490 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774270.7 26.10.2023

(87) **WO 2022/199657** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/082758 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774311.9 26.10.2023

(87) **WO 2022/199723** (51) *A01K 67/033*
(86) CN 2022/103247 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22774374.7 17.07.2024

(87) **WO 2022/203548** (51) *C12N 9/14*
(86) RU 2022/000087 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776214.3 25.10.2023

(87) **WO 2022/204077** (51) *C12N 9/16*
(86) US 2022/021249 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776421.4 24.10.2023

(87) **WO 2022/204550** (51) *A61H 23/02*
(86) US 2022/022010 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22776750.6 26.10.2023

(87) **WO 2022/204907** (51) *C07D 207/28*
(86) CN 2021/083791 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 21933592.4 31.10.2023

(87) **WO 2022/205619** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2021/099115 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 21934268.0 03.11.2023

(87) **WO 2022/205647** (51) *H03H 7/01*
(86) CN 2021/103437 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 21934296.1 31.10.2023

(87) **WO 2022/205767** (51) *F04D 29/32*
(86) CN 2021/116188 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 21934406.6 01.11.2023

(87) **WO 2022/206382** (51) *H01M 50/105*
(86) CN 2022/081081 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778565.6 31.10.2023

(87) **WO 2022/206536** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/082694 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778719.9 31.10.2023

(87) **WO 2022/206546** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2022/082733 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778729.8 31.10.2023

(87) **WO 2022/206547** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2022/082735 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778730.6 31.10.2023

(87) **WO 2022/206584** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/082964 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778767.8 31.10.2023

(87) **WO 2022/208124** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2021/000294 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 21734481.1 03.11.2023

(87) **WO 2022/211653** (51) *C08J 3/03*
(86) RU 2020/000756 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 20968189.9 31.10.2023

(87) **WO 2022/213840** (51) *G06F 8/61*
(86) CN 2022/083524 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783907.3 08.11.2023

(87) **WO 2022/213852** (51) *H04W 8/20*
(86) CN 2022/083904 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783919.8 10.11.2023

(87) **WO 2022/213899** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/084806 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783966.9 07.11.2023

(87) **WO 2022/213921** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/085036 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783987.5 07.11.2023

(87) **WO 2022/213982** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2022/085312 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784048.5 10.11.2023

(87) **WO 2022/213986** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2022/085338 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784052.7 07.11.2023

(87) **WO 2022/214017** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/085481 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784083.2 08.11.2023

(87) **WO 2022/216175** (51) *F41A 17/54*
(86) RU 2021/050391 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21831382.3 07.11.2023

(87) **WO 2022/217114** (51) *H04W 64/00*
(86) US 2022/024107 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22720174.6 10.11.2023

(87) **WO 2022/217531** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2021/087431 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936417.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217940** (51) *H04B 1/40*
(86) CN 2021/134869 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936806.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217941** (51) *C08L 91/06*
(86) CN 2021/135164 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936807.3 17.11.2023

(87) **WO 2022/217942** (51) *C08L 91/06*
(86) CN 2021/135165 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936808.1 17.11.2023

(87) **WO 2022/218088** (51) *H01G 11/86*
(86) CN 2022/081128 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787317.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218141** (51) *H01L 31/101*
(86) CN 2022/083521 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787370.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218220** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/085782 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787446.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218228** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2022/085857 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787454.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218241** (51) *E01B 25/08*
(86) CN 2022/086042 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787467.4 17.11.2023

(87) **WO 2022/218277** (51) *C07K 16/22*
(86) CN 2022/086227 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787503.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218298** (51) *H04W 16/28*
(86) CN 2022/086322 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787521.8 17.11.2023

(87) **WO 2022/218326** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/086536 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787548.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218351** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/086651 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787573.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/218392** (51) *H01L 27/02*
(86) CN 2022/086933 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787614.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/222168** (51) *G02B 5/02*
(86) CN 2021/090397 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937396.6 23.11.2023

(87) **WO 2022/222169** (51) *G02B 5/02*
(86) CN 2021/090405 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937397.4 23.11.2023

(87) **WO 2022/222175** (51) *G02B 5/02*
(86) CN 2021/090667 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937403.0 23.11.2023

(87) **WO 2022/222420** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2021/128543 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937642.3 22.11.2023

(87) **WO 2022/222428** (51) *G01C 11/00*
(86) CN 2021/129311 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937650.6 21.11.2023

(87) **WO 2022/222532** (51) *G06T 17/05*
(86) CN 2021/141492 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937754.6 21.11.2023

(87) **WO 2022/222566** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2022/073479 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790676.5 22.11.2023

(87) **WO 2022/222743** (51) *G06F 16/29*
(86) CN 2022/085064 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790852.2 21.11.2023

(87) **WO 2022/222792** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/086370 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790901.7 21.11.2023

(87) **WO 2022/222821** (51) *G06F 16/432*
(86) CN 2022/086572 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790929.8 21.11.2023

(87) **WO 2022/222829** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/086661 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790937.1 21.11.2023

(87) **WO 2022/222835** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2022/086751 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790943.9 22.11.2023

(87) **WO 2022/222851** (51) *B42F 3/04*
(86) CN 2022/086969 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790959.5 22.11.2023

(87) **WO 2022/222866** (51) *G06F 3/0484*
(86) CN 2022/087155 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790974.4 22.11.2023

(87) **WO 2022/223050** (51) *C09D 1/08*
(86) CN 2022/090679 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22791155.9 16.07.2024

(87) **WO 2022/224165** (51) *E03C 1/04*
(86) IB 2022/053699 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22720054.0 21.11.2023

(87) **WO 2022/224279** (51) *C12N 9/44*
(86) IR 2021/050010 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937789.2 22.11.2023

(87) **WO 2022/225130** (51) *F25C 1/243*
(86) KR 2021/019018 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21938046.6 23.11.2023

(87) **WO 2022/226519** (51) *A61N 5/06*
(86) US 2022/071840 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22722670.1 22.11.2023

(87) **WO 2022/226753** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/090086 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938243.9 28.11.2023

(87) **WO 2022/226918** (51) *H01Q 9/04*
(86) CN 2021/091110 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938397.3 30.11.2023

(87) **WO 2022/227151** (51) *A62D 1/00*
(86) CN 2021/095545 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938622.4 28.11.2023

(87) **WO 2022/227153** (51) *A62D 1/00*
(86) CN 2021/095631 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938624.0 28.11.2023

(87) **WO 2022/227215** (51) *A24F 40/48*
(86) CN 2021/097323 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938685.1 28.11.2023

(87) **WO 2022/227413** (51) *C12N 9/10*
(86) CN 2021/123192 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938876.6 29.11.2023

(87) **WO 2022/227417** (51) *H02M 1/42*
(86) CN 2021/123874 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938880.8 28.11.2023

(87) **WO 2022/227499** (51) *A63B 22/06*
(86) CN 2021/130500 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938959.0 28.11.2023

(87) **WO 2022/227516** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/132285 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938975.6 28.11.2023

(87) **WO 2022/227830** (51) *D21B 1/36*
(86) CN 2022/077858 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794310.7 17.07.2024

(87) **WO 2022/227837** (51) *F22B 3/00*
(86) CN 2022/078442 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794317.2 30.11.2023

(87) **WO 2022/227870** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/079807 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794349.5 28.11.2023

(87) **WO 2022/227910** (51) *G06T 17/05*
(86) CN 2022/081332 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794387.5 29.11.2023

(87) **WO 2022/227936** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/082080 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794412.1 28.11.2023

(87) **WO 2022/228092** (51) *A63H 17/02*
(86) CN 2022/086018 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794563.1 29.11.2023

(87) **WO 2022/228142** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2022/086848 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794613.4 28.11.2023

(87) **WO 2022/228199** (51) *A47J 42/26*
(86) CN 2022/087624 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794670.4 28.11.2023

(87) **WO 2022/228225** (51) *G01N 25/20*
(86) CN 2022/087857 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794696.9 28.11.2023

(87) **WO 2022/228272** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2022/088230 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794743.9 28.11.2023

(87) **WO 2022/228300** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2022/088426 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794771.0 30.11.2023

(87) **WO 2022/228404** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2022/089121 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794874.2 28.11.2023

(87) **WO 2022/228435** (51) *B29C 64/20*
(86) CN 2022/089306 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794905.4 28.11.2023

(87) **WO 2022/229793** (51) *H01B 11/04*
(86) IB 2022/053675 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22720051.6 30.11.2023

(87) **WO 2022/231260** (51) *A61F 2/38*
(86) KR 2022/005922 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796093.7 28.11.2023

(87) **WO 2022/231401** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2022/006257 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796233.9 01.12.2023

(87) **WO 2022/231541** (51) *B60R 16/037*
(86) TR 2021/051416 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21939512.6 16.07.2024

(87) **WO 2022/231953** (51) *A47C 27/00*
(86) US 2022/025864 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796439.2 30.11.2023

(87) **WO 2022/232983** (51) *C07K 14/435*
(86) CN 2021/091875 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 21939631.4 07.12.2023

(87) **WO 2022/234873** (51) *G01C 21/00*
(86) KR 2021/005719 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 21939884.9 08.12.2023

(87) **WO 2022/236391** (51) *G06F 3/048*
(86) BR 2022/050165 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806140.4 13.12.2023

(87) **WO 2022/236436** (51) *H02S 10/00*
(86) CL 2022/050049 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806180.0 15.12.2023

(87) **WO 2022/236757** (51) *F24H 4/02*
(86) CN 2021/093496 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941330.9 13.12.2023

(87) **WO 2022/236855** (51) *G02B 6/26*
(86) CN 2021/094554 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941424.0 14.12.2023

(87) **WO 2022/237070** (51) *H02G 1/14*
(86) CN 2021/124842 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941636.9 13.12.2023

(87) **WO 2022/237090** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2021/127813 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941655.9 12.12.2023

(87) **WO 2022/237097** (51) *F16K 27/00*
(86) CN 2021/129666 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941662.5 13.12.2023

(87) **WO 2022/237131** (51) *H02P 21/22*
(86) CN 2021/133852 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941695.5 14.12.2023

(87) **WO 2022/237266** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/076917 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806243.6 14.12.2023

(87) **WO 2022/237322** (51) *H01Q 13/20*
(86) CN 2022/081541 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806292.3 12.12.2023

(87) **WO 2022/237384** (51) *H01Q 1/12*
(86) CN 2022/084824 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806354.1 09.12.2023

(87) **WO 2022/237506** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2022/088785 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806476.2 13.12.2023

(87) **WO 2022/237859** (51) *G06F 21/32*
(86) CN 2022/092355 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806821.9 13.12.2023

(87) **WO 2022/238749** (51) *F42D 1/08*
(86) IB 2021/058843 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941774.8 12.12.2023

(87) **WO 2022/240034** (51) *A41D 13/11*
(86) KR 2022/006188 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22807682.4 12.12.2023

(87) **WO 2022/241668** (51) *A61B 6/14*
(86) CN 2021/094535 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940125.4 20.12.2023

(87) **WO 2022/241708** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2021/094803 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940164.3 21.12.2023

(87) **WO 2022/241813** (51) *G06F 16/901*
(86) CN 2021/096278 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940266.6 19.12.2023

(87) **WO 2022/241896** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2021/101369 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940345.8 21.12.2023

(87) **WO 2022/241897** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2021/101370 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940346.6 22.12.2023

(87) **WO 2022/241920** (51) *C21C 5/38*
(86) CN 2021/104329 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940369.8 19.12.2023

(87) **WO 2022/242125** (51) *B60W 30/08*
(86) CN 2021/137693 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940568.5 19.12.2023

(87) **WO 2022/242179** (51) *E05B 15/00*
(86) CN 2021/141949 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940621.2 22.12.2023

(87) **WO 2022/242188** (51) *G02F 1/1339*
(86) CN 2021/143540 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940630.3 21.12.2023

(87) **WO 2022/242332** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/084241 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803657.0 21.12.2023

(87) **WO 2022/242448** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2022/090153 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803772.7 21.12.2023

(87) **WO 2022/242459** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2022/090902 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803783.4 19.12.2023

(87) **WO 2022/242759** (51) *G01S 17/89*
(86) CN 2022/094191 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22804078.8 21.12.2023

(87) **WO 2022/243972** (51) *A63F 13/30*
(86) IB 2022/054747 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22804181.0 21.12.2023

(87) **WO 2022/245589** (51) *G16H 10/60*
(86) US 2022/028531 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22805191.8 22.12.2023

(87) **WO 2022/246134** (51) *G06F 21/56*
(86) US 2022/030138 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22805530.7 21.12.2023

(87) **WO 2022/246675** (51) *H02J 50/12*
(86) CN 2021/095951 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942258.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/246831** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2021/096919 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942405.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/246917** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2021/099113 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942487.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/247014** (51) *H04N 21/43*
(86) CN 2021/111592 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942583.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/247075** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2021/120090 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942642.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/247101** (51) *H01M 50/103*
(86) CN 2021/123199 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942666.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/247129** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2021/126212 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942693.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247227** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2021/137283 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942790.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/247271** (51) *H01L 21/336*
(86) CN 2021/142744 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942834.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247279** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/143320 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942842.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/247353** (51) *A47L 9/20*
(86) CN 2022/076397 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810088.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247412** (51) *H02J 9/06*
(86) CN 2022/082168 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810146.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/247421** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/082525 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810155.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/247474** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2022/085385 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810207.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/247489** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2022/085906 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810222.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/247514** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/087038 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810247.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/247531** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2022/087628 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810264.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/247536** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/088267 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810269.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/247573** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/089637 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810302.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/247598** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/091029 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810327.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/247666** (51) *G06Q 30/02*
(86) CN 2022/092917 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810393.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/247754** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/094218 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810481.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/247759** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/094297 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810484.0 23.12.2023

(87) **WO 2022/247836** (51) *B60L 58/24*
(86) CN 2022/094772 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810560.7 03.01.2024

(87) **WO 2022/248752** (51) *A47K 11/10*
(86) ES 2022/070314 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810704.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/251090** (51) *H03H 7/38*
(86) US 2022/030483 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22744336.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/251160** (51) *F04B 47/00*
(86) US 2022/030647 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22811948.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/251269** (51) *H03H 7/38*
(86) US 2022/030796 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22731421.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/251388** (51) *G05B 19/048*
(86) US 2022/030961 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22812090.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/251581** (51) *B08B 9/093*
(86) US 2022/031265 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22812221.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/252012** (51) *A61K 49/00*
(86) CN 2021/097236 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943391.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/252157** (51) *F16D 65/14*
(86) CN 2021/097990 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943524.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/252217** (51) *G01N 13/00*
(86) CN 2021/098339 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943578.1 05.01.2024

(87) **WO 2022/252291** (51) *B08B 13/00*
(86) CN 2021/100468 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943650.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/252316** (51) *G06F 8/77*
(86) CN 2021/102674 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943673.0 03.01.2024

(87) **WO 2022/252320** (51) *H04L 43/02*
(86) CN 2021/103152 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943677.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/252322** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2021/103157 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943679.7 04.01.2024

(87) **WO 2022/252326** (51) *A61H 15/02*
(86) CN 2021/103921 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943683.9 04.01.2024

(87) **WO 2022/252434** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2021/117627 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943788.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/252446** (51) *H02K 11/215*
(86) CN 2021/120335 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943799.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/252454** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/121639 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943807.4 05.01.2024

(87) **WO 2022/252466** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2021/124292 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943819.9 05.01.2024

(87) **WO 2022/252483** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2021/126736 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943835.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/252491** (51) *A47J 27/12*
(86) CN 2021/128097 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943843.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/252587** (51) *F24F 1/0011*
(86) CN 2021/141309 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943939.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/252619** (51) *C12P 21/06*
(86) CN 2022/070613 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814675.9 05.01.2024

(87) **WO 2022/252683** (51) *F24F 1/0007*
(86) CN 2022/076094 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814732.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/252684** (51) *F24F 13/20*
(86) CN 2022/076095 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814733.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/252735** (51) *F24F 1/0011*
(86) CN 2022/080195 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814783.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/252813** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2022/085641 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814860.7 03.01.2024

(87) **WO 2022/252837** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2022/086674 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814884.7 05.01.2024

(87) **WO 2022/252866** (51) *H04N 7/15*
(86) CN 2022/088332 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814913.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/252874** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/088862 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814921.7 04.01.2024

(87) **WO 2022/252904** (51) *G06F 40/126*
(86) CN 2022/090951 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814951.4 04.01.2024

(87) **WO 2022/252905** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2022/090972 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814952.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/252908** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/091089 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814955.5 04.01.2024

(87) **WO 2022/252911** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2022/091115 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814958.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/252927** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/091765 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814974.6 04.01.2024

(87) **WO 2022/253007** (51) *C07F 9/6574*
(86) CN 2022/094100 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815054.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/253022** (51) *C12Q 1/6888*
(86) CN 2022/094411 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815069.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/253032** (51) *H01M 4/64*
(86) CN 2022/094539 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815079.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/253068** (51) *H04L 12/46*
(86) CN 2022/094916 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815114.8 04.01.2024

(87) **WO 2022/253073** (51) *H04L 41/00*
(86) CN 2022/094987 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815119.7 05.01.2024

(87) **WO 2022/253131** (51) *G06F 16/16*
(86) CN 2022/095555 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815177.5 04.01.2024

(87) **WO 2022/253164** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/095892 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815210.4 05.01.2024

(87) **WO 2022/253447** (51) *F24F 5/00*
(86) EP 2021/065022 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21731441.8 05.01.2024

(87) **WO 2022/253748** (51) *A61K 31/5377*
(86) EP 2022/064593 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22731168.5 07.08.2024

(87) **WO 2022/254296** (51) *E03D 13/00*
(86) IB 2022/054999 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815446.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/256312** (51) *B66C 13/16*
(86) US 2022/031580 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22816716.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/256711** (51) *H04N 21/231*
(86) US 2022/032260 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22816970.2 05.01.2024

(87) **WO 2022/257132** (51) *H02P 21/05*
(86) CN 2021/099821 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21944639.0 12.01.2024

(87) **WO 2022/257181** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2021/101368 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21944687.9 09.01.2024

(87) **WO 2022/257279** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2021/115311 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21944781.0 11.01.2024

(87) **WO 2022/257306** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/122138 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21944806.5 12.01.2024

(87) **WO 2022/257649** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/090860 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819251.4 09.01.2024

(87) **WO 2022/257653** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/090964 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819255.5 10.01.2024

(87) **WO 2022/257690** (51) *A63F 13/5372*
(86) CN 2022/092178 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819289.4 10.01.2024

(87) **WO 2022/257692** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/092259 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819291.0 10.01.2024

(87) **WO 2022/257698** (51) *G06F 16/2455*
(86) CN 2022/092415 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819296.9 12.01.2024

(87) **WO 2022/257699** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/092495 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819297.7 09.01.2024

(87) **WO 2022/257717** (51) *H01M 4/131*
(86) CN 2022/093612 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819315.7 12.01.2024

(87) **WO 2022/257732** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/094068 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819330.6 12.01.2024

(87) **WO 2022/257742** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/094378 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819340.5 11.01.2024

(87) **WO 2022/257750** (51) *G06T 15/50*
(86) CN 2022/094621 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819348.8 12.01.2024

(87) **WO 2022/257826** (51) *H05H 6/00*
(86) CN 2022/096588 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819424.7 09.01.2024

(87) **WO 2022/258030** (51) *C08G 18/80*
(86) CN 2022/097957 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819627.5 12.01.2024

(87) **WO 2022/258051** (51) *B62J 3/00*
(86) CN 2022/098169 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819648.1 12.01.2024

(87) **WO 2022/258053** (51) *A47J 41/00*
(86) CN 2022/098186 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819650.7 12.01.2024

(87) **WO 2022/259127** (51) *G16B 20/00*
(86) IB 2022/055265 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22732666.7 09.01.2024

(87) **WO 2022/260183** (51) *H01M 4/36*
(86) JP 2022/023610 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820361.8 12.01.2024

(87) **WO 2022/260619** (51) *A47B 47/04*
(86) TR 2021/051400 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21945320.6 16.07.2024

(87) **WO 2022/261850** (51) *A61B 17/3205*
(86) CN 2021/100318 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945439.4 17.01.2024

(87) **WO 2022/261885** (51) *A61L 9/12*
(86) CN 2021/100529 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945471.7 18.01.2024

(87) **WO 2022/261892** (51) *G06F 3/048*
(86) CN 2021/100585 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945478.2 18.01.2024

(87) **WO 2022/262029** (51) *C07K 14/495*
(86) CN 2021/105543 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945611.8 16.01.2024

(87) **WO 2022/262043** (51) *E05B 19/00*
(86) CN 2021/106343 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945625.8 16.01.2024

(87) **WO 2022/262100** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2021/112518 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945681.1 18.01.2024

(87) **WO 2022/262101** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2021/112519 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945682.9 18.01.2024

(87) **WO 2022/262192** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2021/132199 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945771.0 19.01.2024

(87) **WO 2022/262207** (51) *B23B 31/00*
(86) CN 2021/134513 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945784.3 19.01.2024

(87) **WO 2022/262212** (51) *A47L 9/28*
(86) CN 2021/135564 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945789.2 16.01.2024

(87) **WO 2022/262372** (51) *A61K 36/899*
(86) CN 2022/084858 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823862.2 17.01.2024

(87) **WO 2022/262424** (51) *H04W 36/04*
(86) CN 2022/089085 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823909.1 17.01.2024

(87) **WO 2022/262440** (51) *G06Q 40/04*
(86) CN 2022/089964 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823923.2 18.01.2024

(87) **WO 2022/262470** (51) *H04N 21/433*
(86) CN 2022/091595 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823953.9 16.01.2024

(87) **WO 2022/262487** (51) *G06F 16/332*
(86) CN 2022/092381 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823970.3 17.01.2024

(87) **WO 2022/262489** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/092416 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823972.9 19.01.2024

(87) **WO 2022/262603** (51) *G06F 16/435*
(86) CN 2022/097098 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824083.4 18.01.2024

(87) **WO 2022/262606** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2022/097110 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824086.7 16.01.2024

(87) **WO 2022/262729** (51) *H04L 65/1016*
(86) CN 2022/098716 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824208.7 16.01.2024

(87) **WO 2022/262835** (51) *C07K 14/725*
(86) CN 2022/099352 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824307.7 19.01.2024

(87) **WO 2022/262842** (51) *C07K 14/725*
(86) CN 2022/099383 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824314.3 19.01.2024

(87) **WO 2022/262859** (51) *C07K 16/30*
(86) CN 2022/099508 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824331.7 19.01.2024

(87) **WO 2022/262873** (51) *A61K 31/27*
(86) CN 2022/101674 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824345.7 16.01.2024

(87) **WO 2022/263703** (51) *B60S 9/14*
(86) ES 2022/070401 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824362.2 18.01.2024

(87) **WO 2022/263794** (51) *F24F 1/039*
(86) GB 2022/051452 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22743538.5 19.01.2024

(87) **WO 2022/263962** (51) *B64D 11/00*
(86) IB 2022/055128 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22732333.4 16.01.2024

(87) **WO 2022/266793** (51) *E05F 5/02*
(86) CN 2021/101219 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946295.9 23.01.2024

(87) **WO 2022/266952** (51) *C11C 3/10*
(86) CN 2021/102152 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946448.4 25.01.2024

(87) **WO 2022/267094** (51) *G06F 16/901*
(86) CN 2021/104409 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946583.8 23.01.2024

(87) **WO 2022/267096** (51) *G06F 16/909*
(86) CN 2021/104622 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946585.3 23.01.2024

(87) **WO 2022/267215** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2021/114796 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946699.2 24.01.2024

(87) **WO 2022/267317** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2021/131700 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946796.6 25.01.2024

(87) **WO 2022/267323** (51) *H02G 3/04*
(86) CN 2021/132355 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946801.4 25.01.2024

(87) **WO 2022/267378** (51) *H02P 23/03*
(86) CN 2021/137227 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946852.7 24.01.2024

(87) **WO 2022/268118** (51) *G06F 16/901*
(86) CN 2022/100429 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827610.1 23.01.2024

(87) **WO 2022/268211** (51) *A47B 23/04*
(86) CN 2022/101245 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827703.4 25.01.2024

(87) **WO 2022/269507** (51) *G08B 25/01*
(86) IB 2022/055788 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22736382.7 23.01.2024

(87) **WO 2022/269589** (51) *G06N 10/80*
(86) IL 2022/050464 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827835.4 23.01.2024

(87) **WO 2022/270604** (51) *H01M 4/04*
(86) JP 2022/025201 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828520.1 24.01.2024

(87) **WO 2022/270803** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2022/008249 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828650.6 25.01.2024

(87) **WO 2022/271035** (51) *B01D 53/62*
(86) NO 2022/050149 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828854.4 25.01.2024

(87) **WO 2022/271054** (51) *F03D 80/70*
(86) RU 2022/050248 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828865.0 16.07.2024

(87) **WO 2022/271115** (51) *G06Q 30/02*
(86) TR 2021/050791 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21947311.3 12.03.2024

(87) **WO 2022/271880** (51) *A61K 31/675*
(86) US 2022/034605 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22829267.8 23.01.2024

(87) **WO 2023/000219** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2021/107682 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950476.8 22.02.2024

(87) **WO 2023/000778** (51) *G10L 21/0272*
(86) CN 2022/092367 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844945.0 20.02.2024

(87) **WO 2023/000779** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/092390 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844946.8 24.02.2024

(87) **WO 2023/000780** (51) *G06F 16/735*
(86) CN 2022/092391 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844947.6 24.02.2024

(87) **WO 2023/000817** (51) *G06F 8/656*
(86) CN 2022/095301 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844984.9 21.02.2024

(87) **WO 2023/000822** (51) *G08B 21/02*
(86) CN 2022/095606 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844989.8 23.02.2024

(87) **WO 2023/000944** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/102349 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845109.2 20.02.2024

(87) **WO 2023/000975** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2022/103984 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845140.7 24.02.2024

(87) **WO 2023/000994** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2022/104423 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845159.7 24.02.2024

(87) **WO 2023/001016** (51) *C23C 14/34*
(86) CN 2022/105028 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845181.1 23.02.2024

(87) **WO 2023/001020** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/105086 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845185.2 22.02.2024

(87) **WO 2023/001042** (51) *H04N 19/00*
(86) CN 2022/105480 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845207.4 20.02.2024

(87) **WO 2023/002070** (51) *H04N 21/8549*
(86) ES 2021/070555 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950864.5 23.02.2024

(87) **WO 2023/003999** (51) *B60C 15/024*
(86) US 2022/037805 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846588.6 23.02.2024

(87) **WO 2023/004050** (51) *C05C 3/00*
(86) US 2022/037889 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846627.2 22.02.2024

(87) **WO 2023/004069** (51) *G06Q 20/22*
(86) US 2022/037919 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846638.9 23.02.2024

(87) **WO 2023/004205** (51) *B64G 1/34*
(86) US 2022/038248 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846739.5 24.02.2024

(87) **WO 2023/004321** (51) *A43B 13/02*
(86) US 2022/073897 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846795.7 21.02.2024

(87) **WO 2023/004531** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2021/108379 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951150.8 27.02.2024

(87) **WO 2023/004546** (51) *A61B 5/01*
(86) CN 2021/108470 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951164.9 27.02.2024

(87) **WO 2023/004587** (51) *A61B 5/02*
(86) CN 2021/108716 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951203.5 28.02.2024

(87) **WO 2023/004597** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2021/108738 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951213.4 28.02.2024

(87) **WO 2023/004708** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2021/109358 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951315.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/004771** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2021/109678 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951363.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/004792** (51) *G01S 7/48*
(86) CN 2021/109805 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951382.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/004813** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/109890 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951403.1 01.03.2024

(87) **WO 2023/004814** (51) *A61B 34/30*
(86) CN 2021/109891 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951404.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/004949** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/117473 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951524.4 01.03.2024

(87) **WO 2023/005066** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2021/131306 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951638.2 01.03.2024

(87) **WO 2023/005067** (51) *G06F 30/17*
(86) CN 2021/131461 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951639.0 29.02.2024

(87) **WO 2023/005189** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/075901 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847809.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/005193** (51) *G10H 1/00*
(86) CN 2022/076656 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847813.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/005194** (51) *H04N 5/265*
(86) CN 2022/076700 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847814.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/005197** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2022/077268 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847817.8 01.03.2024

(87) **WO 2023/005247** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/083845 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847867.3 29.02.2024

(87) **WO 2023/005264** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/087297 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847883.0 01.03.2024

(87) **WO 2023/005277** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2022/087959 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847896.2 01.03.2024

(87) **WO 2023/005340** (51) *G06F 16/33*
(86) CN 2022/092158 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847954.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/005384** (51) *G01C 21/20*
(86) CN 2022/094718 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847994.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/005472** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2022/098764 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848080.2 27.02.2024

(87) **WO 2023/005596** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/103254 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848201.4 01.03.2024

(87) **WO 2023/005599** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2022/103351 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848204.8 01.03.2024

(87) **WO 2023/005606** (51) *H04N 13/00*
(86) CN 2022/103426 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848211.3 29.02.2024

(87) **WO 2023/005608** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/103443 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848213.9 28.02.2024

(87) **WO 2023/005628** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/104151 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848233.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/005635** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/104352 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848240.2 27.02.2024

(87) **WO 2023/005641** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/104654 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848246.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/005660** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/105232 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848265.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/005661** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2022/105233 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848266.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/005669** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2022/105457 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848274.1 01.03.2024

(87) **WO 2023/005694** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2022/106018 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848299.8 01.03.2024

(87) **WO 2023/005757** (51) *G06T 15/10*
(86) CN 2022/106692 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848362.4 01.03.2024

(87) **WO 2023/005795** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2022/107067 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848400.2 01.03.2024

(87) **WO 2023/005824** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2022/107278 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848429.1 01.03.2024

(87) **WO 2023/006100** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2022/109160 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848704.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/006201** (51) *A43B 3/35*
(86) EP 2021/071230 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21749230.5 29.02.2024

(87) **WO 2023/006758** (51) *F16H 39/16*
(86) EP 2022/070962 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22747059.8 27.02.2024

(87) **WO 2023/007403** (51) *G06F 1/16*
(86) IB 2022/056955 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22754544.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/007456** (51) *A61K 39/02*
(86) IB 2022/057067 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22786090.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/009693** (51) *G06Q 20/38*
(86) US 2022/038626 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22755029.0 29.02.2024

(87) **WO 2023/009776** (51) *C08L 67/04*
(86) US 2022/038781 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22758069.3 01.03.2024

(87) **WO 2023/010274** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2021/110278 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952183.8 05.03.2024

(87) **WO 2023/010279** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/110300 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952188.7 05.03.2024

(87) **WO 2023/010343** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/110606 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952244.8 05.03.2024

(87) **WO 2023/010853** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2022/080737 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851578.9 05.03.2024

(87) **WO 2023/010976** (51) *H04N 21/40*
(86) CN 2022/096018 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851692.8 06.03.2024

(87) **WO 2023/011142** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2022/105922 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851856.9 05.03.2024

(87) **WO 2023/011176** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/106663 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851890.8 06.03.2024

(87) **WO 2023/011181** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/106717 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851895.7 06.03.2024

(87) **WO 2023/011284** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/108254 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851998.9 05.03.2024

(87) **WO 2023/011296** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/108408 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852010.2 05.03.2024

(87) **WO 2023/011327** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2022/108763 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852040.9 06.03.2024

(87) **WO 2023/011333** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/108799 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852046.6 06.03.2024

(87) **WO 2023/011485** (51) *G06F 9/448*
(86) CN 2022/109750 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852197.7 05.03.2024

(87) **WO 2023/011514** (51) *A61L 26/00*
(86) CN 2022/109906 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852226.4 05.03.2024

(87) **WO 2023/014661** (51) *G06Q 10/02*
(86) US 2022/039066 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853774.2 05.03.2024

(87) **WO 2023/015150** (51) *A61N 5/06*
(86) US 2022/074364 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22854038.1 14.05.2024

(87) **WO 2023/015580** (51) *F26B 5/06*
(86) CN 2021/113026 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953193.6 13.03.2024

(87) **WO 2023/015935** (51) *G16H 50/20*
(86) CN 2022/088038 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854939.0 12.03.2024

(87) **WO 2023/016533** (51) *H04B 10/70*
(86) CN 2022/111946 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855513.2 13.03.2024

(87) **WO 2023/016534** (51) *H04B 10/70*
(86) CN 2022/111947 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855514.0 13.03.2024

(87) **WO 2023/016592** (51) *G01S 15/46*
(86) DE 2021/101013 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21867894.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/016844** (51) *G06T 7/00*
(86) EP 2022/071572 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22760901.3 13.03.2024

(87) **WO 2023/017356** (51) *A61M 5/50*
(86) IB 2022/057091 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22754952.4 14.03.2024

(87) **WO 2023/017504** (51) *B65G 1/137*
(86) IL 2022/050847 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855650.2 12.03.2024

(87) **WO 2023/018726** (51) *H04W 24/02*
(86) US 2022/039846 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856511.5 14.03.2024

(87) **WO 2023/018778** (51) *H04W 28/08*
(86) US 2022/039927 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856544.6 14.03.2024

(87) **WO 2023/018865** (51) *A61M 21/00*
(86) US 2022/040050 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856603.0 14.03.2024

(87) **WO 2023/018898** (51) *H01L 23/00*
(86) US 2022/040105 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856628.7 14.03.2024

(87) **WO 2023/018977** (51) *H04W 40/32*
(86) US 2022/040233 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856683.2 14.03.2024

(87) **WO 2023/019098** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2022/074651 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856740.0 08.03.2024

(87) **WO 2023/019233** (51) *G01N 33/548*
(86) US 2022/074889 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856827.5 14.03.2024

(87) **WO 2023/019573** (51) *G01S 7/487*
(86) CN 2021/113848 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953814.7 21.03.2024

(87) **WO 2023/019609** (51) *F04B 43/12*
(86) CN 2021/114284 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953850.1 19.03.2024

(87) **WO 2023/019613** (51) *G01S 19/44*
(86) CN 2021/114428 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953854.3 20.03.2024

(87) **WO 2023/019728** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2021/126463 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953964.0 20.03.2024

(87) **WO 2023/020236** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2022/108511 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857549.4 19.03.2024

(87) **WO 2023/020328** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/111049 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857640.1 19.03.2024

(87) **WO 2023/020338** (51) *C08J 3/22*
(86) CN 2022/111251 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857650.0 19.03.2024

(87) **WO 2023/020500** (51) *G10L 21/0272*
(86) CN 2022/112831 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857811.8 19.03.2024

(87) **WO 2023/022010** (51) *C08F 212/02*
(86) JP 2022/029967 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858331.6 19.03.2024

(87) **WO 2023/022695** (51) *F03D 1/00*
(86) UA 2021/000094 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954377.4 19.03.2024

(87) **WO 2023/023688** (51) *B67D 7/36*
(86) AU 2021/050940 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954427.7 26.03.2024

(87) **WO 2023/024462** (51) *C04B 35/622*
(86) CN 2022/077523 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859821.5 26.03.2024

(87) **WO 2023/025296** (51) *A61K 31/366*
(86) CN 2022/115207 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860642.2 28.03.2024

(87) **WO 2023/026162** (51) *A47G 25/80*
(86) IB 2022/057831 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860728.9 23.03.2024

(87) **WO 2023/027277** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/003578 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861493.9 28.03.2024

(87) **WO 2023/027280** (51) *G16B 5/00*
(86) KR 2022/003750 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861496.2 28.03.2024

(87) **WO 2023/027281** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/003752 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861497.0 28.03.2024

(87) **WO 2023/029221** (51) *H02K 5/00*
(86) CN 2021/131513 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955749.3 03.04.2024

(87) **WO 2023/029486** (51) *H04L 51/222*
(86) CN 2022/086180 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862632.1 03.04.2024

(87) **WO 2023/029680** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/100508 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862821.0 03.04.2024

(87) **WO 2023/030062** (51) *G05D 1/08*
(86) CN 2022/113856 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863201.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/030747** (51) *C08J 11/04*
(86) EP 2022/070348 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22755087.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/033251** (51) *B65D 83/20*
(86) KR 2021/017423 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956178.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/033280** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/003581 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864789.7 03.04.2024

(87) **WO 2023/033282** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/003583 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864791.3 03.04.2024

(87) **WO 2023/033454** (51) *F02B 63/04*
(86) KR 2022/012717 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864957.0 04.04.2024

(87) **WO 2023/033550** (51) *B66F 9/075*
(86) KR 2022/013057 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865052.9 03.04.2024

(87) **WO 2023/035233** (51) *G06F 8/654*
(86) CN 2021/117732 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956416.8 11.04.2024

(87) **WO 2023/035796** (51) *G08G 5/00*
(86) CN 2022/108086 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866270.6 10.04.2024

(87) **WO 2023/035841** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/111569 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866315.9 10.04.2024

(87) **WO 2023/035923** (51)
(86) CN 2022/114011 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866393.6 11.04.2024

(87) **WO 2023/036039** (51) *H01R 13/52*
(86) CN 2022/116293 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866503.0 09.04.2024

(87) **WO 2023/036041** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/116428 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866505.5 10.04.2024

(87) **WO 2023/036043** (51) *C07K 16/30*
(86) CN 2022/116450 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866507.1 10.04.2024

(87) **WO 2023/037369** (51) *A61B 34/10*
(86) IL 2022/050980 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866885.1 10.04.2024

(87) **WO 2023/038312** (51) *A61F 5/56*
(86) KR 2022/012169 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22867581.5 10.04.2024

(87) **WO 2023/040242** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/085324 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868620.0 18.04.2024

(87) **WO 2023/040564** (51) *C12N 9/00*
(86) CN 2022/113146 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868940.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/040565** (51) *C12N 9/00*
(86) CN 2022/113148 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868941.0 16.04.2024

(87) **WO 2023/041138** (51) *F41J 3/00*
(86) EP 2021/000108 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21810925.4 16.04.2024

(87) **WO 2023/042114** (51) *G01F 13/00*
(86) IB 2022/058705 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22777009.6 18.04.2024

(87) **WO 2023/043423** (51) *B65D 88/12*
(86) UA 2021/000090 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957668.3 16.04.2024

(87) **WO 2023/044268** (51) *G08B 21/02*
(86) US 2022/076182 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22783663.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/044283** (51) *H01Q 5/00*
(86) US 2022/076282 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870898.8 23.04.2024

(87) **WO 2023/044525** (51) *B65D 30/20*
(86) AU 2022/051125 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871180.0 23.04.2024

(87) **WO 2023/044828** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2021/120498 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957951.3 25.04.2024

(87) **WO 2023/045259** (51) *G06F 1/18*
(86) CN 2022/078684 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871325.1 25.04.2024

(87) **WO 2023/045317** (51) *G06T 13/40*
(86) CN 2022/088311 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871380.6 24.04.2024

(87) **WO 2023/045591** (51) *C09D 5/14*
(86) CN 2022/110463 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871649.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/045604** (51) *H03H 7/06*
(86) CN 2022/111503 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871662.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/045943** (51) *A01G 31/00*
(86) CN 2022/120100 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871989.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/046010** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/120524 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872055.3 24.04.2024

(87) **WO 2023/046123** (51) *A01G 7/04*
(86) CN 2022/121138 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872167.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/046309** (51) *C04B 41/49*
(86) EP 2021/080391 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21805477.3 23.04.2024

(87) **WO 2023/048411** (51) *C07K 14/005*
(86) KR 2022/012765 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873116.2 25.04.2024

(87) **WO 2023/049449** (51)
(86) US 2022/044723 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873702.9 26.04.2024

(87) **WO 2023/050698** (51) *G06F 16/29*
(86) CN 2022/077948 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874101.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/050868** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2022/097872 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874266.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/051465** (51) *H04R 9/06*
(86) CN 2022/121372 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874850.5 30.04.2024

(87) **WO 2023/051888** (51) *G06Q 30/02*
(86) EG 2022/000003 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22707346.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/052246** (51) *F03D 1/04*
(86) EP 2022/076423 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22782532.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/052764** (51) *B03C 1/28*
(86) GB 2022/052460 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22800727.4 30.04.2024

(87) **WO 2023/052787** (51) *E04F 11/18*
(86) GB 2022/052487 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22800729.0 03.05.2024

(87) **WO 2023/055258** (51) *E04G 21/02*
(86) RU 2022/050224 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877008.7 03.05.2024

(87) **WO 2023/055414** (51) *A41D 19/015*
(86) US 2021/071651 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959660.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/055728** (51) *C08L 23/12*
(86) US 2022/044875 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877207.5 03.05.2024

(87) **WO 2023/056510** (51) *B01L 3/02*
(86) AU 2022/051186 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877695.1 07.05.2024

(87) **WO 2023/057428** (51) *G06Q 10/02*
(86) EP 2022/077532 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22799917.4 07.05.2024

(87) **WO 2023/057473** (51) *A61H 31/00*
(86) EP 2022/077622 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22800627.6 07.05.2024

(87) **WO 2023/057818** (51) *A61H 36/00*
(86) IB 2022/000577 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22801529.3 09.05.2024

(87) **WO 2023/057826** (51) *G05B 17/02*
(86) IB 2022/056689 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22748091.0 07.05.2024

(87) **WO 2023/059766** (51) *G01S 17/87*
(86) US 2022/045849 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22879269.3 07.05.2024

(87) **WO 2023/059908** (51) *F16N 27/00*
(86) US 2022/046102 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22879345.1 08.05.2024

(87) **WO 2023/060376** (51) *A61K 8/02*
(86) CN 2021/123008 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960130.9 14.05.2024

(87) **WO 2023/060387** (51) *A61K 8/02*
(86) CN 2021/123045 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960141.6 14.05.2024

(87) **WO 2023/060745** (51) *H04R 25/00*
(86) CN 2021/137867 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960470.9 16.05.2024

(87) **WO 2023/061071** (51) *G04F 10/00*
(86) CN 2022/115684 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880017.3 16.05.2024

(87) **WO 2023/061242** (51) *B07B 1/28*
(86) CN 2022/123026 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880181.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/061244** (51) *B01J 2/20*
(86) CN 2022/123048 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880183.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/061245** (51) *B01D 29/03*
(86) CN 2022/123049 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880184.1 15.05.2024

(87) **WO 2023/062468** (51) *A61B 5/00*
(86) IB 2022/059299 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22790044.6 05.09.2024

(87) **WO 2023/062537** (51) *G01N 19/04*
(86) IB 2022/059746 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22793873.5 14.05.2024

(87) **WO 2023/062609** (51) *H02S 40/10*
(86) IB 2022/059951 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880529.7 16.05.2024

(87) **WO 2023/063812** (51) *G16H 10/60*
(86) MY 2022/050046 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881438.0 14.05.2024

(87) **WO 2023/063930** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2021/054578 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960784.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/064228** (51) *A61P 25/30*
(86) US 2022/046201 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881626.0 14.05.2024

(87) **WO 2023/064833** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2022/078005 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22882000.7 15.05.2024

(87) **WO 2023/065313** (51)
(86) CN 2021/125749 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961061.5 23.05.2024

(87) **WO 2023/065997** (51) *G06F 3/048*
(86) CN 2022/122074 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882608.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/066319** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2022/126289 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882924.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/068664** (51) *C09K 11/02*
(86) KR 2022/015575 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883887.6 22.05.2024

(87) **WO 2023/068700** (51) *A61K 31/4045*
(86) KR 2022/015727 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883923.9 22.05.2024

(87) **WO 2023/069786** (51) *G06Q 50/34*
(86) US 2022/047616 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22884570.7 23.05.2024

(87) **WO 2023/069832** (51) *A61B 1/012*
(86) US 2022/077539 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22800516.1 23.05.2024

(87) **WO 2023/071031** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2022/081665 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884948.5 30.05.2024

(87) **WO 2023/071481** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/114889 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885379.2 29.05.2024

(87) **WO 2023/071574** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2022/118622 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885461.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/072160** (51) *A47J 19/06*
(86) CN 2022/127749 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886035.9 28.05.2024

(87) **WO 2023/072231** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/128164 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886106.8 29.05.2024

(87) **WO 2023/074327** (51) *F25B 41/40*
(86) JP 2022/037685 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886657.0 28.05.2024

(87) **WO 2023/074416** (51) *C08G 65/329*
(86) JP 2022/038422 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886745.3 29.05.2024

(87) **WO 2023/074499** (51) *F24F 1/0038*
(86) JP 2022/038948 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886827.9 30.05.2024

(87) **WO 2023/074587** (51) *F24F 1/0076*
(86) JP 2022/039374 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886914.5 29.05.2024

(87) **WO 2023/078280** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/129164 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889302.0 11.06.2024

(87) **WO 2023/078417** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/129994 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889438.2 05.06.2024

(87) **WO 2023/078469** (51) *C09D 4/02*
(86) CN 2022/136714 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889490.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/080642** (51) *B29C 53/32*
(86) KR 2022/017060 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890373.8 05.06.2024

(87) **WO 2023/084504** (51) *C08L 95/00*
(86) IB 2022/062103 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892269.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/089470** (51) *H01L 21/74*
(86) IB 2022/060931 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22812796.5 18.06.2024

(87) **WO 2023/090463** (51) *B29C 70/32*
(86) JP 2022/044129 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22895744.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/093920** (51) *F16F 7/00*
(86) CZ 2021/000058 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21859320.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/094845** (51) *B01J 20/24*
(86) HU 2022/050072 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22809903.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/096777** (51) *C04B 35/195*
(86) US 2022/049918 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22831010.8 02.07.2024

(87) **WO 2023/096825** (51) *C03C 3/093*
(86) US 2022/050344 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22839551.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/098874** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/136196 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900678.8 03.07.2024

(87) **WO 2023/098900** (51) *A47G 19/22*
(86) CN 2022/136323 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900704.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/098901** (51) *A45F 3/18*
(86) CN 2022/136324 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900705.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/099308** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/082975 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22821509.1 03.07.2024

(87) **WO 2023/100197** (51) *C09K 5/10*
(86) IN 2022/051048 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22826847.0 04.07.2024

(87) **WO 2023/101652** (51) *H02B 13/025*
(86) US 2021/061055 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21835023.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/101898** (51) *C03C 3/097*
(86) US 2022/051042 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22844327.1 02.07.2024

(87) **WO 2023/103026** (51) *H01L 33/62*
(86) CN 2021/138969 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966940.5 13.07.2024

(87) **WO 2023/103064** (51) *F16K 3/04*
(86) CN 2021/139408 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966977.7 13.07.2024

(87) **WO 2023/103068** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2021/139535 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966981.9 13.07.2024

(87) **WO 2023/104350** (51) *H04L 47/2483*
(86) EP 2022/057535 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22716959.6 11.07.2024

(87) **WO 2023/104530** (51) *B41J 3/407*
(86) EP 2022/083101 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22822047.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/104560** (51) *C07F 7/14*
(86) EP 2022/083399 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22822480.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/104621** (51) *C08G 18/18*
(86) EP 2022/084012 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22826098.0 10.07.2024

(87) **WO 2023/104628** (51) *E04H 4/16*
(86) EP 2022/084033 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22826101.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/104749** (51) *C09K 11/77*
(86) EP 2022/084487 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22835210.0 09.07.2024

(87) **WO 2023/104872** (51) *C08K 3/08*
(86) EP 2022/084763 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22834877.7 10.07.2024

(87) **WO 2023/105095** (51) *G01C 21/34*
(86) EP 2022/085472 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22839153.8 13.07.2024

(87) **WO 2023/105437** (51) *C04B 14/06*
(86) IB 2022/061878 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22826703.5 09.07.2024

(87) **WO 2023/105522** (51) *B29C 44/18*
(86) IL 2022/051298 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22826453.7 09.07.2024

(87) **WO 2023/105528** (51) *C07K 16/28*
(86) IL 2022/051305 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22839510.9 13.07.2024

(87) **WO 2023/105529** (51) *A61B 3/10*
(86) IL 2022/051307 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903736.1 13.07.2024

(87) **WO 2023/106942** (51) *A23L 19/00*
(86) OM 2021/050010 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967387.8 13.07.2024

(87) **WO 2023/106944** (51) *B60L 53/18*
(86) PL 2021/000098 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967388.6 13.07.2024

(87) **WO 2023/107125** (51) *B60R 16/033*
(86) US 2021/062992 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967430.6 13.07.2024

(87) **WO 2023/107186** (51) *H04W 76/14*
(86) US 2022/045940 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22800913.0 09.07.2024

(87) **WO 2023/107409** (51) *C03C 3/093*
(86) US 2022/051894 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22847002.7 09.07.2024

(87) **WO 2023/107733** (51) *B25H 1/06*
(86) US 2022/052511 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905197.4 13.07.2024

(87) **WO 2023/107761** (51) *F16K 31/126*
(86) US 2022/076402 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22785898.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/107792** (51) *G01S 7/00*
(86) US 2022/079527 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22823669.1 09.07.2024

(87) **WO 2023/107847** (51) *C11D 1/62*
(86) US 2022/080716 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22839966.3 09.07.2024

(87) **WO 2023/107858** (51) *H04W 72/04*
(86) US 2022/080773 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22830680.9 11.07.2024

(87) **WO 2023/107873** (51) *A61F 13/475*
(86) US 2022/080880 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22843975.8 09.07.2024

(87) **WO 2023/107991** (51) *C08J 3/205*
(86) US 2022/081072 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22847370.8 09.07.2024

(87) **WO 2023/108173** (51) *A61B 5/11*
(86) US 2022/081374 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905453.1 13.07.2024

(87) **WO 2023/108185** (51) *B27N 1/00*
(86) AT 2022/060436 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826321.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108187** (51) *B65H 51/20*
(86) AT 2022/060442 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826325.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108188** (51) *G01R 31/42*
(86) AT 2022/060444 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843607.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108190** (51) *G01B 21/32*
(86) AU 2021/051505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967448.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108193** (51) *E02F 3/40*
(86) AU 2022/051279 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905509.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108194** (51) *E01B 11/10*
(86) AU 2022/051366 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905510.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108195** (51) *G16H 50/30*
(86) AU 2022/051462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905511.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108198** (51) *A45F 5/02*
(86) AU 2022/051478 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905514.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108199** (51) *G01S 7/4861*
(86) AU 2022/051488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905515.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108200** (51) *B65G 15/60*
(86) AU 2022/051490 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905516.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108202** (51) *F24F 7/02*
(86) AU 2022/051492 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905518.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108204** (51) *E02B 3/04*
(86) AU 2022/051495 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905520.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108205** (51) *E02B 3/04*
(86) AU 2022/051496 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905521.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108206** (51) *A23K 10/22*
(86) AU 2022/051497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905522.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108207** (51) *A61M 37/00*
(86) AU 2022/051498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905523.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108208** (51) *A23K 10/30*
(86) AU 2022/051499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905524.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108210** (51) *G01N 21/88*
(86) AU 2022/051501 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905526.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108213** (51) *G06V 20/10*
(86) AU 2022/051505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905490.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108215** (51) *H01M 50/414*
(86) AU 2022/051507 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905530.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108219** (51) *A63B 102/20*
(86) AU 2022/051511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905534.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108221** (51) *G06T 1/00*
(86) AU 2022/051513 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905536.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108224** (51) *F25B 5/02*
(86) AU 2022/051516 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905538.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108225** (51) *A61F 2/34*
(86) AU 2022/051517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905539.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108226** (51) *C22B 11/00*
(86) AU 2022/051519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905540.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108227** (51) *G01N 33/52*
(86) AU 2022/051524 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905541.3 19.07.2024

(87) **WO 2023/108228** (51) *A61F 2/30*
(86) AU 2022/051526 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905542.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108231** (51) *H04W 84/18*
(86) AU 2022/051530 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905545.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108232** (51) *A61K 8/97*
(86) BR 2021/050549 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967449.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108233** (51) *C12N 9/14*
(86) BR 2021/050555 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967445.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108234** (51) *E05B 67/38*
(86) BR 2022/050041 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905497.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108235** (51) *B63C 9/22*
(86) BR 2022/050084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905546.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108237** (51) *A01D 45/10*
(86) BR 2022/050493 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905548.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108238** (51) *H01R 43/058*
(86) BR 2022/050494 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905549.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108239** (51) *A01D 57/22*
(86) BR 2022/050497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905550.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108240** (51) *B65D 13/00*
(86) BR 2022/050498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854504.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108241** (51) *B63H 23/32*
(86) BR 2022/050499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905551.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108243** (51) *A61G 7/05*
(86) BR 2022/050501 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850570.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108244** (51) *A01C 7/04*
(86) BR 2022/050502 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905552.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108245** (51) *D01G 11/00*
(86) BR 2022/050503 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905553.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108246** (51) *B29B 17/00*
(86) BR 2022/050504 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905554.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108248** (51) *C08L 33/08*
(86) BR 2022/050509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905555.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108250** (51) *C12N 15/53*
(86) CA 2021/051827 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967450.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108251** (51) *F04D 1/06*
(86) CA 2021/051836 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967451.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108252** (51) *F04D 15/02*
(86) CA 2021/051837 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967452.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108255** (51) *E04C 2/52*
(86) CA 2022/051622 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905559.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108257** (51) *G01S 19/07*
(86) CA 2022/051751 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905561.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108258** (51) *A62B 7/00*
(86) CA 2022/051773 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905562.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108266** (51) *G01R 31/34*
(86) CA 2022/051810 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905570.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108267** (51) *G01R 31/34*
(86) CA 2022/051811 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905571.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108269** (51) *G01D 5/40*
(86) CA 2022/051813 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905573.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108271** (51) *B01D 57/00*
(86) CA 2022/051817 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905575.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108273** (51) *A61K 47/46*
(86) CA 2022/051819 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905577.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108274** (51) *A61M 16/06*
(86) CA 2022/051820 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905578.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108275** (51) *C09C 1/02*
(86) CA 2022/051821 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905579.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108277** (51) *A61K 47/18*
(86) CA 2022/051823 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905581.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108294** (51) *G01N 33/48*
(86) CA 2022/051843 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905598.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108296** (51) *C07F 9/568*
(86) CA 2022/051846 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905600.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108297** (51) *G06Q 30/06*
(86) CA 2022/051848 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905601.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108299** (51) *C07K 14/165*
(86) CA 2022/051850 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905603.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108300** (51) *G06V 10/82*
(86) CA 2022/051851 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905604.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108301** (51) *E02D 31/08*
(86) CA 2022/051853 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905605.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108303** (51) *A61B 8/00*
(86) CA 2022/051856 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905607.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108305** (51) *E01H 8/10*
(86) CA 2022/051863 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905609.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108307** (51) *A01K 61/00*
(86) CL 2022/050128 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905610.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108308** (51) *E01C 13/04*
(86) CN 2021/000237 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967453.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108309** (51) *G02B 6/44*
(86) CN 2021/137315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967454.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108310** (51) *H01B 11/22*
(86) CN 2021/137317 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967455.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108311** (51) *C12M 1/04*
(86) CN 2021/137326 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967456.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108312** (51) *H01M 12/06*
(86) CN 2021/137333 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967457.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108313** (51) *C23C 14/32*
(86) CN 2021/137338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967458.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108314** (51) *A61B 5/055*
(86) CN 2021/137343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967459.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108315** (51) *A61B 5/11*
(86) CN 2021/137344 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967460.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108316** (51) *A61M 11/00*
(86) CN 2021/137345 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967461.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108317** (51)
(86) CN 2021/137348 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967462.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108318** (51) *G01L 1/16*
(86) CN 2021/137349 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967463.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108319** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2021/137354 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967464.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108321** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2021/137358 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967466.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108322** (51) *H01M 10/0565*
(86) CN 2021/137359 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967467.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108323** (51) *G01M 7/02*
(86) CN 2021/137360 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967468.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108324** (51) *G06F 16/9537*
(86) CN 2021/137367 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967469.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108325** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/137369 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967470.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108326** (51) *A61K 8/06*
(86) CN 2021/137382 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967471.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108327** (51) *C07C 67/343*
(86) CN 2021/137387 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967472.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108328** (51) *H04W 40/02*
(86) CN 2021/137394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967473.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108331** (51) *A61B 5/02*
(86) CN 2021/137405 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967474.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108341** (51) *H04W 16/14*
(86) CN 2021/137454 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967484.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108343** (51) *D21J 3/00*
(86) CN 2021/137458 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967486.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108344** (51) *C01B 33/193*
(86) CN 2021/137462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967487.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108345** (51) *A63H 9/00*
(86) CN 2021/137467 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967488.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108346** (51) *A45D 44/00*
(86) CN 2021/137468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967489.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108347** (51) *A41G 3/00*
(86) CN 2021/137469 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967490.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108348** (51) *A61N 7/00*
(86) CN 2021/137470 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967491.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108349** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2021/137472 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967492.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108351** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2021/137488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967494.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108353** (51) *B01F 27/90*
(86) CN 2021/137502 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967495.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108354** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/137505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967496.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108355** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2021/137506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967497.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108356** (51) *B29C 44/36*
(86) CN 2021/137508 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967498.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108357** (51) *B32B 37/00*
(86) CN 2021/137511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967499.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108358** (51) *B29C 44/34*
(86) CN 2021/137512 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967500.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108359** (51)
(86) CN 2021/137517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967501.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108360** (51) *G06F 16/2453*
(86) CN 2021/137522 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967502.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108362** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2021/137530 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967504.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108363** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2021/137533 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967505.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108365** (51) *G02B 26/08*
(86) CN 2021/137542 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967507.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108366** (51) *C11B 3/10*
(86) CN 2021/137548 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967508.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108367** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2021/137558 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967509.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108368** (51) *G01S 17/931*
(86) CN 2021/137564 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967510.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108371** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/137573 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967513.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108373** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2021/137577 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967515.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108375** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/137608 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967517.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108377** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2021/137628 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967519.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108379** (51) *B01F 27/40*
(86) CN 2021/137644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967521.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108380** (51) *G01S 7/40*
(86) CN 2021/137661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967522.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108382** (51) *B23Q 7/00*
(86) CN 2021/137665 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967524.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108384** (51) *H02J 3/16*
(86) CN 2021/137684 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967525.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108385** (51) *F41G 1/14*
(86) CN 2021/137697 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967526.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108386** (51) *H04L 1/16*
(86) CN 2021/137699 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967527.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108388** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/137701 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967528.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108389** (51)
(86) CN 2021/137723 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967529.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108390** (51) *B60K 6/38*
(86) CN 2021/137725 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967530.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108391** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2021/137736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967531.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108393** (51) *C25D 5/56*
(86) CN 2021/137741 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967533.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108395** (51) *F16H 3/44*
(86) CN 2021/137748 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967535.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108396** (51) *H02J 13/00*
(86) CN 2021/137755 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967536.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108398** (51) *H01L 21/336*
(86) CN 2021/137775 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967538.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108401** (51) *C12N 15/64*
(86) CN 2021/137780 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967541.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108403** (51) *G11C 29/44*
(86) CN 2021/137788 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967543.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108404** (51) *A61B 5/361*
(86) CN 2021/137793 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967544.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108405** (51) *C12N 15/64*
(86) CN 2021/137799 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967545.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108406** (51) *G11C 8/08*
(86) CN 2021/137804 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967546.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108409** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2021/137834 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967549.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108410** (51) *B60T 13/74*
(86) CN 2021/137856 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967550.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108412** (51) *G06V 20/69*
(86) CN 2021/137871 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967552.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108414** (51) *H02K 9/19*
(86) CN 2021/137884 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967554.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108416** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2021/137897 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967556.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108417** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2021/137899 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967557.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108418** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2021/137913 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967558.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108419** (51) *B23D 19/00*
(86) CN 2021/137935 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967559.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108420** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/137936 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967560.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108422** (51) *G06F 7/72*
(86) CN 2021/137950 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967562.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108423** (51) *A61B 5/055*
(86) CN 2021/137959 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967563.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108424** (51) *G01L 9/12*
(86) CN 2021/137966 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967564.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108425** (51) *F16C 19/02*
(86) CN 2021/137967 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967565.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108427** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2021/137993 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967567.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108428** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/137996 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967568.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108430** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2021/138005 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967570.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108431** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/138007 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967571.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108432** (51) *E04F 15/02*
(86) CN 2021/138014 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967572.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108433** (51) *E04F 15/02*
(86) CN 2021/138015 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967573.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108434** (51) *E04G 23/02*
(86) CN 2021/138016 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967574.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108435** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2021/138019 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967575.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108436** (51) *H04B 7/0413*
(86) CN 2021/138021 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967576.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108438** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2021/138049 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967578.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108440** (51) *A61N 5/10*
(86) CN 2021/138073 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967580.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108441** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2021/138074 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967581.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108445** (51) *A61N 5/10*
(86) CN 2021/138123 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967585.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108446** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2021/138151 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967586.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108448** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2021/138160 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967588.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108449** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2021/138161 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967589.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108450** (51) *G02F 1/1347*
(86) CN 2021/138163 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967590.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108451** (51) *H01L 33/46*
(86) CN 2021/138164 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967591.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108452** (51) *H01L 21/68*
(86) CN 2021/138165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967592.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108453** (51) *H05B 47/10*
(86) CN 2021/138177 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967593.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108454** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/138178 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967594.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108457** (51) *H01L 23/498*
(86) CN 2021/138186 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967597.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108458** (51) *H01M 4/38*
(86) CN 2021/138187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967598.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108459** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2021/138195 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21848241.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108460** (51) *A61B 5/145*
(86) CN 2021/138205 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967599.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108462** (51) *G01L 1/14*
(86) CN 2021/138220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967600.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108463** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2021/138221 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967601.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108464** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2021/138235 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967602.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108465** (51) *G16C 10/00*
(86) CN 2021/138242 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967603.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108466** (51) *H04R 9/06*
(86) CN 2021/138260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967604.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108467** (51) *G06F 1/16*
(86) CN 2021/138263 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967605.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108469** (51) *A61L 27/18*
(86) CN 2021/138267 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967607.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108472** (51) *A61H 3/00*
(86) CN 2021/138301 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967610.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108473** (51) *B07C 5/34*
(86) CN 2021/138307 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967611.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108474** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2021/138308 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967612.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108475** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2021/138313 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21852026.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108476** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/138314 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967613.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108477** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/138320 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967614.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108483** (51) *A61D 3/00*
(86) CN 2021/138358 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967620.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108484** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2021/138359 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967621.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108485** (51) *A61K 48/00*
(86) CN 2021/138360 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967622.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108486** (51) *G06F 17/00*
(86) CN 2021/138361 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967623.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108487** (51) *H01L 33/40*
(86) CN 2021/138363 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967624.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108488** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2021/138383 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967625.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108489** (51) *A61K 48/00*
(86) CN 2021/138391 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967626.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108490** (51) *F26B 3/06*
(86) CN 2021/138394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967627.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108493** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/138420 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967630.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108494** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2021/138424 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967631.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108496** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2021/138446 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21820069.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108497** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2021/138449 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967633.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108498** (51) *G01C 21/18*
(86) CN 2021/138455 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967634.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108499** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/138474 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967635.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108501** (51) *H01M 10/0566*
(86) CN 2021/138479 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967637.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108502** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/138490 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967638.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108503** (51) *C12N 15/52*
(86) CN 2021/138506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967639.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108504** (51) *C12N 1/16*
(86) CN 2021/138510 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967640.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108505** (51) *C12N 15/67*
(86) CN 2021/138511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967641.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108507** (51) *A61K 9/00*
(86) CN 2021/138535 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967643.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108510** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/138564 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967646.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108511** (51) *D03J 1/06*
(86) CN 2021/138569 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967647.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108512** (51) *H04W 28/24*
(86) CN 2021/138572 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967648.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108513** (51) *A23L 33/115*
(86) CN 2021/138602 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967649.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108515** (51) *A61K 8/60*
(86) CN 2021/138616 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21836327.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108516** (51) *H04L 43/0864*
(86) CN 2021/138622 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967651.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108519** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/138643 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967654.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108522** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/138656 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967657.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108525** (51) *F42B 3/04*
(86) CN 2021/138665 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967660.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108526** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2021/138686 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967661.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108527** (51) *H01L 29/76*
(86) CN 2021/138692 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967662.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108528** (51) *F16H 49/00*
(86) CN 2021/138697 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967663.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108530** (51) *H01L 21/66*
(86) CN 2021/138711 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967665.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108531** (51) *G06F 15/16*
(86) CN 2021/138715 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967666.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108532** (51) *C07K 14/435*
(86) CN 2021/138721 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967667.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108533** (51) *G01N 29/04*
(86) CN 2021/138723 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967668.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108534** (51) *H04L 49/00*
(86) CN 2021/138729 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967669.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108536** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2021/138744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967671.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108542** (51) *A61M 31/00*
(86) CN 2021/138794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967677.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108545** (51) *G01N 21/956*
(86) CN 2021/138833 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967680.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108546** (51) *G01M 11/00*
(86) CN 2021/138834 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967681.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108547** (51) *H01L 33/00*
(86) CN 2021/138835 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967682.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108548** (51) *G01M 11/02*
(86) CN 2021/138836 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967683.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108549** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2021/138838 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967684.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108550** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/138841 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967685.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108551** (51) *H01L 33/38*
(86) CN 2021/138847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967686.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108554** (51) *A47J 43/04*
(86) CN 2021/138871 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967689.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108555** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/138874 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967690.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108556** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2021/138875 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967691.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108560** (51) *B60R 1/04*
(86) CN 2021/138884 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967695.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108561** (51) *A01K 1/03*
(86) CN 2021/138886 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967696.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108562** (51) *A61B 5/16*
(86) CN 2021/138888 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967697.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108563** (51) *A61K 45/06*
(86) CN 2021/138893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967698.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108564** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2021/138895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967699.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108567** (51) *F42B 12/46*
(86) CN 2021/138922 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967702.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108574** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2021/138947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967709.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108575** (51) *H04B 10/80*
(86) CN 2021/138951 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967710.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108576** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/138970 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967711.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108577** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/138979 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967712.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108581** (51) *A24F 40/48*
(86) CN 2021/138996 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967716.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108582** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2021/138997 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967717.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108585** (51) *H04L 47/56*
(86) CN 2021/139000 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967720.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108589** (51) *C04B 38/00*
(86) CN 2021/139008 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840782.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108591** (51) *H01L 29/778*
(86) CN 2021/139017 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967725.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108592** (51) *B43K 21/033*
(86) CN 2021/139020 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967726.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108595** (51) *C05G 3/80*
(86) CN 2021/139026 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967729.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108596** (51) *B29C 65/48*
(86) CN 2021/139043 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967730.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108597** (51) *H04W 84/06*
(86) CN 2021/139049 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967731.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108601** (51) *C07C 67/32*
(86) CN 2021/139085 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967735.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108604** (51) *F24C 7/02*
(86) CN 2021/139106 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967738.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108605** (51) *G06F 21/57*
(86) CN 2021/139109 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967739.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108606** (51) *A61M 60/226*
(86) CN 2021/139110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967740.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108608** (51) *H01L 21/77*
(86) CN 2021/139120 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967742.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/108609** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2021/139122 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967743.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108611** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2021/139159 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967745.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108612** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/139163 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967746.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108614** (51) *B32B 27/32*
(86) CN 2021/139184 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21823165.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108617** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/139193 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967750.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108620** (51) *C07C 265/14*
(86) CN 2021/139210 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967753.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108621** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/139211 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967754.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108622** (51) *G01R 29/24*
(86) CN 2021/139227 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967755.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108624** (51) *F16C 11/04*
(86) CN 2021/139232 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967757.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108627** (51) *G06F 16/245*
(86) CN 2021/139247 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967760.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108628** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2021/139248 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967761.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/108630** (51) *H01Q 21/06*
(86) CN 2021/139259 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967763.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108632** (51) *G10L 19/02*
(86) CN 2021/139262 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967765.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108633** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2021/139265 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967766.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108635** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2021/139267 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967768.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108638** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/139275 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967771.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108642** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2021/139287 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967774.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108643** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2021/139289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967775.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/108644** (51) *A23K 50/15*
(86) CN 2021/139292 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967776.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108646** (51)
(86) CN 2021/139300 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967778.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108647** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2021/139305 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967779.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108649** (51) *G06F 30/392*
(86) CN 2021/139313 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967781.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108650** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/139318 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967782.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108651** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2021/139319 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967783.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108652** (51) *H04B 1/3877*
(86) CN 2021/139320 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967784.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108653** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2021/139321 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967785.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108654** (51) *H04L 67/60*
(86) CN 2021/139322 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967786.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108657** (51) *H04W 36/32*
(86) CN 2021/139336 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967789.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108659** (51) *A61B 34/30*
(86) CN 2021/139338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967791.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108660** (51) *B60K 6/442*
(86) CN 2021/139348 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967792.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108662** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2021/139376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967794.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108663** (51) *G01L 1/16*
(86) CN 2021/139402 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967795.2 19.07.2024

(87) **WO 2023/108664** (51) *E04F 13/076*
(86) CN 2021/139430 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967796.0 19.07.2024

(87) **WO 2023/108665** (51) *G02B 5/28*
(86) CN 2021/139431 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967797.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108667** (51) *G06F 9/302*
(86) CN 2021/139496 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967799.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108668** (51)
(86) CN 2021/139516 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967800.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108669** (51)
(86) CN 2021/139528 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967801.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108670** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/139544 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967802.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108671** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/139552 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967803.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108672** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/139565 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967804.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108673** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2021/139605 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967805.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108674** (51) *B60R 9/06*
(86) CN 2021/139634 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967806.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108675** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/139653 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967807.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108676** (51) *C07C 209/70*
(86) CN 2021/139656 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967808.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108677** (51) *C07C 41/16*
(86) CN 2021/139660 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967809.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108678** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2021/139690 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967810.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108679** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/139693 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967811.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108680** (51) *C12G 3/021*
(86) CN 2021/139704 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967812.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108681** (51) *C12G 3/021*
(86) CN 2021/139705 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967813.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108682** (51) *H04N 9/64*
(86) CN 2021/139708 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967814.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108683** (51) *C12G 3/022*
(86) CN 2021/139710 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967815.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108684** (51) *C12G 3/021*
(86) CN 2021/139711 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967816.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108685** (51) *H01L 33/58*
(86) CN 2021/139727 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967817.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108686** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/139755 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967818.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108687** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2021/139767 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967819.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108688** (51) *G06V 10/147*
(86) CN 2021/139768 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967820.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108689** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2021/139780 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967821.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108690** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2021/139784 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967822.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108691** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2021/139790 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967823.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108692** (51) *E21D 23/12*
(86) CN 2021/139794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967824.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108693** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2021/139807 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967825.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108694** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/139809 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967826.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108695** (51)
(86) CN 2021/139812 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967827.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108696** (51)
(86) CN 2021/139814 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967828.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108697** (51)
(86) CN 2021/139818 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967829.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108698** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/139825 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967830.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108699** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2021/139835 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967831.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108700** (51) *A61K 9/51*
(86) CN 2021/139844 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967832.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108701** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2021/139847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967833.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108702** (51)
(86) CN 2021/139858 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967834.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108703** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2021/139869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967835.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108704** (51) *E21B 47/12*
(86) CN 2021/139871 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967836.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108705** (51)
(86) CN 2021/139875 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967837.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108706** (51)
(86) CN 2021/139876 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967838.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108707** (51)
(86) CN 2021/139921 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967839.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108708** (51)
(86) CN 2021/139945 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967840.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108709** (51)
(86) CN 2021/139976 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967841.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108710** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2021/139978 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967842.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108711** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2021/140013 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967843.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108712** (51) *H04W 88/06*
(86) CN 2021/140017 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967844.8 19.07.2024

(87) **WO 2023/108713** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/140019 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967845.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108714** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2021/140054 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967846.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108715** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2021/140055 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967847.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108716** (51) *H04B 10/27*
(86) CN 2021/140057 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967848.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108717** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2021/140058 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967849.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108718** (51) *H04W 40/02*
(86) CN 2021/140060 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967850.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108719** (51)
(86) CN 2021/140089 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967851.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108720** (51)
(86) CN 2021/140091 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967852.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108722** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/140110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967853.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108723** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/140117 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967854.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108724** (51)
(86) CN 2021/140124 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967855.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108725** (51)
(86) CN 2021/140133 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967856.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108726** (51)
(86) CN 2021/140146 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967857.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108727** (51)
(86) CN 2021/140157 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967858.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108728** (51)
(86) CN 2021/140166 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967859.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108729** (51)
(86) CN 2021/140173 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967860.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108730** (51)
(86) CN 2021/140174 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967861.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108731** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/140183 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967862.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108732** (51)
(86) CN 2021/140188 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967863.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108733** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2021/140205 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967864.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108734** (51)
(86) CN 2021/140207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967865.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108735** (51)
(86) CN 2021/140225 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967866.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108736** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/140228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967867.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108737** (51)
(86) CN 2021/140233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967868.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108738** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/140273 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967869.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108739** (51) *H01L 33/62*
(86) CN 2021/140279 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967870.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/108740** (51) *G09G 3/30*
(86) CN 2021/140286 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967871.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108741** (51)
(86) CN 2021/140297 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967872.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108742** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/140323 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967873.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108743** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2021/140343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967874.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108744** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2021/140351 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967875.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108745** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2021/140365 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967876.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108746** (51) *G09G 3/3225*
(86) CN 2021/140374 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967877.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108747** (51)
(86) CN 2021/140390 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967878.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108748** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2021/140392 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967879.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108749** (51)
(86) CN 2021/140394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967880.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108750** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2021/140407 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967881.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108751** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2021/140421 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967882.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108752** (51)
(86) CN 2021/140452 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967883.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108753** (51) *F16C 11/04*
(86) CN 2021/140457 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967884.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108754** (51) *H01L 29/786*
(86) CN 2021/140458 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967885.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108755** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/140481 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967886.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108756** (51) *G02B 3/00*
(86) CN 2021/140484 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967887.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108757** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2021/140492 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967888.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108758** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2021/140501 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967889.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108759** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/140510 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967890.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108760** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/140518 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967891.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108761** (51) *H04L 41/0896*
(86) CN 2021/140519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967892.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108762** (51) *H01L 29/786*
(86) CN 2021/140529 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967893.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108764** (51) *C09J 163/02*
(86) CN 2021/140560 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967895.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108765** (51)
(86) CN 2021/140567 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967896.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108766** (51) *G09F 9/35*
(86) CN 2021/140572 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967897.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108767** (51) *H01L 33/60*
(86) CN 2021/140573 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967898.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108768** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2021/140592 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967899.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108769** (51) *H02J 3/00*
(86) CN 2021/140595 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967900.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108770** (51)
(86) CN 2021/140611 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967901.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108771** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2021/140612 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967902.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108772** (51)
(86) CN 2021/140614 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967903.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108773** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2021/140615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967904.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108774** (51) *G01N 3/20*
(86) CN 2021/140616 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967905.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108775** (51) *G01S 7/497*
(86) CN 2021/140617 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967906.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108776** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2021/140619 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967907.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108777** (51) *H04N 5/265*
(86) CN 2021/140622 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967908.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108778** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2021/140624 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967909.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108779** (51) *A47B 88/40*
(86) CN 2021/140705 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967910.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108780** (51)
(86) CN 2021/140729 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967911.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108781** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2021/140743 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967912.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108782** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2021/140746 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967913.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108783** (51)
(86) CN 2021/140748 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967914.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108786** (51)
(86) CN 2021/140817 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967917.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108787** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2021/140942 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967918.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108788** (51) *B01J 27/185*
(86) CN 2021/141027 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967919.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108790** (51) *C07D 311/62*
(86) CN 2021/141103 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967921.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/108791** (51) *H01S 5/042*
(86) CN 2021/141108 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967922.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108793** (51) *H03F 1/30*
(86) CN 2021/141128 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967924.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108794** (51) *H02M 1/092*
(86) CN 2021/141133 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967925.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108795** (51) *A61F 7/02*
(86) CN 2021/141146 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967926.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108797** (51) *G02B 5/02*
(86) CN 2021/141219 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967927.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108798** (51)
(86) CN 2021/141260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967928.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108799** (51) *C07C 67/36*
(86) CN 2021/141261 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967929.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108800** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2021/141306 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967930.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108801** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2021/141312 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967931.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108802** (51) *B29C 70/52*
(86) CN 2021/141423 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967932.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108804** (51) *F16L 9/14*
(86) CN 2021/141430 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967934.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108805** (51) *C08K 9/04*
(86) CN 2021/141440 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967935.4 19.07.2024

(87) **WO 2023/108806** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2021/141471 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967936.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108807** (51) *H04B 10/40*
(86) CN 2021/141501 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967937.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108809** (51) *C01F 17/271*
(86) CN 2021/141534 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967938.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108810** (51) *G01N 3/18*
(86) CN 2021/141551 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967939.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108811** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2021/141568 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967940.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/108812** (51) *G01N 27/30*
(86) CN 2021/141821 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967941.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108813** (51) *F02C 6/18*
(86) CN 2021/141832 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967942.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108814** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2021/141897 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967943.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108816** (51) *A01F 11/00*
(86) CN 2021/141948 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967945.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108818** (51) *C08L 67/04*
(86) CN 2021/141969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967947.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108819** (51) *F28D 9/00*
(86) CN 2021/141994 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967948.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108820** (51)
(86) CN 2021/142081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967949.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108821** (51) *E01B 7/10*
(86) CN 2021/142224 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967950.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108822** (51) *A01F 11/06*
(86) CN 2021/142359 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967951.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108825** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2021/142985 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967954.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108829** (51) *G06F 1/30*
(86) CN 2021/143488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967958.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108832** (51) *G06F 16/29*
(86) CN 2021/143644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967961.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108833** (51) *G06F 3/023*
(86) CN 2021/143645 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967962.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108834** (51) *H01S 3/23*
(86) CN 2021/143849 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967963.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108835** (51) *H01S 3/00*
(86) CN 2021/143851 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967964.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108837** (51) *B01J 19/00*
(86) CN 2022/000033 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905611.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108838** (51) *B65D 5/30*
(86) CN 2022/000084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905612.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108841** (51) *A63F 13/75*
(86) CN 2022/000156 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905615.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108842** (51) *A63B 71/06*
(86) CN 2022/070026 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905616.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108843** (51) *A01B 39/18*
(86) CN 2022/070082 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905617.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108844** (51) *F21V 19/00*
(86) CN 2022/070693 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905618.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108845** (51) *E01D 19/10*
(86) CN 2022/070712 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905619.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108848** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2022/071069 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905622.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108849** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2022/071292 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905623.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108850** (51) *B65D 47/04*
(86) CN 2022/071929 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905624.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108852** (51) *G01N 21/84*
(86) CN 2022/071967 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905626.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108853** (51) *B63B 35/44*
(86) CN 2022/072132 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905627.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108856** (51) *F25B 1/00*
(86) CN 2022/072555 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905630.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108857** (51) *H01L 31/105*
(86) CN 2022/072641 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905631.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108858** (51) *A61B 18/14*
(86) CN 2022/072765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905632.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108861** (51) *A61B 18/12*
(86) CN 2022/073459 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905635.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108862** (51) *H01L 31/0352*
(86) CN 2022/073671 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905636.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108863** (51) *H01L 31/0352*
(86) CN 2022/073672 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905637.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108865** (51) *C12Q 1/6883*
(86) CN 2022/074506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905638.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108868** (51) *C08F 220/06*
(86) CN 2022/074852 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905640.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108869** (51) *B09B 3/40*
(86) CN 2022/075468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905641.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108873** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/076041 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905645.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108874** (51) *H01L 21/768*
(86) CN 2022/076160 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905646.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108875** (51) *G02B 5/08*
(86) CN 2022/076176 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905647.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108876** (51) *A61N 7/00*
(86) CN 2022/076195 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905648.6 19.07.2024

(87) **WO 2023/108877** (51) *G01N 29/02*
(86) CN 2022/076196 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905649.4 19.07.2024

(87) **WO 2023/108878** (51) *A61N 7/02*
(86) CN 2022/076198 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905650.2 19.07.2024

(87) **WO 2023/108879** (51) *A61N 7/00*
(86) CN 2022/076199 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905651.0 19.07.2024

(87) **WO 2023/108880** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2022/076228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905652.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108881** (51) *A61N 2/04*
(86) CN 2022/076282 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905653.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108882** (51) *H01L 33/06*
(86) CN 2022/076489 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905654.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108883** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2022/076581 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905655.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108884** (51) *H01L 29/06*
(86) CN 2022/076616 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905656.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108885** (51) *H01L 21/336*
(86) CN 2022/076636 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905657.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108886** (51) *B65G 47/90*
(86) CN 2022/077285 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905658.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108888** (51) *B60J 10/76*
(86) CN 2022/077376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905660.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/108889** (51) *H02K 1/14*
(86) CN 2022/077378 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905661.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108890** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2022/077498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905662.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108891** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2022/077499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905663.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108892** (51) *C02F 1/14*
(86) CN 2022/077515 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905664.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108893** (51) *H02K 1/14*
(86) CN 2022/077748 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905665.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108894** (51) *G06F 9/22*
(86) CN 2022/077751 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905666.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108895** (51) *A61K 31/4184*
(86) CN 2022/077830 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905667.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108897** (51) *C07K 14/435*
(86) CN 2022/078194 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905668.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108898** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/078340 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905669.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108899** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/078341 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905670.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108900** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/078342 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905671.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108901** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/078343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905672.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/108902** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/078344 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905673.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108903** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/078382 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905674.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108904** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2022/078413 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905675.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108905** (51) *A61K 31/7076*
(86) CN 2022/078715 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905676.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108906** (51) *A47G 19/22*
(86) CN 2022/078735 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905677.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108907** (51) *B01J 23/889*
(86) CN 2022/078740 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905678.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108908** (51) *H02K 1/276*
(86) CN 2022/078868 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905679.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108909** (51) *H01L 23/31*
(86) CN 2022/078891 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905680.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108911** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/079057 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905682.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/108922** (51) *H02K 1/14*
(86) CN 2022/079415 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905693.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108923** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2022/080145 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905694.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108927** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/080765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905698.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108928** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/081078 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905699.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108930** (51) *G01S 13/931*
(86) CN 2022/081186 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905701.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108931** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2022/081188 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905702.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108932** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2022/081190 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905703.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108933** (51) *G06V 10/762*
(86) CN 2022/081197 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905704.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108934** (51) *C03C 4/00*
(86) CN 2022/081488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905705.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108935** (51) *A63B 21/005*
(86) CN 2022/081511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905706.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/108936** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/081623 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905707.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108937** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2022/081840 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905708.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108940** (51) *A47H 5/08*
(86) CN 2022/082458 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905710.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/108941** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/082535 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905711.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108942** (51) *A61K 9/20*
(86) CN 2022/082841 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905712.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/108943** (51) *A61B 5/145*
(86) CN 2022/082919 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905713.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108944** (51) *A61B 5/145*
(86) CN 2022/082920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905714.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108945** (51) *A01K 1/01*
(86) CN 2022/082928 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905715.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108946** (51) *H01M 4/131*
(86) CN 2022/082974 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905716.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108947** (51) *A61M 1/18*
(86) CN 2022/083302 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905717.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108948** (51) *B01J 27/04*
(86) CN 2022/083324 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905718.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108949** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2022/083330 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905719.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108950** (51) *B01J 27/04*
(86) CN 2022/083570 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905720.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108951** (51) *B23K 26/38*
(86) CN 2022/084299 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905721.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/108952** (51) *B23P 23/04*
(86) CN 2022/084307 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905722.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/108953** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/084760 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905723.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/108954** (51) *H01S 5/024*
(86) CN 2022/084785 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905724.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108955** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/085194 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905725.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108956** (51) *A47L 9/16*
(86) CN 2022/085283 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905726.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/108960** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/085842 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905730.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/108962** (51) *C12M 1/34*
(86) CN 2022/086208 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905732.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108967** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2022/087212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905735.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108968** (51) *G06V 10/764*
(86) CN 2022/087216 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905736.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108969** (51) *G05D 1/08*
(86) CN 2022/087713 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905737.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108970** (51) *H04R 1/02*
(86) CN 2022/088326 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905738.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108972** (51)
(86) CN 2022/088474 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905740.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108973** (51) *A61C 17/34*
(86) CN 2022/088682 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905741.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/108974** (51) *G06F 3/04842*
(86) CN 2022/088714 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905742.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/108976** (51) *G11C 29/52*
(86) CN 2022/089342 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905744.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108978** (51) *E05B 65/44*
(86) CN 2022/089615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905746.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/108979** (51) *A61B 34/30*
(86) CN 2022/089629 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905747.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108980** (51) *G06F 16/33*
(86) CN 2022/089693 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905748.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108981** (51) *G06F 16/31*
(86) CN 2022/089734 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905749.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108982** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2022/089765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905750.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/108983** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/089988 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905751.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/108985** (51) *G06Q 40/06*
(86) CN 2022/090023 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905753.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108986** (51) *G05D 19/00*
(86) CN 2022/090028 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905754.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/108988** (51) *A61B 34/35*
(86) CN 2022/090317 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905756.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108990** (51) *G05F 1/56*
(86) CN 2022/090596 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905758.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108991** (51) *G06F 16/33*
(86) CN 2022/090718 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905759.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108992** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/090722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905760.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/108993** (51) *G06Q 30/06*
(86) CN 2022/090731 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905761.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108994** (51) *G06F 40/211*
(86) CN 2022/090744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905762.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/108995** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2022/090758 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905763.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/108996** (51) *H04L 1/08*
(86) CN 2022/090803 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905764.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108997** (51) *G03F 7/004*
(86) CN 2022/091990 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905765.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/108998** (51) *G03F 7/38*
(86) CN 2022/092000 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905766.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/108999** (51) *G03F 7/16*
(86) CN 2022/092033 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905767.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109000** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/092049 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905768.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109001** (51) *F27B 7/20*
(86) CN 2022/092509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905769.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109002** (51) *F27B 7/00*
(86) CN 2022/092510 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905770.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109003** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2022/092769 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905771.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109004** (51) *C07D 213/40*
(86) CN 2022/092953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905772.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109005** (51) *C22C 38/02*
(86) CN 2022/092982 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905773.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109007** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/093661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905775.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109008** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/093806 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905776.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109009** (51) *D21B 1/36*
(86) CN 2022/094430 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905777.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109011** (51) *C23C 18/16*
(86) CN 2022/094494 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905779.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109013** (51) *H02M 7/00*
(86) CN 2022/095225 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905781.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109014** (51) *E02D 7/18*
(86) CN 2022/095278 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905782.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109015** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2022/095378 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905783.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109016** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2022/095383 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905784.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109017** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2022/095384 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905785.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109018** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2022/095385 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905786.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109019** (51) *H03M 7/40*
(86) CN 2022/095386 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905787.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109020** (51) *C01B 25/45*
(86) CN 2022/095534 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905788.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109027** (51) *C07C 29/76*
(86) CN 2022/096617 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905793.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109029** (51) *H05K 3/00*
(86) CN 2022/096794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905795.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109030** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/096804 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905796.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109031** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2022/097194 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905797.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109032** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2022/097203 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905798.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109033** (51) *A61B 5/28*
(86) CN 2022/097366 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905799.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109034** (51) *B09B 3/00*
(86) CN 2022/097454 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905800.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109035** (51) *C07D 403/06*
(86) CN 2022/097587 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905801.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109036** (51) *A41C 3/00*
(86) CN 2022/097734 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905802.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109039** (51) *B41J 2/175*
(86) CN 2022/098032 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905805.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109045** (51) *H04L 65/1069*
(86) CN 2022/098675 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905811.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109049** (51) *F15B 11/08*
(86) CN 2022/099224 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905815.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109052** (51) *H01B 7/17*
(86) CN 2022/099458 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905818.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109054** (51) *E21D 9/08*
(86) CN 2022/099507 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905820.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109055** (51) *A61B 1/012*
(86) CN 2022/099592 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905821.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109056** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2022/099648 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905822.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109057** (51) *C07D 309/10*
(86) CN 2022/099659 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905823.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109058** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2022/099846 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905824.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109059** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/100122 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905825.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109060** (51) *G01N 15/00*
(86) CN 2022/100215 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905826.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109061** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/100231 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905827.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109063** (51) *G16H 30/20*
(86) CN 2022/100375 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905829.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109064** (51) *G01R 35/00*
(86) CN 2022/100376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905830.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109065** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/100480 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905831.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109070** (51) *F04D 25/08*
(86) CN 2022/100688 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905836.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109073** (51) *B31B 70/86*
(86) CN 2022/100724 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905839.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109076** (51) *H01L 29/872*
(86) CN 2022/101205 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905841.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109077** (51)
(86) CN 2022/101218 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905842.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109078** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2022/101220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905843.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109080** (51) *H01L 29/739*
(86) CN 2022/101534 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905845.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109081** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/101552 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905846.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109082** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/101553 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905847.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109083** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2022/101701 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905848.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109087** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2022/102420 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905852.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109088** (51) *G01R 31/3842*
(86) CN 2022/102667 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905853.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109089** (51) *G11C 16/08*
(86) CN 2022/102686 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905854.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109090** (51) *F24F 11/30*
(86) CN 2022/102815 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905855.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109092** (51) *H01H 25/06*
(86) CN 2022/102946 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905857.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109093** (51) *F24F 1/0007*
(86) CN 2022/103004 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905858.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109095** (51) *B62M 6/45*
(86) CN 2022/103220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905860.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109096** (51) *H01M 10/54*
(86) CN 2022/103295 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905861.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109097** (51) *F24F 1/0007*
(86) CN 2022/103393 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905862.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109098** (51) *G02B 6/38*
(86) CN 2022/103498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905863.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109101** (51) *B22C 9/04*
(86) CN 2022/104254 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905865.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109102** (51) *F24F 5/00*
(86) CN 2022/104293 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905866.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109106** (51) *B23P 15/24*
(86) CN 2022/105085 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905869.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109107** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/105090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905870.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109108** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2022/105164 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905871.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109111** (51) *F24F 11/58*
(86) CN 2022/105513 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905873.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109112** (51) *F24F 1/0003*
(86) CN 2022/105598 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905874.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109114** (51) *B60F 5/02*
(86) CN 2022/106209 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905876.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109116** (51) *G06Q 20/40*
(86) CN 2022/106409 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905878.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109117** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2022/106499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905879.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109119** (51) *H02J 50/15*
(86) CN 2022/106601 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905881.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109120** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2022/106876 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905882.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109122** (51) *F16H 48/20*
(86) CN 2022/106941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905884.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109123** (51) *C09D 5/44*
(86) CN 2022/106957 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905885.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109124** (51) *H01L 29/06*
(86) CN 2022/107086 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905886.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109127** (51) *A47L 15/13*
(86) CN 2022/107281 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905889.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109128** (51) *G06F 16/9537*
(86) CN 2022/107578 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905890.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109129** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2022/107607 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905891.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109131** (51) *A47C 27/10*
(86) CN 2022/107980 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905893.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109132** (51) *A47C 27/10*
(86) CN 2022/107991 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905894.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109133** (51) *A47C 27/08*
(86) CN 2022/107994 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905895.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109134** (51) *G06N 10/00*
(86) CN 2022/108175 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905896.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109135** (51) *A47L 11/30*
(86) CN 2022/108188 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905897.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109137** (51)
(86) CN 2022/108298 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905899.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109138** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/108371 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905900.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109139** (51) *B29C 48/89*
(86) CN 2022/108399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905901.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109141** (51) *G06N 10/40*
(86) CN 2022/108416 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905903.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109142** (51) *H04L 67/12*
(86) CN 2022/108506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905904.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109143** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2022/109255 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905905.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109144** (51) *H01R 13/00*
(86) CN 2022/109295 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905906.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109145** (51) *B60Q 1/02*
(86) CN 2022/109330 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905907.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109146** (51) *B25B 5/02*
(86) CN 2022/109383 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905908.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109148** (51) *C09J 7/40*
(86) CN 2022/109751 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905910.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109150** (51) *C12N 15/56*
(86) CN 2022/110179 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905912.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109151** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2022/110226 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905913.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109152** (51) *B29C 70/36*
(86) CN 2022/110493 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905914.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109153** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2022/110521 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905915.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109154** (51) *B64C 3/28*
(86) CN 2022/111858 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905916.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109155** (51) *C21D 10/00*
(86) CN 2022/112174 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905917.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109157** (51) *C07D 499/46*
(86) CN 2022/112937 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905918.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109158** (51) *C07D 513/04*
(86) CN 2022/113008 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905919.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109161** (51) *C01B 25/37*
(86) CN 2022/113433 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905921.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109162** (51) *C09J 175/06*
(86) CN 2022/113448 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905922.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109163** (51) *C08G 18/10*
(86) CN 2022/113451 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905923.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109165** (51) *C08G 59/66*
(86) CN 2022/113627 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905924.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109167** (51) *B63B 25/12*
(86) CN 2022/113647 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905926.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109169** (51) *A61L 2/22*
(86) CN 2022/114187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905928.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109171** (51) *C01G 35/00*
(86) CN 2022/114374 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905930.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109173** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/114444 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905932.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109177** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/114971 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905935.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109178** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/115073 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905936.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109179** (51) *G02C 5/14*
(86) CN 2022/115088 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905937.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109181** (51) *F16K 1/00*
(86) CN 2022/115099 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905939.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109182** (51) *E03D 5/00*
(86) CN 2022/115100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905940.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109183** (51) *G06K 17/00*
(86) CN 2022/115196 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905941.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109188** (51) *H04L 47/625*
(86) CN 2022/115920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905944.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109189** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2022/116006 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905945.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109190** (51) *G01R 31/3193*
(86) CN 2022/116112 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905946.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109191** (51) *A61B 34/35*
(86) CN 2022/116115 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905947.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109192** (51) *C01B 32/225*
(86) CN 2022/116252 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905948.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109193** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2022/116255 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905949.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109194** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/116256 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905950.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109199** (51) *G16H 50/30*
(86) CN 2022/116969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905954.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109200** (51) *H04L 45/02*
(86) CN 2022/117220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905955.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109201** (51) *G21C 17/00*
(86) CN 2022/117314 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905956.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109202** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2022/117422 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905957.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109203** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/117461 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905958.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109204** (51) *C07C 303/20*
(86) CN 2022/117529 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905959.7 19.07.2024

(87) **WO 2023/109207** (51) *C08G 61/12*
(86) CN 2022/117783 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905961.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109208** (51) *G06V 10/44*
(86) CN 2022/117896 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905962.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109209** (51) *B01J 13/02*
(86) CN 2022/117969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905963.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109210** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/118090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905964.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109212** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/118526 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905965.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109213** (51) *C07C 215/40*
(86) CN 2022/118557 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905966.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109214** (51)
(86) CN 2022/118663 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905967.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109215** (51) *H01L 23/528*
(86) CN 2022/118688 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905968.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109217** (51) *G06Q 40/04*
(86) CN 2022/118806 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905970.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109218** (51) *H01L 27/085*
(86) CN 2022/118855 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905971.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109219** (51) *H01L 29/08*
(86) CN 2022/118891 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905972.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109221** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2022/119035 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905974.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109223** (51) *C22C 33/06*
(86) CN 2022/119338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905976.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109224** (51) *C01G 9/02*
(86) CN 2022/119340 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905977.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109225** (51) *A62C 37/42*
(86) CN 2022/119349 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905978.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109226** (51) *G01D 21/02*
(86) CN 2022/119548 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905979.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109227** (51) *C04B 28/04*
(86) CN 2022/119747 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905980.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109228** (51) *C09D 11/50*
(86) CN 2022/119914 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905981.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109229** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/119942 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905982.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109230** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/119958 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905983.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109236** (51) *B60W 20/16*
(86) CN 2022/120382 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905989.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109240** (51) *H04W 12/06*
(86) CN 2022/121037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905993.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109242** (51) *A61K 47/18*
(86) CN 2022/121378 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905994.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109243** (51) *C07C 229/16*
(86) CN 2022/121381 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905995.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109245** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2022/121460 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905997.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109246** (51) *G06F 21/60*
(86) CN 2022/121482 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905998.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109248** (51) *H04N 5/06*
(86) CN 2022/121805 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906000.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109249** (51) *G01C 21/16*
(86) CN 2022/121806 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906001.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109250** (51) *G16H 40/20*
(86) CN 2022/121815 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906002.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109253** (51) *E21B 21/06*
(86) CN 2022/123054 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906005.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109254** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/123099 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906006.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109255** (51) *B63B 35/12*
(86) CN 2022/123186 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906007.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109256** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/123187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906008.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109257** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/123352 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906009.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109259** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2022/123523 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906011.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109260** (51) *A45D 33/06*
(86) CN 2022/123717 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906012.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109261** (51) *G06F 9/00*
(86) CN 2022/123735 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906013.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109263** (51)
(86) CN 2022/123968 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906015.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109264** (51)
(86) CN 2022/123995 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906016.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109265** (51)
(86) CN 2022/124011 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906017.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109266** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2022/124162 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906018.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109272** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/124408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906024.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109273** (51) *C07H 1/00*
(86) CN 2022/124483 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906025.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109274** (51) *H02P 7/025*
(86) CN 2022/124497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906026.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109275** (51) *H02N 2/02*
(86) CN 2022/124537 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906027.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109279** (51) *H04B 10/25*
(86) CN 2022/124627 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906031.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109280** (51) *B01F 25/50*
(86) CN 2022/124668 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906032.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109282** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/124921 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906034.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109284** (51) *H04N 21/218*
(86) CN 2022/124972 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906036.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109285** (51) *G16H 50/20*
(86) CN 2022/125077 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906037.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109286** (51) *G06F 16/28*
(86) CN 2022/125171 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906038.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109289** (51) *A61K 8/92*
(86) CN 2022/125277 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906041.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109290** (51) *A61K 8/92*
(86) CN 2022/125279 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906042.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109293** (51) *C30B 29/22*
(86) CN 2022/125404 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906045.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109294** (51) *G06F 21/62*
(86) CN 2022/125464 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906046.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109296** (51) *H04B 10/25*
(86) CN 2022/125765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906048.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109297** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/125768 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906049.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109299** (51) *H04N 21/44*
(86) CN 2022/125963 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906051.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109301** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/125987 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906053.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109302** (51) *G06F 12/0868*
(86) CN 2022/125989 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906054.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109304** (51) *G03B 21/14*
(86) CN 2022/126064 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906056.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109306** (51) *F21S 41/24*
(86) CN 2022/126204 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906058.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109307** (51) *C23C 16/455*
(86) CN 2022/126509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906059.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109309** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2022/126754 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906061.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109310** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2022/126760 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906062.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109311** (51) *G06F 21/53*
(86) CN 2022/126767 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906063.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109312** (51) *B60Q 1/50*
(86) CN 2022/126869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906064.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109313** (51) *F16K 11/22*
(86) CN 2022/126893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906065.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109314** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/126926 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906066.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109315** (51) *A61F 2/07*
(86) CN 2022/126976 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906067.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109316** (51) *H01L 21/768*
(86) CN 2022/127040 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906068.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109318** (51) *A01H 4/00*
(86) CN 2022/127164 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906070.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109320** (51) *A01H 1/08*
(86) CN 2022/127259 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906072.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109321** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2022/127349 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906073.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109328** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2022/127890 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906080.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109330** (51) *B65H 23/26*
(86) CN 2022/127950 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906082.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109331** (51) *H04W 52/14*
(86) CN 2022/128121 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906083.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109332** (51) *F16K 11/10*
(86) CN 2022/128313 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906084.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109334** (51) *A61B 18/12*
(86) CN 2022/128639 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906086.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109335** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/128656 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906087.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109337** (51) *H04W 12/06*
(86) CN 2022/128717 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906089.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109338** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/128718 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906090.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109339** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2022/128724 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906091.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109340** (51) *H04L 41/082*
(86) CN 2022/128726 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906092.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109341** (51) *A24F 40/465*
(86) CN 2022/128857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906093.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109342** (51) *E21C 50/02*
(86) CN 2022/128867 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906094.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109343** (51) *G01J 1/42*
(86) CN 2022/128955 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906095.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109344** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2022/128996 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906096.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109345** (51) *F21K 9/20*
(86) CN 2022/128999 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906097.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109347** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/129455 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906099.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109348** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/129504 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906100.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109352** (51) *G16H 20/30*
(86) CN 2022/129836 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906104.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109354** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/130061 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906106.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109355** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/130102 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906107.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109356** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/130104 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906108.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109357** (51) *G06F 16/21*
(86) CN 2022/130155 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906109.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109359** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2022/130272 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906111.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109362** (51) *A61K 36/889*
(86) CN 2022/130313 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906114.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109363** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/130322 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906115.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109365** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/130345 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906117.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109367** (51) *H01F 5/04*
(86) CN 2022/130406 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906119.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109368** (51) *H01F 27/30*
(86) CN 2022/130407 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906120.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109369** (51) *B05C 1/02*
(86) CN 2022/130447 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906121.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109370** (51) *G06Q 10/00*
(86) CN 2022/130462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906122.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109374** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/130495 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906126.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109376** (51) *A61L 27/54*
(86) CN 2022/130646 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906128.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109377** (51) *A61L 27/54*
(86) CN 2022/130652 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906129.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109379** (51) *G10L 15/05*
(86) CN 2022/130734 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906131.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109380** (51) *C25B 9/00*
(86) CN 2022/130795 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906132.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109381** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/130931 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906133.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109384** (51) *G01N 33/576*
(86) CN 2022/131117 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906136.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109386** (51) *B28B 11/14*
(86) CN 2022/131259 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906138.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109389** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/131517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906141.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109391** (51) *A45C 11/00*
(86) CN 2022/131545 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906143.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109392** (51) *A24F 40/465*
(86) CN 2022/131623 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906144.5 19.07.2024

(87) **WO 2023/109393** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/131663 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906145.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109394** (51) *B05B 16/00*
(86) CN 2022/131666 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906146.0 19.07.2024

(87) **WO 2023/109395** (51) *H01L 27/092*
(86) CN 2022/131699 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906147.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109396** (51) *A47J 27/00*
(86) CN 2022/131730 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906148.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109397** (51) *A47J 36/16*
(86) CN 2022/131732 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906149.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109398** (51) *H04L 69/06*
(86) CN 2022/131753 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906150.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109399** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/131761 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906151.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109401** (51) *F04B 39/02*
(86) CN 2022/131809 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906153.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109402** (51) *F04B 39/02*
(86) CN 2022/131810 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906154.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109403** (51) *H02P 29/66*
(86) CN 2022/131836 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906155.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109407** (51) *H01L 21/8238*
(86) CN 2022/131929 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906159.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109408** (51) *H01G 11/24*
(86) CN 2022/131965 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906160.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109409** (51) *H01M 50/204*
(86) CN 2022/132018 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906161.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109412** (51) *G02B 13/06*
(86) CN 2022/132186 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906164.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109413** (51) *D06F 39/02*
(86) CN 2022/132294 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906165.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109414** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/132306 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906166.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109419** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2022/132451 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906171.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109421** (51) *H02P 21/22*
(86) CN 2022/132505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906173.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109422** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/132541 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906174.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109423** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/132623 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906175.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109424** (51) *H04J 3/16*
(86) CN 2022/132712 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906176.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109425** (51) *H03F 3/189*
(86) CN 2022/132749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906177.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109426** (51) *H03F 3/21*
(86) CN 2022/132791 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906178.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109427** (51) *H03F 3/193*
(86) CN 2022/132792 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906179.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109429** (51) *H04L 69/08*
(86) CN 2022/132869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906181.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109432** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2022/132975 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906184.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109433** (51) *G06V 30/00*
(86) CN 2022/132993 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906185.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109436** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2022/133113 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906188.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109437** (51) *H04L 41/0677*
(86) CN 2022/133149 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906189.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109439** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/133270 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906191.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109440** (51) *B32B 15/20*
(86) CN 2022/133330 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906192.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109441** (51) *H10K 30/40*
(86) CN 2022/133462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906193.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109444** (51) *G01K 7/00*
(86) CN 2022/133653 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906196.5 19.07.2024

(87) **WO 2023/109445** (51) *H04L 45/02*
(86) CN 2022/133710 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906197.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109446** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/133789 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906198.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109452** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/133956 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906203.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109454** (51) *G01N 3/02*
(86) CN 2022/133972 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906205.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109455** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2022/133991 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906206.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109456** (51) *A61K 47/69*
(86) CN 2022/134004 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906207.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109457** (51) *H02K 41/02*
(86) CN 2022/134009 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906208.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109458** (51) *C08L 77/06*
(86) CN 2022/134021 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906209.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109459** (51) *C25D 17/00*
(86) CN 2022/134032 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906210.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109460** (51) *G06F 21/56*
(86) CN 2022/134071 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906211.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109461** (51) *C07D 409/12*
(86) CN 2022/134097 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906212.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109462** (51) *B23P 19/04*
(86) CN 2022/134104 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906213.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109463** (51) *H01L 21/66*
(86) CN 2022/134105 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906214.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109464** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2022/134110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906215.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109465** (51) *C25D 21/00*
(86) CN 2022/134114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906216.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109466** (51) *G01N 21/956*
(86) CN 2022/134170 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906217.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109468** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/134182 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906219.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109469** (51) *A61K 39/39*
(86) CN 2022/134210 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906220.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109470** (51) *G03F 7/30*
(86) CN 2022/134220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906221.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109471** (51) *C07D 471/20*
(86) CN 2022/134253 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906222.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109472** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/134266 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906223.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109473** (51) *A01K 61/80*
(86) CN 2022/134278 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906224.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109474** (51) *A01K 63/04*
(86) CN 2022/134279 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906225.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109476** (51) *H04B 10/25*
(86) CN 2022/134301 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906227.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109477** (51) *A61L 2/10*
(86) CN 2022/134316 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906228.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109478** (51) *A47C 27/00*
(86) CN 2022/134346 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906229.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109480** (51) *H01J 37/305*
(86) CN 2022/134506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906231.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109481** (51) *H04L 9/14*
(86) CN 2022/134533 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906232.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109482** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2022/134535 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906233.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109483** (51) *G06F 21/55*
(86) CN 2022/134538 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906234.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109486** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2022/134582 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906237.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109487** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/134613 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906238.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109488** (51) *H04B 10/293*
(86) CN 2022/134662 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906239.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109490** (51) *C08L 77/06*
(86) CN 2022/134674 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906241.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109493** (51) *B01D 61/18*
(86) CN 2022/134753 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906244.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109494** (51) *A45D 20/12*
(86) CN 2022/134798 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906245.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109497** (51) *A01D 34/74*
(86) CN 2022/134883 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906248.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109502** (51) *H01R 13/502*
(86) CN 2022/135043 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906252.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109505** (51) *F25B 43/00*
(86) CN 2022/135069 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906255.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109506** (51) *C08F 36/20*
(86) CN 2022/135095 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906256.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109507** (51) *E21B 43/08*
(86) CN 2022/135116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906257.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109509** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/135131 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906259.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109510** (51) *H01M 4/88*
(86) CN 2022/135189 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906260.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109511** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/135201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906261.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109512** (51) *A61L 2/00*
(86) CN 2022/135212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906262.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109514** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2022/135389 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906264.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109515** (51) *C01F 17/00*
(86) CN 2022/135395 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906265.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109516** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2022/135554 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906266.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109517** (51) *F25D 25/02*
(86) CN 2022/135561 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906267.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109519** (51) *H04M 1/725*
(86) CN 2022/135758 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906269.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109520** (51) *G06Q 20/38*
(86) CN 2022/135838 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906270.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109522** (51) *H04B 5/00*
(86) CN 2022/135928 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906272.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109523** (51) *A23L 3/22*
(86) CN 2022/135986 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906273.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109524** (51) *H04L 67/56*
(86) CN 2022/135997 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906274.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109525** (51) *H04M 1/72439*
(86) CN 2022/136006 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906275.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109526** (51) *G01B 7/16*
(86) CN 2022/136072 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906276.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109527** (51) *G01R 11/24*
(86) CN 2022/136079 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906277.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109528** (51) *B60L 53/16*
(86) CN 2022/136100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906278.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109531** (51) *G05D 3/12*
(86) CN 2022/136258 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906281.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109533** (51) *G02B 6/38*
(86) CN 2022/136402 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906283.1 19.07.2024

(87) **WO 2023/109534** (51) *G02B 6/38*
(86) CN 2022/136403 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906284.9 19.07.2024

(87) **WO 2023/109535** (51) *C07K 16/08*
(86) CN 2022/136408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906285.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109536** (51) *H04W 16/10*
(86) CN 2022/136429 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906286.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109537** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/136437 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906287.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109538** (51) *C12Q 1/6869*
(86) CN 2022/136442 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906288.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109540** (51) *C07D 403/12*
(86) CN 2022/136451 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906290.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109542** (51) *F16G 13/18*
(86) CN 2022/136474 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906292.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109545** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2022/136511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906295.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109546** (51) *H04W 12/02*
(86) CN 2022/136514 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906296.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109547** (51) *A61L 27/50*
(86) CN 2022/136517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906297.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109548** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/136527 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906298.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109549** (51) *H05K 1/18*
(86) CN 2022/136571 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906299.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109552** (51) *H01R 13/40*
(86) CN 2022/136647 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906302.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109553** (51) *G06K 17/00*
(86) CN 2022/136674 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906303.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109554** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/136682 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906304.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109557** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/136705 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906307.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109559** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2022/136726 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906309.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109560** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/136727 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906310.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109562** (51) *A61K 47/54*
(86) CN 2022/136742 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906312.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109563** (51) *C07D 305/14*
(86) CN 2022/136743 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906313.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109565** (51) *H01L 27/02*
(86) CN 2022/136746 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906315.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109567** (51) *G06T 17/20*
(86) CN 2022/136755 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906317.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109569** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/136787 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906319.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109572** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/136846 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906322.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109573** (51) *A61K 36/8994*
(86) CN 2022/136849 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906323.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109574** (51) *A61K 36/8966*
(86) CN 2022/136850 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906324.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109576** (51) *C09D 11/52*
(86) CN 2022/136880 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906326.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109579** (51) *B24B 27/00*
(86) CN 2022/136895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906329.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109582** (51) *G06T 15/06*
(86) CN 2022/136922 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906332.6 19.07.2024

(87) **WO 2023/109583** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2022/136932 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906333.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109584** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2022/136934 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906334.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109585** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2022/136935 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906335.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109586** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2022/136936 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906336.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109587** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/136947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906337.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109588** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/136950 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906338.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109589** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2022/136955 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906339.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109591** (51) *A61B 6/00*
(86) CN 2022/136977 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906341.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109592** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2022/136979 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906342.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109595** (51) *C09D 11/30*
(86) CN 2022/137031 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906345.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109596** (51) *A62D 1/00*
(86) CN 2022/137041 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906346.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109597** (51) *B23K 35/24*
(86) CN 2022/137056 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906347.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109598** (51) *B25J 15/00*
(86) CN 2022/137074 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906348.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109599** (51) *A61K 31/405*
(86) CN 2022/137082 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906349.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109600** (51) *H10K 30/50*
(86) CN 2022/137084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906350.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109601** (51) *G03B 5/00*
(86) CN 2022/137085 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906351.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109602** (51) *B60B 1/00*
(86) CN 2022/137089 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906352.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109603** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2022/137114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906353.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109606** (51) *F04D 7/04*
(86) CN 2022/137132 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906354.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109607** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/137134 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906355.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109609** (51) *H05K 7/12*
(86) CN 2022/137187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906357.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109610** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/137200 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906358.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109611** (51) *H10K 50/17*
(86) CN 2022/137212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906359.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109612** (51) *A23F 3/16*
(86) CN 2022/137218 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906360.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109614** (51) *B81B 1/00*
(86) CN 2022/137253 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906362.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109615** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2022/137293 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906363.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109616** (51) *G06F 11/10*
(86) CN 2022/137337 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906364.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109617** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2022/137338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906365.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109618** (51) *A61K 47/64*
(86) CN 2022/137362 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906366.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109619** (51) *G06T 7/143*
(86) CN 2022/137366 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906367.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109620** (51) *B66F 17/00*
(86) CN 2022/137388 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906368.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109622** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2022/137395 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906370.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109623** (51) *A61B 18/14*
(86) CN 2022/137400 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906371.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109624** (51) *A61B 5/293*
(86) CN 2022/137418 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906372.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109625** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2022/137419 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906373.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109626** (51) *G01N 35/00*
(86) CN 2022/137420 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906374.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109627** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2022/137422 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906375.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109632** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/137454 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906380.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109633** (51) *A61M 37/00*
(86) CN 2022/137461 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906381.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109634** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/137463 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906382.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109635** (51) *A61F 5/01*
(86) CN 2022/137496 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906383.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109637** (51) *G01M 99/00*
(86) CN 2022/137501 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906385.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109638** (51) *A61B 17/04*
(86) CN 2022/137502 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906386.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109639** (51) *G01L 1/00*
(86) CN 2022/137509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906387.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109640** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/137511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906388.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109641** (51) *A61B 5/293*
(86) CN 2022/137517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906389.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109642** (51) *A01K 29/00*
(86) CN 2022/137521 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906390.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109644** (51) *B60N 2/56*
(86) CN 2022/137572 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906392.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109645** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/137593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906393.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109648** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2022/137615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906396.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109649** (51) *G01S 13/86*
(86) CN 2022/137618 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906397.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109650** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/137654 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906398.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109651** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/137661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906399.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109652** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2022/137663 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906400.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109653** (51) *G01T 1/161*
(86) CN 2022/137668 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906401.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109654** (51) *H02N 1/04*
(86) CN 2022/137673 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906402.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109655** (51) *A61F 5/04*
(86) CN 2022/137683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906403.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109656** (51) *A61H 9/00*
(86) CN 2022/137691 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906404.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109657** (51) *C07K 14/705*
(86) CN 2022/137699 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906405.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109658** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2022/137705 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906406.8 19.07.2024

(87) **WO 2023/109659** (51) *H01M 10/0565*
(86) CN 2022/137742 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906407.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109660** (51) *H01M 4/587*
(86) CN 2022/137776 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906408.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109661** (51) *B32B 33/00*
(86) CN 2022/137778 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906409.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109663** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/137796 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906411.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109664** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2022/137797 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906412.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109667** (51) *C22C 1/05*
(86) CN 2022/137820 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906415.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109669** (51) *H04L 41/0893*
(86) CN 2022/137860 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906417.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109671** (51) *H04N 21/478*
(86) CN 2022/137872 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906419.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109673** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2022/137913 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906421.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109676** (51) *H01P 5/18*
(86) CN 2022/137954 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906424.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109683** (51) *H05K 5/02*
(86) CN 2022/138005 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906431.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109684** (51) *E05D 5/14*
(86) CN 2022/138008 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843615.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109689** (51) *A61B 5/055*
(86) CN 2022/138050 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906436.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109690** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2022/138058 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906437.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109692** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2022/138124 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906439.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109698** (51) *C12M 1/00*
(86) CN 2022/138133 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906445.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109699** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/138140 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906446.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109700** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/138141 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906447.2 19.07.2024

(87) **WO 2023/109701** (51) *A61K 49/00*
(86) CN 2022/138152 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906448.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109702** (51) *G06V 10/77*
(86) CN 2022/138164 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906449.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109703** (51) *G02B 3/00*
(86) CN 2022/138174 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906450.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109704** (51) *C08G 73/02*
(86) CN 2022/138176 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906451.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109705** (51) *G06T 1/00*
(86) CN 2022/138177 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906452.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109706** (51) *A01K 29/00*
(86) CN 2022/138190 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906453.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109707** (51) *H02J 50/00*
(86) CN 2022/138198 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906454.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109708** (51) *H01M 10/054*
(86) CN 2022/138199 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906455.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109709** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/138200 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906456.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109710** (51) *G06T 1/00*
(86) CN 2022/138201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906457.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109711** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/138202 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906458.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109712** (51) *H01L 31/032*
(86) CN 2022/138204 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906459.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109713** (51) *G01N 21/3586*
(86) CN 2022/138207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906460.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109714** (51) *G16B 40/00*
(86) CN 2022/138208 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906461.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109715** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2022/138209 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906462.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109716** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2022/138210 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906463.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109717** (51) *G06V 10/00*
(86) CN 2022/138212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906464.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109718** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2022/138213 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906465.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109719** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/138217 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906466.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109720** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/138218 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906467.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109722** (51) *C07D 235/18*
(86) CN 2022/138233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906468.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109723** (51) *G03G 15/08*
(86) CN 2022/138241 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906469.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109728** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2022/138290 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906474.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109729** (51) *C07K 14/415*
(86) CN 2022/138297 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906475.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109731** (51) *C07D 403/10*
(86) CN 2022/138306 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906477.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109732** (51) *H04L 1/1822*
(86) CN 2022/138312 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844429.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109735** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/138318 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906480.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109736** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/138320 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906481.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109737** (51) *C08G 77/388*
(86) CN 2022/138321 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906482.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109738** (51) *C08L 1/02*
(86) CN 2022/138322 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906483.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109739** (51) *B26B 19/38*
(86) CN 2022/138329 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906484.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109740** (51) *A61K 35/761*
(86) CN 2022/138331 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906485.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109743** (51) *H04W 28/00*
(86) CN 2022/138341 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906488.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109745** (51) *C07D 413/14*
(86) CN 2022/138356 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906490.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109746** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2022/138372 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906491.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109747** (51) *A61K 31/192*
(86) CN 2022/138376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906492.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109750** (51) *H01M 50/411*
(86) CN 2022/138382 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906495.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109753** (51) *G06T 13/40*
(86) CN 2022/138386 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906498.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109757** (51) *C07F 9/30*
(86) CN 2022/138391 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906502.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109760** (51) *H03F 1/30*
(86) CN 2022/138398 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906505.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109761** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2022/138399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906506.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109762** (51) *H02M 7/219*
(86) CN 2022/138400 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906507.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109771** (51) *G01R 27/02*
(86) CN 2022/138437 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906516.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109772** (51) *G01R 27/02*
(86) CN 2022/138438 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906517.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109774** (51) *C12N 15/84*
(86) CN 2022/138447 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906519.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109777** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2022/138462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906522.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109778** (51) *H01S 5/0225*
(86) CN 2022/138479 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906523.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109779** (51) *A61K 31/4439*
(86) CN 2022/138506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906524.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109780** (51) *H04L 41/06*
(86) CN 2022/138511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906525.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109783** (51) *A61K 31/381*
(86) CN 2022/138519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906528.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109784** (51) *A61K 45/00*
(86) CN 2022/138520 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906529.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109785** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/138525 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906530.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109787** (51) *A61B 17/072*
(86) CN 2022/138532 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906532.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109791** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/138565 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906536.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109792** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/138567 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906537.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109794** (51) *H04L 47/125*
(86) CN 2022/138576 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906539.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109795** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/138578 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906540.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109796** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/138580 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906541.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109797** (51) *F25C 1/00*
(86) CN 2022/138581 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906542.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109798** (51) *F25D 21/06*
(86) CN 2022/138582 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906543.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109800** (51) *H04N 25/57*
(86) CN 2022/138611 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906545.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109801** (51) *A61K 9/06*
(86) CN 2022/138626 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906546.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109804** (51) *C05G 3/40*
(86) CN 2022/138651 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906549.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109806** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2022/138668 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906551.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109807** (51) *F25D 19/00*
(86) CN 2022/138669 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906552.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109808** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2022/138670 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906553.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109809** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2022/138671 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906554.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109810** (51) *E05D 3/12*
(86) CN 2022/138672 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906555.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109811** (51) *E05D 3/12*
(86) CN 2022/138674 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906556.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109815** (51) *H04B 10/40*
(86) CN 2022/138697 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906560.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109816** (51) *A61K 47/54*
(86) CN 2022/138704 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906561.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109818** (51) *C10G 45/04*
(86) CN 2022/138709 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906563.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109820** (51) *A61B 17/115*
(86) CN 2022/138722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906565.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109822** (51) *A61C 7/00*
(86) CN 2022/138728 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906567.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109823** (51) *C10G 11/04*
(86) CN 2022/138729 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906568.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109824** (51) *G05F 1/56*
(86) CN 2022/138736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906569.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109825** (51) *A61K 33/38*
(86) CN 2022/138738 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906570.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109826** (51) *A61K 33/38*
(86) CN 2022/138744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906571.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109832** (51) *G11C 7/10*
(86) CN 2022/138776 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906577.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/109833** (51) *D06F 33/65*
(86) CN 2022/138782 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906578.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109835** (51) *C07K 1/22*
(86) CN 2022/138799 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906580.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109837** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2022/138826 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906582.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109838** (51) *F16H 3/087*
(86) CN 2022/138835 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906583.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109839** (51) *C12N 1/14*
(86) CN 2022/138843 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906584.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109843** (51) *H04B 10/038*
(86) CN 2022/138869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906588.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109844** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2022/138877 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906589.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109845** (51) *A47J 37/04*
(86) CN 2022/138879 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906590.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109848** (51) *C04B 28/04*
(86) CN 2022/138909 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906593.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109850** (51) *A61B 1/00*
(86) CN 2022/138922 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906595.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109851** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2022/138931 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906596.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/109853** (51) *A61B 1/06*
(86) CN 2022/138942 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906598.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109854** (51) *G02B 6/122*
(86) CN 2022/138949 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906599.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109855** (51) *C07C 49/255*
(86) CN 2022/138951 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906600.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109856** (51) *H04L 25/03*
(86) CN 2022/138953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906601.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109858** (51) *A61B 1/012*
(86) CN 2022/138971 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906603.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109859** (51) *C07C 39/21*
(86) CN 2022/138972 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906604.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109862** (51) *H04N 21/439*
(86) CN 2022/138988 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906607.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109864** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2022/139000 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906609.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109866** (51) *H01L 21/20*
(86) CN 2022/139012 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906611.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109867** (51) *H04N 5/917*
(86) CN 2022/139015 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906612.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/109868** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2022/139020 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906613.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109869** (51) *C08L 75/06*
(86) CN 2022/139036 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906614.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109870** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/139044 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906615.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109871** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2022/139100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906616.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109872** (51) *H02K 5/20*
(86) CN 2022/139116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906617.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109873** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/139138 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906618.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109875** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/139151 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906620.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109876** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/139152 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906621.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109877** (51) *C07D 309/10*
(86) CN 2022/139155 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906622.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109878** (51) *C07D 249/06*
(86) CN 2022/139166 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906623.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109880** (51) *G06F 11/00*
(86) CN 2022/139182 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906625.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109881** (51) *C07C 229/16*
(86) CN 2022/139186 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906626.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109882** (51) *H02J 13/00*
(86) CN 2022/139187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906627.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/109883** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/139194 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906628.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/109885** (51) *H02K 1/16*
(86) CN 2022/139200 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906630.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109886** (51) *H02K 3/28*
(86) CN 2022/139201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906631.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109888** (51) *C07K 16/22*
(86) CN 2022/139203 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906633.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109889** (51) *G05B 23/02*
(86) CN 2022/139204 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906634.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/109891** (51) *H04L 12/18*
(86) CN 2022/139219 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906636.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109892** (51) *C07D 401/04*
(86) CN 2022/139233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906637.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109895** (51) *H04M 1/72412*
(86) CN 2022/139246 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906640.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109902** (51) *C07D 517/04*
(86) CN 2022/139306 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906647.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109904** (51) *A61K 31/337*
(86) CN 2022/139315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906649.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/109906** (51) *A61K 45/06*
(86) CN 2022/139319 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906651.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109908** (51) *H02M 3/156*
(86) CN 2022/139331 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906653.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109910** (51) *H04M 7/00*
(86) CN 2022/139352 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906655.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109911** (51) *C12N 15/86*
(86) CN 2022/139356 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906656.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109913** (51) *H04L 67/06*
(86) CN 2022/139361 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906658.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109918** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2022/139380 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906663.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109919** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/139381 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906664.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109921** (51) *B60R 1/08*
(86) CN 2022/139399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906666.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109926** (51) *C07D 487/10*
(86) CN 2022/139434 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906671.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109927** (51) *H04N 25/57*
(86) CN 2022/139440 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906672.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109930** (51) *G06F 16/958*
(86) CN 2022/139453 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906675.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109932** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/139462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906677.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109933** (51) *B29D 30/26*
(86) CN 2022/139468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906678.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109935** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/139481 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906680.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/109938** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/139488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906683.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/109939** (51) *C07D 213/81*
(86) CN 2022/139499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906684.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/109941** (51) *C12N 5/078*
(86) CN 2022/139526 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906686.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/109942** (51) *A61K 47/68*
(86) CN 2022/139560 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906687.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109943** (51) *H01L 33/56*
(86) CN 2022/139569 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906688.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109945** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2022/139585 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906690.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109949** (51) *G03G 15/08*
(86) CN 2022/139598 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906694.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/109951** (51) *A61B 34/35*
(86) CN 2022/139617 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906696.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109952** (51) *H04R 3/02*
(86) CN 2022/139620 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906697.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109955** (51) *C23C 18/16*
(86) CN 2022/139661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906700.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/109956** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2022/139671 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906701.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109958** (51) *B21J 13/02*
(86) CN 2022/139697 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906703.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109961** (51) *C07K 14/54*
(86) CN 2022/139738 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854150.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/109962** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/139741 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906706.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/109964** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2022/139759 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906708.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/109968** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/139823 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906712.9 19.07.2024

(87) **WO 2023/109970** (51) *B01D 39/20*
(86) CN 2022/139916 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906714.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/109971** (51) *C02F 1/68*
(86) CN 2022/139917 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906715.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/109972** (51) *H01L 21/687*
(86) CN 2022/144006 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906716.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109973** (51) *C09K 11/06*
(86) CN 2023/072576 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23731489.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/109974** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2023/073683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23731490.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/109975** (51) *C12N 15/40*
(86) CN 2023/073720 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23731491.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109978** (51) *A61K 36/605*
(86) CN 2023/076321 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23731494.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/109979** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/076443 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23731495.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/109983** (51) *A01N 31/02*
(86) CZ 2021/050148 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21854806.3 13.07.2024

(87) **WO 2023/109986** (51) *G02B 27/01*
(86) CZ 2022/000051 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843108.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/109996** (51) *F16H 57/04*
(86) DE 2022/100739 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22789858.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110004** (51) *F16D 25/061*
(86) DE 2022/100857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22813407.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110005** (51) *F16D 25/061*
(86) DE 2022/100858 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821289.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110006** (51) *F16D 25/061*
(86) DE 2022/100859 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22813408.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110007** (51) *F16D 25/06*
(86) DE 2022/100860 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812421.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110008** (51) *F16F 15/12*
(86) DE 2022/100861 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812422.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110011** (51) *B60L 3/00*
(86) DE 2022/100892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821295.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110012** (51) *B60L 15/32*
(86) DE 2022/100893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821296.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110015** (51) *F16H 57/04*
(86) DE 2022/100910 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826334.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110016** (51) *F16D 11/10*
(86) DE 2022/100917 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826806.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110018** (51) *B60K 7/00*
(86) DE 2022/100934 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826658.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110019** (51) *B60K 1/00*
(86) DE 2022/100935 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826659.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110027** (51) *H04B 1/40*
(86) DE 2022/200249 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22805768.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110039** (51) *F03D 80/00*
(86) DK 2022/050260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839131.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110048** (51) *H03F 1/42*
(86) EP 2021/085342 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21836141.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110052** (51) *H04W 76/15*
(86) EP 2021/085419 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21836486.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110053** (51) *H04W 64/00*
(86) EP 2021/085438 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21836490.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110058** (51) *G02B 5/28*
(86) EP 2021/085515 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21836502.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110059** (51) *G06F 11/36*
(86) EP 2021/085585 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21836509.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110062** (51) *A61K 9/00*
(86) EP 2021/085671 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839421.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110063** (51) *C12M 1/00*
(86) EP 2021/085709 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839433.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110064** (51) *G03B 17/55*
(86) EP 2021/085745 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839866.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110066** (51) *G01S 5/02*
(86) EP 2021/085793 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839452.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110067** (51) *H04L 47/125*
(86) EP 2021/085805 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839453.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110072** (51) *G06N 10/40*
(86) EP 2021/085865 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839469.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110075** (51) *A47L 15/00*
(86) EP 2021/085895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840467.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110083** (51) *H04B 7/185*
(86) EP 2021/085937 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839484.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110084** (51) *H04L 41/0233*
(86) EP 2021/085938 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839485.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110088** (51) *A61B 6/08*
(86) EP 2021/085965 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21835769.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110091** (51) *B23B 31/20*
(86) EP 2021/085986 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840492.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110093** (51) *G16H 20/40*
(86) EP 2021/086021 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839927.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110094** (51) *G01R 29/08*
(86) EP 2021/086040 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840503.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110095** (51) *F25D 21/00*
(86) EP 2021/086072 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21835316.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/110098** (51) *A61M 1/00*
(86) EP 2021/086140 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840813.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110103** (51) *A47L 9/28*
(86) EP 2021/086165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840815.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110105** (51) *C23C 14/34*
(86) EP 2021/086193 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840820.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110108** (51) *G06N 20/00*
(86) EP 2021/086280 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840536.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110110** (51) *H03M 1/74*
(86) EP 2021/086345 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840550.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/110119** (51) *H04W 92/14*
(86) EP 2021/086488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840866.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110123** (51) *H04N 5/00*
(86) EP 2021/086518 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840873.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110128** (51) *A61B 17/3207*
(86) EP 2021/086543 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839544.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110138** (51) *C07D 213/75*
(86) EP 2021/086674 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21839218.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110145** (51) *E02F 9/22*
(86) EP 2022/025555 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823322.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110148** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2022/025570 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843126.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110150** (51) *H01R 11/28*
(86) EP 2022/025574 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839134.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110151** (51) *B22F 9/08*
(86) EP 2022/025575 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840022.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/110153** (51) *E21B 33/043*
(86) EP 2022/025578 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844026.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110156** (51) *H05K 5/02*
(86) EP 2022/051510 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22700511.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110157** (51) *A62B 17/00*
(86) EP 2022/051626 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22710285.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110159** (51) *A62B 17/04*
(86) EP 2022/051628 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22710287.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110160** (51) *A62B 17/04*
(86) EP 2022/051629 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22702438.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110163** (51) *H04L 41/16*
(86) EP 2022/055322 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22713344.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110164** (51) *A01N 25/00*
(86) EP 2022/057490 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22717384.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110166** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2022/059455 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22721383.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110171** (51) *A47J 37/06*
(86) EP 2022/070868 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22751759.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110175** (51) *B60H 1/32*
(86) EP 2022/074897 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22773687.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110176** (51) *B23B 51/06*
(86) EP 2022/075519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22789189.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110177** (51) *B23B 51/06*
(86) EP 2022/075523 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22789192.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110179** (51) *G08G 1/14*
(86) EP 2022/076151 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22789563.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110180** (51) *B25B 27/14*
(86) EP 2022/076703 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22783512.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110181** (51) *G07C 5/00*
(86) EP 2022/076907 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22800106.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110182** (51) *G06N 3/04*
(86) EP 2022/077547 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22800175.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110183** (51) *H01M 10/6567*
(86) EP 2022/077575 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22798124.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/110186** (51) *G06V 10/25*
(86) EP 2022/078130 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22801096.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110189** (51) *G01K 1/02*
(86) EP 2022/078647 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22801159.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110192** (51) *A21D 13/48*
(86) EP 2022/079035 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22801173.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110193** (51) *H01P 1/205*
(86) EP 2022/079100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22802180.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110197** (51) *F25B 41/20*
(86) EP 2022/079503 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22808772.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110199** (51) *H01M 8/04014*
(86) EP 2022/079565 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812451.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110201** (51) *H02M 7/5387*
(86) EP 2022/079567 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22809054.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110204** (51) *H02P 23/00*
(86) EP 2022/079571 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22808790.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/110206** (51) *G01S 19/45*
(86) EP 2022/080193 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22808842.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110207** (51) *G06V 10/25*
(86) EP 2022/080199 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22809465.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110212** (51) *H02M 7/217*
(86) EP 2022/080766 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812637.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110216** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2022/080941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22813989.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110228** (51) *G01S 7/40*
(86) EP 2022/081289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22801498.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110230** (51) *F16H 61/02*
(86) EP 2022/081307 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22814388.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/110232** (51) *G06F 21/64*
(86) EP 2022/081325 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22814076.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110235** (51) *H01L 31/042*
(86) EP 2022/081386 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817565.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110237** (51) *B02C 17/14*
(86) EP 2022/081486 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817206.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110238** (51) *B60K 35/00*
(86) EP 2022/081514 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817890.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110243** (51) *G02B 27/01*
(86) EP 2022/081610 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817228.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110244** (51) *H01J 37/244*
(86) EP 2022/081734 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22814444.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110252** (51) *H02K 3/51*
(86) EP 2022/081787 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817680.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110254** (51) *H01P 5/107*
(86) EP 2022/081813 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817253.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/110264** (51) *F02M 35/10*
(86) EP 2022/082034 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817996.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110266** (51) *F21V 21/35*
(86) EP 2022/082084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835207.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110268** (51) *H04W 4/40*
(86) EP 2022/082090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817742.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110269** (51) *F21S 8/06*
(86) EP 2022/082091 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835208.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110270** (51) *C07C 323/12*
(86) EP 2022/082135 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818330.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110271** (51) *C07D 241/08*
(86) EP 2022/082138 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818331.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110273** (51) *C08C 19/02*
(86) EP 2022/082151 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818335.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110275** (51) *H02K 1/24*
(86) EP 2022/082225 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817769.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/110276** (51) *B41J 2/14*
(86) EP 2022/082245 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818656.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110277** (51) *H10N 70/00*
(86) EP 2022/082256 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818046.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110278** (51) *G06F 1/18*
(86) EP 2022/082278 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818050.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110285** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/082360 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818067.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110286** (51) *H02M 1/32*
(86) EP 2022/082448 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817787.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110290** (51) *F16H 48/36*
(86) EP 2022/082500 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818747.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110291** (51) *G03F 1/86*
(86) EP 2022/082519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818421.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110292** (51) *G03F 1/84*
(86) EP 2022/082520 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818422.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110293** (51) *C23C 28/04*
(86) EP 2022/082543 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818761.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110295** (51) *G01S 5/20*
(86) EP 2022/082569 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818427.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110297** (51) *B60R 13/08*
(86) EP 2022/082579 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818775.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110302** (51) *G07C 9/00*
(86) EP 2022/082602 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818784.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110303** (51) *G01S 15/46*
(86) EP 2022/082619 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818789.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110306** (51) *G01N 33/14*
(86) EP 2022/082645 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818799.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110307** (51) *G01S 15/04*
(86) EP 2022/082653 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821410.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110310** (51) *G01F 23/284*
(86) EP 2022/082665 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822299.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110313** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/082711 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821438.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/110317** (51) *B65G 47/84*
(86) EP 2022/082752 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821903.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110318** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/082757 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818820.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/110320** (51) *F02B 19/12*
(86) EP 2022/082763 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818821.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/110321** (51) *H05G 2/00*
(86) EP 2022/082766 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818823.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110322** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/082770 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818445.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110324** (51) *E05F 5/00*
(86) EP 2022/082779 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821458.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110326** (51) *C09J 153/02*
(86) EP 2022/082792 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821916.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110327** (51) *B01L 3/00*
(86) EP 2022/082810 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822302.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/110328** (51) *B32B 27/08*
(86) EP 2022/082824 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835209.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110330** (51) *C07D 239/26*
(86) EP 2022/082839 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821929.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110331** (51) *H01J 37/22*
(86) EP 2022/082846 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821935.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110337** (51) *H04N 19/593*
(86) EP 2022/082900 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821497.9 19.07.2024

(87) **WO 2023/110338** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/082902 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821498.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110339** (51) *F16C 23/08*
(86) EP 2022/082931 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822314.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110340** (51) *F16C 32/04*
(86) EP 2022/082944 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821504.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110342** (51) *F16B 31/02*
(86) EP 2022/082957 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821982.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110345** (51) *B60D 1/24*
(86) EP 2022/082995 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822324.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110347** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2022/083063 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821530.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/110348** (51) *H04H 60/41*
(86) EP 2022/083083 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821534.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/110349** (51) *B60R 16/02*
(86) EP 2022/083085 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822036.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110350** (51) *C25B 1/00*
(86) EP 2022/083087 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822346.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110357** (51) *G08B 21/22*
(86) EP 2022/083165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822076.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/110359** (51) *H02M 1/00*
(86) EP 2022/083228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822392.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110360** (51) *H02M 1/00*
(86) EP 2022/083229 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822393.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110363** (51) *G05D 23/19*
(86) EP 2022/083286 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822119.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110364** (51) *F01M 13/04*
(86) EP 2022/083291 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822422.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110367** (51) *A61K 8/41*
(86) EP 2022/083319 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822440.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110370** (51) *B05B 1/18*
(86) EP 2022/083329 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822447.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110371** (51) *B61C 15/10*
(86) EP 2022/083337 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822454.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110373** (51) *F16L 37/092*
(86) EP 2022/083387 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822145.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110377** (51) *F16H 57/08*
(86) EP 2022/083509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822950.6 05.11.2024

(87) **WO 2023/110379** (51) *G01L 19/00*
(86) EP 2022/083517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822953.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110389** (51) *H01S 5/0234*
(86) EP 2022/083650 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822539.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/110390** (51) *F16L 11/11*
(86) EP 2022/083673 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823388.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110396** (51) *F21V 5/00*
(86) EP 2022/083759 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823420.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110397** (51) *B60D 1/24*
(86) EP 2022/083765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823066.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110408** (51) *F28F 9/02*
(86) EP 2022/083940 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823515.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110409** (51) *G06F 11/00*
(86) EP 2022/083941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822591.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110411** (51) *G16H 30/20*
(86) EP 2022/083960 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826090.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110412** (51) *H01L 27/146*
(86) EP 2022/083961 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822594.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110413** (51) *B60R 11/04*
(86) EP 2022/083962 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826091.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110414** (51) *B23P 15/52*
(86) EP 2022/083965 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826093.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110415** (51) *A61B 5/00*
(86) EP 2022/083974 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829706.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110424** (51) *A61K 8/34*
(86) EP 2022/084021 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829723.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110425** (51) *H05G 1/26*
(86) EP 2022/084023 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822599.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110426** (51) *A01N 37/22*
(86) EP 2022/084031 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830403.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110430** (51) *E05B 77/30*
(86) EP 2022/084036 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829724.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110431** (51) *H01L 23/46*
(86) EP 2022/084041 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822600.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110434** (51) *H01L 29/06*
(86) EP 2022/084053 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823081.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110436** (51) *F16H 7/02*
(86) EP 2022/084076 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823548.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110438** (51) *H01M 4/00*
(86) EP 2022/084087 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829734.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110439** (51) *F01N 3/20*
(86) EP 2022/084089 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829548.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110441** (51) *H04B 1/38*
(86) EP 2022/084099 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823088.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110444** (51) *H01J 37/244*
(86) EP 2022/084144 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823097.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/110448** (51) *F04D 29/044*
(86) EP 2022/084177 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829754.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/110449** (51) *H03K 17/96*
(86) EP 2022/084181 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823103.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110450** (51) *E21B 10/32*
(86) EP 2022/084183 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829756.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110451** (51) *G01S 7/40*
(86) EP 2022/084195 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823105.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110455** (51) *H03M 1/12*
(86) EP 2022/084211 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823106.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110457** (51) *H01L 21/8234*
(86) EP 2022/084233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823563.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110465** (51) *A61B 5/1455*
(86) EP 2022/084291 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830435.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/110473** (51) *C07D 413/04*
(86) EP 2022/084332 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830195.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110474** (51) *A24B 15/16*
(86) EP 2022/084335 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830196.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110475** (51) *H01M 8/04089*
(86) EP 2022/084336 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830707.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110476** (51) *H01M 8/04119*
(86) EP 2022/084338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830708.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110478** (51) *G06F 11/36*
(86) EP 2022/084343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823585.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110481** (51) *H05B 47/11*
(86) EP 2022/084355 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823589.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110482** (51) *B60R 21/203*
(86) EP 2022/084356 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830201.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110483** (51) *G06V 20/00*
(86) EP 2022/084359 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823590.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110485** (51) *F02M 59/44*
(86) EP 2022/084374 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830214.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/110487** (51) *G05B 9/02*
(86) EP 2022/084378 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830461.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110489** (51) *A61H 7/00*
(86) EP 2022/084393 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830222.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110491** (51) *A01N 25/00*
(86) EP 2022/084396 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830465.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110492** (51) *A61B 5/08*
(86) EP 2022/084398 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830466.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110493** (51) *H02K 1/276*
(86) EP 2022/084411 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823595.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110495** (51) *F02M 59/44*
(86) EP 2022/084414 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830227.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110496** (51) *G05G 1/50*
(86) EP 2022/084424 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830235.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/110498** (51) *B60C 13/00*
(86) EP 2022/084429 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830238.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110499** (51) *B60C 9/18*
(86) EP 2022/084432 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830473.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110501** (51) *H04B 5/00*
(86) EP 2022/084452 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830477.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110509** (51) *A61B 6/04*
(86) EP 2022/084509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830725.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110513** (51) *C08F 255/02*
(86) EP 2022/084519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830505.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110518** (51) *G06T 7/00*
(86) EP 2022/084524 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830510.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110522** (51) *B62D 35/00*
(86) EP 2022/084533 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830728.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110532** (51) *G01L 1/16*
(86) EP 2022/084555 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830260.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110533** (51) *B64D 35/04*
(86) EP 2022/084560 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830736.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110534** (51) *H01L 31/0745*
(86) EP 2022/084565 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830739.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110539** (51) *H02H 1/06*
(86) EP 2022/084597 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830753.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/110541** (51) *B67B 3/20*
(86) EP 2022/084603 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830541.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110542** (51) *B64D 11/06*
(86) EP 2022/084604 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830542.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110549** (51) *H04S 7/00*
(86) EP 2022/084651 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830774.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/110550** (51) *H04B 7/06*
(86) EP 2022/084652 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830775.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/110559** (51) *A61B 8/00*
(86) EP 2022/084701 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817290.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/110564** (51) *C25B 1/04*
(86) EP 2022/084720 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834517.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110565** (51) *C25B 1/04*
(86) EP 2022/084722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830556.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110568** (51) *H02G 3/00*
(86) EP 2022/084731 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830809.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110569** (51) *D21G 3/00*
(86) EP 2022/084732 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830810.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110574** (51) *B08B 9/027*
(86) EP 2022/084767 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818866.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110578** (51) *G01N 21/85*
(86) EP 2022/084777 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818867.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110579** (51) *B41J 3/407*
(86) EP 2022/084784 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834883.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110580** (51) *G06F 16/36*
(86) EP 2022/084794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830844.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110583** (51) *B23K 26/08*
(86) EP 2022/084803 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834887.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110584** (51) *B23K 26/06*
(86) EP 2022/084804 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834888.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110588** (51) *H05K 1/02*
(86) EP 2022/084838 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830859.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/110592** (51) *H04N 19/132*
(86) EP 2022/084853 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834532.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110597** (51) *A01G 9/02*
(86) EP 2022/084880 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835583.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110606** (51) *G01S 7/497*
(86) EP 2022/084920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834549.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/110607** (51) *A61B 18/24*
(86) EP 2022/084925 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835243.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110608** (51) *C09K 11/06*
(86) EP 2022/084928 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834552.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110609** (51) *H01M 8/04089*
(86) EP 2022/084929 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835244.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110610** (51) *H10K 50/00*
(86) EP 2022/084932 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834553.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110612** (51) *G01F 1/34*
(86) EP 2022/084939 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834921.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110613** (51) *H04N 23/51*
(86) EP 2022/084948 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834557.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110615** (51) *H02K 11/215*
(86) EP 2022/084961 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834559.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110616** (51) *H04N 23/57*
(86) EP 2022/084966 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834560.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110623** (51) *F04C 18/02*
(86) EP 2022/084998 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821556.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/110624** (51) *G16H 30/40*
(86) EP 2022/084999 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834570.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110627** (51) *G06F 9/451*
(86) EP 2022/085009 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834576.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110632** (51) *H01M 4/66*
(86) EP 2022/085032 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835266.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/110633** (51) *H01M 50/512*
(86) EP 2022/085035 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835268.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/110634** (51) *C04B 28/02*
(86) EP 2022/085037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22846898.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/110640** (51) *G02C 7/02*
(86) EP 2022/085059 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834949.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110641** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085061 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834586.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110643** (51) *H02M 1/00*
(86) EP 2022/085068 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834589.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110646** (51) *F01N 3/20*
(86) EP 2022/085081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834955.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110647** (51) *G11B 7/24047*
(86) EP 2022/085082 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834594.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110652** (51) *H04B 10/118*
(86) EP 2022/085091 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835603.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110653** (51) *G06F 9/455*
(86) EP 2022/085094 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834597.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110655** (51) *B60C 15/00*
(86) EP 2022/085102 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835604.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/110668** (51) *H01L 25/16*
(86) EP 2022/085167 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835611.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110669** (51) *B63B 22/24*
(86) EP 2022/085178 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835312.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110672** (51) *H05B 6/12*
(86) EP 2022/085207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817796.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110673** (51) *A01H 4/00*
(86) EP 2022/085208 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836042.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110674** (51) *H05B 6/06*
(86) EP 2022/085212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834613.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110675** (51) *A61K 38/03*
(86) EP 2022/085219 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835329.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110682** (51) *C12M 1/00*
(86) EP 2022/085245 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835629.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110689** (51) *H01M 8/04119*
(86) EP 2022/085264 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836050.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110691** (51) *A45D 34/00*
(86) EP 2022/085267 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835349.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110694** (51) *G01S 7/481*
(86) EP 2022/085274 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835632.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110699** (51) *F04D 17/16*
(86) EP 2022/085285 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847127.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/110700** (51) *A61P 11/06*
(86) EP 2022/085286 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835354.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110710** (51) *C07D 401/04*
(86) EP 2022/085302 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835361.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110715** (51) *G01R 1/20*
(86) EP 2022/085320 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835655.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110718** (51) *F16B 9/00*
(86) EP 2022/085324 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835657.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110720** (51) *G06V 20/59*
(86) EP 2022/085327 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834990.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/110721** (51) *A47B 88/48*
(86) EP 2022/085328 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822610.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110723** (51) *B23Q 1/62*
(86) EP 2022/085331 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835660.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110725** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2022/085333 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836055.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110731** (51) *F16L 9/18*
(86) EP 2022/085353 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836056.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110734** (51) *H01M 8/0258*
(86) EP 2022/085358 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835666.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110737** (51) *C08L 23/12*
(86) EP 2022/085362 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835670.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110745** (51) *C08L 23/12*
(86) EP 2022/085374 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835678.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110746** (51) *H05B 6/64*
(86) EP 2022/085379 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834622.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110748** (51) *B65B 61/08*
(86) EP 2022/085384 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835683.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110754** (51) *A61Q 5/06*
(86) EP 2022/085404 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835694.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110755** (51) *A01N 25/04*
(86) EP 2022/085406 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839150.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110760** (51) *A24F 40/46*
(86) EP 2022/085420 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835701.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110762** (51) *A61M 5/31*
(86) EP 2022/085425 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835703.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110765** (51) *C07D 235/14*
(86) EP 2022/085431 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835706.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110771** (51) *G01N 33/00*
(86) EP 2022/085438 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818461.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110774** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2022/085442 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835713.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110775** (51) *H02J 7/00*
(86) EP 2022/085443 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834630.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110782** (51) *F28D 20/00*
(86) EP 2022/085459 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22846900.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110786** (51) *G05B 13/04*
(86) EP 2022/085476 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834633.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/110793** (51) *B65D 5/38*
(86) EP 2022/085485 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826354.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110794** (51) *E05B 79/04*
(86) EP 2022/085487 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844461.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110796** (51) *H04W 74/00*
(86) EP 2022/085489 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835010.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110798** (51) *H01M 4/00*
(86) EP 2022/085491 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839156.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110805** (51) *B29C 64/124*
(86) EP 2022/085505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818463.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110806** (51) *A61M 5/32*
(86) EP 2022/085506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838654.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110807** (51) *C23C 14/04*
(86) EP 2022/085507 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835727.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110812** (51) *H02J 7/02*
(86) EP 2022/085515 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834637.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110814** (51) *B23C 5/22*
(86) EP 2022/085518 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835733.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110815** (51) *A61K 8/06*
(86) EP 2022/085519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835734.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110824** (51) *C07K 14/435*
(86) EP 2022/085538 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839158.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/110830** (51) *C01G 53/00*
(86) EP 2022/085549 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836079.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/110834** (51) *B65G 57/06*
(86) EP 2022/085560 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835737.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110840** (51) *F16H 63/32*
(86) EP 2022/085572 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836083.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110842** (51) *F23D 14/04*
(86) EP 2022/085574 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823116.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110843** (51) *C07D 487/04*
(86) EP 2022/085575 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836084.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110851** (51) *G01N 35/04*
(86) EP 2022/085588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835744.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110852** (51) *H04Q 9/00*
(86) EP 2022/085589 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835025.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110853** (51) *H01H 9/34*
(86) EP 2022/085593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836089.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/110854** (51) *C12P 19/04*
(86) EP 2022/085597 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835376.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110859** (51) *B29C 65/02*
(86) EP 2022/085604 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836092.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110862** (51) *H01J 37/02*
(86) EP 2022/085609 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836093.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110864** (51) *G01S 13/10*
(86) EP 2022/085611 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835746.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/110876** (51) *G06N 10/40*
(86) EP 2022/085633 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835750.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110878** (51) *G06T 5/00*
(86) EP 2022/085636 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835381.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110880** (51) *G06T 5/00*
(86) EP 2022/085639 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835383.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110882** (51) *A61K 8/9789*
(86) EP 2022/085642 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836110.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110887** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085649 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836113.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110901** (51) *H05K 7/20*
(86) EP 2022/085666 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835388.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110902** (51) *E05B 77/06*
(86) EP 2022/085667 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835753.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/110909** (51) *G02C 7/02*
(86) EP 2022/085675 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835754.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/110910** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085679 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836121.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/110912** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085681 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836122.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/110916** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085686 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836125.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/110920** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085691 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836127.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/110923** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2022/085694 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836128.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/110925** (51) *F16F 15/129*
(86) EP 2022/085696 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838680.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/110930** (51) *F16F 15/129*
(86) EP 2022/085705 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835755.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110931** (51) *F16F 15/129*
(86) EP 2022/085707 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818464.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110940** (51) *F04D 25/06*
(86) EP 2022/085718 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835756.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/110942** (51) *A61K 39/395*
(86) EP 2022/085720 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836137.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110945** (51) *B03D 1/02*
(86) EP 2022/085723 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836138.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110948** (51) *A61Q 5/08*
(86) EP 2022/085726 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838689.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/110952** (51) *C02F 1/44*
(86) EP 2022/085730 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838693.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/110953** (51) *C02F 1/00*
(86) EP 2022/085731 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838694.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/110956** (51) *H05K 3/32*
(86) EP 2022/085742 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835397.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/110959** (51) *A01G 24/22*
(86) EP 2022/085746 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835759.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110960** (51) *A61K 8/67*
(86) EP 2022/085749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839167.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110967** (51) *H05B 47/19*
(86) EP 2022/085760 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835399.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/110973** (51) *G01R 1/20*
(86) EP 2022/085779 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838710.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/110980** (51) *F16B 2/14*
(86) EP 2022/085790 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836144.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/110981** (51) *C08G 59/02*
(86) EP 2022/085791 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838714.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110987** (51) *G05B 19/4093*
(86) EP 2022/085800 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835408.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/110988** (51) *H01L 21/336*
(86) EP 2022/085801 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835409.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110989** (51) *H01L 29/78*
(86) EP 2022/085802 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835410.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/110990** (51) *H01L 29/78*
(86) EP 2022/085803 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835411.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/110991** (51) *H03K 17/12*
(86) EP 2022/085804 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835412.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/110992** (51) *A61B 5/083*
(86) EP 2022/085808 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838721.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/110993** (51) *G06Q 10/101*
(86) EP 2022/085809 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835413.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110996** (51) *C08G 71/02*
(86) EP 2022/085814 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838722.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/110998** (51) *B62D 15/02*
(86) EP 2022/085819 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838723.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111000** (51) *G01J 5/06*
(86) EP 2022/085822 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836150.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111005** (51) *C07D 405/14*
(86) EP 2022/085829 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839175.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111008** (51) *A61K 8/34*
(86) EP 2022/085835 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838727.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111018** (51) *C07K 16/36*
(86) EP 2022/085850 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839181.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/111022** (51) *B05C 3/04*
(86) EP 2022/085860 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839183.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111023** (51) *B01D 63/10*
(86) EP 2022/085861 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839184.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111027** (51) *A61B 17/28*
(86) EP 2022/085868 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838736.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111030** (51) *B42D 25/24*
(86) EP 2022/085875 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838740.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111035** (51) *G08B 13/24*
(86) EP 2022/085887 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834656.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111036** (51) *H02K 5/20*
(86) EP 2022/085889 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834657.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111037** (51) *B22F 3/02*
(86) EP 2022/085892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838748.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111038** (51) *H01F 27/28*
(86) EP 2022/085894 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834658.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111041** (51) *C23C 4/02*
(86) EP 2022/085899 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838752.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111042** (51) *B26B 21/40*
(86) EP 2022/085900 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836155.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111046** (51) *A61F 13/15*
(86) EP 2022/085908 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839192.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111049** (51) *C02F 1/68*
(86) EP 2022/085913 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839194.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111056** (51) *A61Q 5/00*
(86) EP 2022/085921 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838757.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111063** (51) *G01S 19/20*
(86) EP 2022/085929 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835042.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111064** (51) *H04L 12/44*
(86) EP 2022/085930 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835043.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111065** (51) *G05B 19/418*
(86) EP 2022/085932 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835044.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111069** (51) *H02M 7/5387*
(86) EP 2022/085938 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835766.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111070** (51) *H01M 4/38*
(86) EP 2022/085939 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838760.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111071** (51) *B60L 1/00*
(86) EP 2022/085940 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838761.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111072** (51) *H01M 4/38*
(86) EP 2022/085941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838762.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111073** (51) *B01D 63/02*
(86) EP 2022/085942 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839207.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111074** (51) *H02K 3/28*
(86) EP 2022/085948 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835768.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111078** (51) *B60T 8/17*
(86) EP 2022/085953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22879657.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111079** (51) *A61K 8/26*
(86) EP 2022/085954 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839213.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111081** (51) *A61K 8/26*
(86) EP 2022/085956 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839214.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111082** (51) *A61B 3/103*
(86) EP 2022/085957 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836157.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111084** (51) *C07K 14/78*
(86) EP 2022/085962 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839638.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111085** (51) *A61B 8/08*
(86) EP 2022/085969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839222.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111086** (51) *C08G 69/26*
(86) EP 2022/085970 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839223.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111087** (51) *A61F 13/49*
(86) EP 2022/085972 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839224.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111089** (51) *B60J 7/043*
(86) EP 2022/085974 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836158.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111097** (51) *A61F 13/47*
(86) EP 2022/085985 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839228.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111098** (51) *A63C 17/26*
(86) EP 2022/085986 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838768.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111099** (51) *H04N 21/81*
(86) EP 2022/085987 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835773.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/111101** (51) *B62K 15/00*
(86) EP 2022/085990 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838770.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111102** (51) *C07K 14/47*
(86) EP 2022/085991 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839229.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/111103** (51) *B62J 11/10*
(86) EP 2022/085992 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838771.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111104** (51) *C12N 15/86*
(86) EP 2022/085993 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847129.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111106** (51) *C07K 14/47*
(86) EP 2022/085995 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839230.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/111107** (51) *C07K 14/47*
(86) EP 2022/085996 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839231.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111108** (51) *H02J 3/14*
(86) EP 2022/085997 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835048.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111109** (51) *G06N 3/08*
(86) EP 2022/085998 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835049.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111111** (51) *G06T 11/00*
(86) EP 2022/086000 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835774.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111113** (51) *B62D 5/00*
(86) EP 2022/086002 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836161.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111122** (51) *F23Q 2/34*
(86) EP 2022/086025 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836163.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111131** (51) *G06F 9/54*
(86) EP 2022/086046 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838778.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111133** (51) *G01H 11/02*
(86) EP 2022/086053 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839252.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111135** (51) *C04B 14/02*
(86) EP 2022/086066 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839259.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111136** (51) *H01L 21/311*
(86) EP 2022/086070 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835783.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111137** (51) *H01S 5/42*
(86) EP 2022/086071 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835784.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111144** (51) *C07D 401/14*
(86) EP 2022/086079 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840032.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111145** (51) *C07D 405/14*
(86) EP 2022/086080 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840033.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111146** (51) *B29C 64/118*
(86) EP 2022/086081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839265.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111152** (51) *B60T 1/00*
(86) EP 2022/086090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840034.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111163** (51) *H04R 5/033*
(86) EP 2022/086104 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835789.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111166** (51) *H02J 3/14*
(86) EP 2022/086110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835056.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111173** (51) *A61K 31/4155*
(86) EP 2022/086142 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839661.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111174** (51) *C25B 1/04*
(86) EP 2022/086143 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843130.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111181** (51) *C07D 401/06*
(86) EP 2022/086153 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839665.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111182** (51) *C07K 14/705*
(86) EP 2022/086159 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839667.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111185** (51) *H02M 3/158*
(86) EP 2022/086165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835795.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111189** (51) *G06V 20/17*
(86) EP 2022/086176 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835065.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111194** (51) *G07C 9/10*
(86) EP 2022/086185 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835435.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111199** (51) *B64F 1/00*
(86) EP 2022/086192 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839277.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111208** (51) *H02J 7/00*
(86) EP 2022/086210 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835067.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111211** (51) *H01L 21/8222*
(86) EP 2022/086213 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835068.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111214** (51) *H04N 21/81*
(86) EP 2022/086218 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835801.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/111215** (51) *C07D 417/04*
(86) EP 2022/086220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839686.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111216** (51) *H02B 3/00*
(86) EP 2022/086222 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835070.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111227** (51) *G06T 7/00*
(86) EP 2022/086259 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835438.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111230** (51) *A61K 8/11*
(86) EP 2022/086266 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844034.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111235** (51) *F01P 11/08*
(86) EP 2022/086287 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839290.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111239** (51) *H01H 9/28*
(86) EP 2022/086295 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835441.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111254** (51) *C22B 1/02*
(86) EP 2022/086321 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839714.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111263** (51) *B60N 2/07*
(86) EP 2022/086342 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839301.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111268** (51) *A61Q 5/06*
(86) EP 2022/086355 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839726.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111269** (51) *A61Q 5/06*
(86) EP 2022/086356 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839727.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111272** (51) *E04D 3/40*
(86) EP 2022/086361 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839305.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/111281** (51) *B26B 21/52*
(86) EP 2022/086381 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839309.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111282** (51) *B60K 35/00*
(86) EP 2022/086383 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835823.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111284** (51) *F22B 1/10*
(86) EP 2022/086386 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839735.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111286** (51) *C12N 9/10*
(86) EP 2022/086392 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840587.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111289** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2022/086400 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843135.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111291** (51) *F24D 3/18*
(86) EP 2022/086406 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839314.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111313** (51) *G01N 33/574*
(86) EP 2022/086454 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22859517.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/111314** (51) *G06N 10/40*
(86) EP 2022/086455 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839759.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111318** (51) *B60T 1/10*
(86) EP 2022/086461 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839317.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111319** (51) *E21C 35/18*
(86) EP 2022/086462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839318.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111330** (51) *A01N 63/30*
(86) EP 2022/086495 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847131.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111331** (51) *G01N 1/44*
(86) EP 2022/086496 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839768.3 19.07.2024

(87) **WO 2023/111342** (51) *C09B 61/00*
(86) EP 2022/086514 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839773.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111354** (51) *H01R 4/30*
(86) EP 2022/086697 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836221.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111356** (51) *G06V 10/28*
(86) EP 2022/086708 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840139.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111364** (51) *H05G 2/00*
(86) EP 2022/087265 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839333.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111366** (51) *C08L 23/08*
(86) ES 2021/070892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21863038.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111367** (51) *E04C 2/26*
(86) ES 2022/070029 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906719.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111368** (51) *H01G 2/02*
(86) ES 2022/070762 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838902.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/111370** (51) *E03C 1/122*
(86) ES 2022/070783 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906721.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111373** (51) *F24S 25/11*
(86) ES 2022/070794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829556.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111377** (51) *E03F 5/14*
(86) ES 2022/070798 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906725.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111381** (51) *B32B 5/02*
(86) FI 2022/050486 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22741328.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111382** (51) *E01H 1/12*
(86) FI 2022/050620 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906726.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111384** (51) *H04N 19/82*
(86) FI 2022/050732 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906727.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111385** (51) *G09G 3/20*
(86) FI 2022/050737 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812683.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111392** (51) *H04L 43/0817*
(86) FI 2022/050814 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838906.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111401** (51) *H01R 13/71*
(86) FI 2022/050840 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829777.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/111418** (51) *H03H 9/02*
(86) FR 2022/052217 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835089.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111423** (51) *H01B 7/295*
(86) FR 2022/052261 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843850.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111426** (51) *G06T 5/00*
(86) FR 2022/052278 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847531.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111430** (51) *F01L 7/02*
(86) FR 2022/052305 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844666.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111434** (51) *G01T 1/29*
(86) FR 2022/052311 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844668.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111442** (51) *C04B 35/571*
(86) FR 2022/052325 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843358.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111450** (51) *G01N 21/3563*
(86) FR 2022/052343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839877.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111455** (51) *C08G 69/06*
(86) FR 2022/052352 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840807.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111458** (51) *A61K 8/9789*
(86) FR 2022/052358 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850579.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111466** (51) *F28D 9/00*
(86) FR 2022/052375 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840271.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111467** (51) *G01N 21/65*
(86) FR 2022/052376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847553.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111475** (51) *G01N 21/77*
(86) FR 2022/052385 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850582.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111477** (51) *H01L 33/20*
(86) FR 2022/052388 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847563.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111478** (51) *B01J 31/00*
(86) FR 2022/052391 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850651.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111480** (51) *G10L 21/04*
(86) FR 2022/052394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847566.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111483** (51) *A61K 8/02*
(86) FR 2022/052399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847569.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111486** (51) *B65D 43/02*
(86) FR 2022/052403 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850587.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111493** (51) *A61F 5/445*
(86) GB 2021/053297 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21844036.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111494** (51) *A61F 5/445*
(86) GB 2021/053298 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21844037.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111497** (51) *A63G 9/00*
(86) GB 2022/000090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829792.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111498** (51) *A45D 1/04*
(86) GB 2022/052603 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22793809.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111500** (51) *A45D 2/36*
(86) GB 2022/052677 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22797455.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111501** (51) *F04D 29/58*
(86) GB 2022/052735 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22801203.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111502** (51) *A45D 20/12*
(86) GB 2022/052784 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22802692.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111503** (51) *F04D 29/58*
(86) GB 2022/052871 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22809489.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111505** (51) *E02D 17/08*
(86) GB 2022/052927 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812744.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111507** (51) *A45D 20/10*
(86) GB 2022/053046 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22821602.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111509** (51) *F25B 49/02*
(86) GB 2022/053066 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826168.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111511** (51) *A61B 5/282*
(86) GB 2022/053104 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826825.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111513** (51) *G01N 15/06*
(86) GB 2022/053113 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835865.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111514** (51) *G01B 9/02*
(86) GB 2022/053114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838910.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111522** (51) *A62B 18/00*
(86) GB 2022/053163 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829809.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111524** (51) *A62B 18/00*
(86) GB 2022/053165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843361.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111530** (51) *F24F 1/01*
(86) GB 2022/053176 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829816.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111532** (51) *A45D 20/12*
(86) GB 2022/053178 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829817.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111542** (51) *B22F 10/28*
(86) GB 2022/053201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830584.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111545** (51) *A61B 17/02*
(86) GB 2022/053209 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838912.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111546** (51) *F03G 7/06*
(86) GB 2022/053210 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830909.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111547** (51) *H04N 23/68*
(86) GB 2022/053211 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830589.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111555** (51) *B01D 46/10*
(86) GB 2022/053221 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830593.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111556** (51) *B01D 46/00*
(86) GB 2022/053222 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830913.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111557** (51) *B01D 46/10*
(86) GB 2022/053223 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830914.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111559** (51) *C12M 3/06*
(86) GB 2022/053226 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829571.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111560** (51) *A61K 38/20*
(86) GB 2022/053228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830917.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111566** (51) *H04L 9/40*
(86) GB 2022/053236 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829572.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111567** (51) *C02F 1/04*
(86) GB 2022/053237 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830919.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111570** (51) *H05B 3/48*
(86) GB 2022/053240 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830920.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111579** (51) *A61K 9/00*
(86) GB 2022/053256 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829834.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111581** (51) *H02J 7/00*
(86) GB 2022/053258 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22862408.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111583** (51) *A41D 19/00*
(86) GB 2022/053260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839411.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111591** (51) *A61G 12/00*
(86) GB 2022/053272 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834704.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111594** (51) *C07K 16/28*
(86) GB 2022/053277 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844569.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111596** (51) *A01N 25/34*
(86) GB 2022/053280 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834707.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111599** (51) *B62K 3/00*
(86) GB 2022/053296 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847146.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111607** (51) *A23J 1/04*
(86) IB 2021/000876 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21854872.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111609** (51) *A61C 1/08*
(86) IB 2021/000888 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21847756.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111616** (51) *H04L 1/18*
(86) IB 2021/000933 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21856936.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111617** (51) *H04L 1/18*
(86) IB 2021/000935 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21865326.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111618** (51) *A61K 39/395*
(86) IB 2021/000937 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21863042.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111619** (51) *H04W 36/08*
(86) IB 2021/000938 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21870576.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111620** (51) *H04L 1/18*
(86) IB 2021/000951 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21876739.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111623** (51) *H01M 10/617*
(86) IB 2021/061608 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21827665.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111624** (51) *G09B 5/00*
(86) IB 2021/061609 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967968.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111625** (51) *G06F 7/00*
(86) IB 2021/061658 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967969.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111626** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2021/061662 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967970.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111627** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2021/061663 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967971.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111628** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2021/061666 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967972.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111629** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2021/061668 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967973.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111631** (51) *A61B 5/00*
(86) IB 2021/061677 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967975.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111632** (51) *C21D 1/26*
(86) IB 2021/061686 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840125.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111633** (51) *C21D 1/53*
(86) IB 2021/061689 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840126.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111638** (51) *A63B 60/46*
(86) IB 2021/061705 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967976.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111641** (51) *C25C 1/06*
(86) IB 2021/061750 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21830514.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111642** (51) *C25C 1/06*
(86) IB 2021/061759 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21831119.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111643** (51) *C25C 1/06*
(86) IB 2021/061763 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21831120.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111644** (51) *B05D 3/02*
(86) IB 2021/061770 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21830343.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111646** (51) *B26B 5/00*
(86) IB 2021/061803 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21834911.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111647** (51) *B60P 1/00*
(86) IB 2021/061805 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967977.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111648** (51) *A23L 27/10*
(86) IB 2021/061813 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840676.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/111649** (51) *B23K 26/322*
(86) IB 2021/061816 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21830784.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111651** (51) *B23K 26/24*
(86) IB 2021/061826 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21831125.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/111653** (51) *C21B 5/00*
(86) IB 2021/061837 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21834913.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111655** (51) *G16C 60/00*
(86) IB 2021/061904 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840140.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111656** (51) *G16C 60/00*
(86) IB 2021/061906 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21831364.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111660** (51)
(86) IB 2021/061978 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967979.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111661** (51) *A01K 61/80*
(86) IB 2021/061980 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967980.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111663** (51) *A61B 17/12*
(86) IB 2021/061993 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967982.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111666** (51) *G06F 3/0484*
(86) IB 2021/062056 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967985.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111671** (51) *G06T 7/60*
(86) IB 2021/062071 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967989.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111672** (51) *G06V 20/60*
(86) IB 2021/062077 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967990.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111673** (51) *G06V 10/00*
(86) IB 2021/062080 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967991.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111674** (51) *G06T 7/11*
(86) IB 2021/062081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967992.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111678** (51) *C11D 3/10*
(86) IB 2022/000122 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906732.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111679** (51) *H01R 4/02*
(86) IB 2022/000614 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830933.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111681** (51) *G06Q 30/0203*
(86) IB 2022/000722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22857114.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111684** (51) *F03D 1/06*
(86) IB 2022/000754 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22862323.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111685** (51) *G06F 9/451*
(86) IB 2022/000755 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22857022.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111690** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2022/050480 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906733.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111691** (51) *A47J 43/04*
(86) IB 2022/050898 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906734.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111692** (51) *H02J 13/00*
(86) IB 2022/050969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906735.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111693** (51) *C02F 1/04*
(86) IB 2022/050970 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906736.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111699** (51) *B65D 45/32*
(86) IB 2022/057945 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906737.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111700** (51) *G06N 3/08*
(86) IB 2022/058315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906738.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111702** (51) *C07C 1/24*
(86) IB 2022/059226 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22789689.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111703** (51) *C07C 2/62*
(86) IB 2022/059227 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22790034.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111704** (51) *C07C 2/58*
(86) IB 2022/059228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22790035.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111716** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2022/061023 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22809917.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111721** (51) *C14C 11/00*
(86) IB 2022/061139 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22812825.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111725** (51) *A61K 39/12*
(86) IB 2022/061202 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22813746.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111728** (51) *A61K 39/175*
(86) IB 2022/061236 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906740.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111733** (51) *G01L 5/00*
(86) IB 2022/061396 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818893.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/111734** (51) *A42B 1/0183*
(86) IB 2022/061421 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822220.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111738** (51) *G02B 5/00*
(86) IB 2022/061547 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906741.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111739** (51) *G02B 5/30*
(86) IB 2022/061554 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906742.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/111741** (51) *C09J 7/38*
(86) IB 2022/061593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906743.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111742** (51) *G06F 11/30*
(86) IB 2022/061598 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906744.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111743** (51) *C09D 5/00*
(86) IB 2022/061623 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836323.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111746** (51) *F03D 7/04*
(86) IB 2022/061653 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829596.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111748** (51) *G06F 7/00*
(86) IB 2022/061659 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906745.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111749** (51) *H01L 27/092*
(86) IB 2022/061660 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906746.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111750** (51) *C08J 11/08*
(86) IB 2022/061661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818910.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111753** (51) *H10K 30/20*
(86) IB 2022/061676 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906747.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111754** (51) *H10K 59/122*
(86) IB 2022/061679 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906748.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111755** (51) *H01M 50/533*
(86) IB 2022/061680 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906749.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111756** (51) *G07C 9/00*
(86) IB 2022/061684 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839887.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111757** (51) *G01R 33/09*
(86) IB 2022/061689 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818122.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111758** (51) *D02G 3/24*
(86) IB 2022/061694 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906750.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111759** (51) *D01D 5/08*
(86) IB 2022/061696 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906751.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111761** (51) *G02B 5/26*
(86) IB 2022/061722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906752.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111762** (51) *A47J 31/40*
(86) IB 2022/061750 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906753.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111763** (51) *G06F 12/06*
(86) IB 2022/061753 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906754.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111764** (51) *G09G 3/32*
(86) IB 2022/061755 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906755.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111765** (51) *G06F 16/25*
(86) IB 2022/061764 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906756.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111769** (51) *H10B 61/00*
(86) IB 2022/061800 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906757.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111776** (51) *F01K 23/10*
(86) IB 2022/061857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906759.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111777** (51) *B65H 57/00*
(86) IB 2022/061858 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906760.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111778** (51) *G06F 18/20*
(86) IB 2022/061860 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906761.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111781** (51) *G06F 7/00*
(86) IB 2022/061874 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906762.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111784** (51) *C05F 5/00*
(86) IB 2022/061928 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906764.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111786** (51) *G06F 16/182*
(86) IB 2022/061930 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906765.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111790** (51) *H10K 59/60*
(86) IB 2022/061953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906767.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111794** (51) *C10B 47/44*
(86) IB 2022/061974 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835487.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111796** (51) *C07K 16/10*
(86) IB 2022/062007 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906770.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111797** (51) *C07D 403/12*
(86) IB 2022/062016 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906771.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111800** (51) *B31B 70/16*
(86) IB 2022/062042 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906772.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111805** (51) *B65G 27/08*
(86) IB 2022/062054 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826221.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111806** (51) *D04H 1/425*
(86) IB 2022/062057 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850671.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/111810** (51) *A61K 31/4725*
(86) IB 2022/062065 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826709.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111812** (51) *B62K 23/04*
(86) IB 2022/062068 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823632.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111821** (51) *H02J 13/00*
(86) IB 2022/062081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906777.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111822** (51) *G01V 1/30*
(86) IB 2022/062082 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826711.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111823** (51) *H01F 17/00*
(86) IB 2022/062083 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906778.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111824** (51) *C09J 9/02*
(86) IB 2022/062084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906779.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111826** (51) *A61K 39/09*
(86) IB 2022/062086 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829609.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111827** (51) *H04L 9/40*
(86) IB 2022/062088 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906780.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111828** (51) *A61M 16/00*
(86) IB 2022/062098 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906781.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111833** (51) *B65D 19/32*
(86) IB 2022/062118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822688.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111839** (51) *B05C 5/02*
(86) IB 2022/062130 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829858.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/111844** (51) *A61B 34/10*
(86) IB 2022/062139 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906785.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/111847** (51) *A61N 1/04*
(86) IB 2022/062142 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829863.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111848** (51) *G01M 3/20*
(86) IB 2022/062143 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829864.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111850** (51) *H01J 49/42*
(86) IB 2022/062146 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829866.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111856** (51) *H04N 19/86*
(86) IB 2022/062153 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906787.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111859** (51) *C08L 95/00*
(86) IB 2022/062158 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906788.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111869** (51) *C07D 279/04*
(86) IB 2022/062173 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906795.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111870** (51) *E21B 23/00*
(86) IB 2022/062174 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906796.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111871** (51) *C12N 15/82*
(86) IB 2022/062175 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906797.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111872** (51) *G09G 5/00*
(86) IB 2022/062177 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829879.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111873** (51) *H04B 10/2575*
(86) IB 2022/062178 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829880.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/111874** (51) *G09G 5/00*
(86) IB 2022/062179 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829881.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/111875** (51) *G09G 5/00*
(86) IB 2022/062181 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829882.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/111876** (51) *G09G 5/00*
(86) IB 2022/062182 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829883.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/111877** (51) *A61K 9/00*
(86) IB 2022/062183 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906798.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111878** (51) *G06Q 20/38*
(86) IB 2022/062184 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906799.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111882** (51) *G06F 16/27*
(86) IB 2022/062194 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906801.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/111883** (51) *B05C 17/00*
(86) IB 2022/062195 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906802.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111884** (51) *G06Q 20/40*
(86) IB 2022/062196 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906803.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/111886** (51) *A01G 9/02*
(86) IB 2022/062201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906804.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111898** (51) *A62C 3/07*
(86) IB 2022/062221 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906805.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/111901** (51) *A61K 31/733*
(86) IB 2022/062225 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906807.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/111910** (51) *G06F 16/21*
(86) IB 2022/062240 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906809.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111912** (51) *G16H 50/80*
(86) IB 2022/062242 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906811.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111913** (51)
(86) IB 2022/062244 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840819.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/111916** (51) *H04B 7/185*
(86) IB 2022/062251 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830947.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/111919** (51) *C09D 5/00*
(86) IB 2022/062254 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906815.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111921** (51) *H04B 7/185*
(86) IB 2022/062257 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835892.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/111922** (51) *H04W 12/041*
(86) IB 2022/062260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834730.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111925** (51) *F16D 48/02*
(86) IB 2022/062272 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829905.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111931** (51) *G06N 10/40*
(86) IB 2022/062288 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830949.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/111932** (51) *G06Q 20/36*
(86) IB 2022/062289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906820.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/111933** (51) *G06F 21/62*
(86) IB 2022/062290 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906821.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111934** (51) *G01S 3/786*
(86) IB 2022/062291 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906822.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/111935** (51) *E04B 1/19*
(86) IB 2022/062293 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906823.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/111936** (51) *H02S 20/23*
(86) IB 2022/062294 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906824.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/111940** (51) *H10K 30/88*
(86) IB 2022/062299 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840820.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111954** (51) *H04L 9/32*
(86) IB 2022/062324 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906826.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/111956** (51) *A61K 8/31*
(86) IB 2022/062326 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830615.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111961** (51) *C12N 9/02*
(86) IB 2022/062332 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834735.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/111963** (51) *H01M 4/00*
(86) IB 2022/062334 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830616.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/111964** (51) *A61K 35/74*
(86) IB 2022/062335 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838957.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111966** (51) *C12Q 1/6806*
(86) IB 2022/062337 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834737.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111967** (51) *A61K 31/12*
(86) IB 2022/062339 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906828.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111979** (51) *H04R 1/02*
(86) IB 2022/062370 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843381.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/111982** (51) *A45C 13/38*
(86) IB 2022/062378 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835130.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/111983** (51) *C12N 15/10*
(86) IB 2022/062388 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906832.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/111984** (51) *B25J 17/00*
(86) IB 2022/062390 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906833.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/111987** (51) *H04W 80/02*
(86) IB 2022/062398 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839895.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/111989** (51) *H01M 4/38*
(86) IB 2022/062400 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844272.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/111993** (51) *C08L 23/10*
(86) IB 2022/062408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906834.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/111994** (51) *C08L 23/12*
(86) IB 2022/062410 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906835.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112002** (51) *G06F 18/20*
(86) IB 2022/062433 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906840.8 19.07.2024

(87) **WO 2023/112003** (51) *G06F 18/20*
(86) IB 2022/062434 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906841.6 19.07.2024

(87) **WO 2023/112011** (51) *H04W 4/024*
(86) IB 2023/051299 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23708019.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112012** (51) *H04L 65/10*
(86) IB 2023/051319 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 23707484.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112014** (51) *H02S 40/22*
(86) IL 2021/051491 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967993.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112019** (51) *A44C 5/00*
(86) IL 2022/051289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906846.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112024** (51) *A61K 31/135*
(86) IL 2022/051312 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906850.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112026** (51) *B67D 1/12*
(86) IL 2022/051317 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906852.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112030** (51) *A61B 5/00*
(86) IL 2022/051323 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906856.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112036** (51) *E04D 1/00*
(86) IL 2022/051338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906860.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112042** (51) *A61B 5/24*
(86) IN 2021/051181 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967995.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112043** (51) *A47G 27/02*
(86) IN 2022/050120 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906864.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112045** (51) *E04B 1/343*
(86) IN 2022/050815 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906866.3 19.07.2024

(87) **WO 2023/112046** (51) *C02F 5/08*
(86) IN 2022/051011 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906867.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112047** (51) *A61L 2/02*
(86) IN 2022/051065 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906868.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112048** (51) *C12N 15/00*
(86) IN 2022/051066 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906869.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112049** (51) *A61K 36/80*
(86) IN 2022/051067 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906870.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112050** (51) *G06Q 20/40*
(86) IN 2022/051068 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906871.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112051** (51) *C08G 61/02*
(86) IN 2022/051071 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906872.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112052** (51) *B60L 50/64*
(86) IN 2022/051074 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906873.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112054** (51) *B23D 79/00*
(86) IN 2022/051081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906875.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112055** (51) *C07C 213/00*
(86) IN 2022/051083 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906876.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112057** (51) *A61B 5/01*
(86) IN 2022/051089 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906877.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112058** (51) *B62J 6/02*
(86) IN 2022/051090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906878.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112060** (51) *G06Q 10/1053*
(86) IN 2022/051092 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22865896.9 19.07.2024

(87) **WO 2023/112066** (51) *F24F 1/0071*
(86) IT 2022/050323 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850750.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112068** (51) *H04B 7/185*
(86) IT 2022/050329 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847638.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112071** (51) *B65H 19/12*
(86) IT 2022/050332 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850610.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112073** (51) *A61B 5/18*
(86) JP 2021/045728 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967996.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112076** (51) *H02K 15/03*
(86) JP 2021/045744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967999.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112079** (51) *G06F 11/22*
(86) JP 2021/045760 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968002.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112080** (51) *G01N 35/00*
(86) JP 2021/045763 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968003.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112081** (51) *G10G 1/00*
(86) JP 2021/045766 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968004.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112082** (51) *H02P 29/00*
(86) JP 2021/045769 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968005.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112084** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/045806 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968007.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112086** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2021/045819 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968009.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112087** (51)
(86) JP 2021/045829 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968010.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112088** (51) *E04C 5/18*
(86) JP 2021/045833 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967444.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112089** (51) *A61N 5/06*
(86) JP 2021/045838 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968011.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112090** (51) *H01L 31/0232*
(86) JP 2021/045847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968012.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112091** (51) *H04L 41/0894*
(86) JP 2021/045848 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968013.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112092** (51) *B62J 50/20*
(86) JP 2021/045854 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968014.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112093** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2021/045869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968015.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112094** (51) *H04B 7/15*
(86) JP 2021/045871 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968016.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112095** (51) *G10L 13/047*
(86) JP 2021/045878 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968017.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112096** (51) *A61H 99/00*
(86) JP 2021/045879 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968018.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112097** (51) *H04W 16/20*
(86) JP 2021/045880 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968019.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112098** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/045881 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968020.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112099** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2021/045882 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968021.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112100** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2021/045886 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968022.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112101** (51) *G06F 16/33*
(86) JP 2021/045888 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968023.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112102** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2021/045892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968024.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112103** (51) *A63F 13/80*
(86) JP 2021/045894 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968025.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112104** (51) *A63F 13/80*
(86) JP 2021/045895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968026.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112106** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2021/045898 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968028.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112107** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2021/045911 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968029.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112108** (51) *G01D 21/02*
(86) JP 2021/045914 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968030.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112109** (51) *H01R 13/11*
(86) JP 2021/045922 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967442.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112110** (51) *B07B 1/00*
(86) JP 2021/045928 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968031.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112111** (51) *B01J 8/02*
(86) JP 2021/045934 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968032.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112112** (51) *G06F 11/14*
(86) JP 2021/045939 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968033.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112113** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/045940 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968034.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112114** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/045941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968035.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112115** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/045947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968036.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112116** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2021/045948 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968037.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112117** (51) *H05K 13/08*
(86) JP 2021/045951 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968038.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112118** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2021/045953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968039.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112119** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/045959 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968040.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112120** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/045961 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968041.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112121** (51) *H04R 3/00*
(86) JP 2021/045963 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968042.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112122** (51) *G11C 16/04*
(86) JP 2021/045965 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968043.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112126** (51) *G06F 12/00*
(86) JP 2021/045984 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968044.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112127** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2021/045985 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968045.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112128** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2021/045988 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968046.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112129** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/045989 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968047.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112130** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/045994 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968048.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112131** (51) *H01J 37/04*
(86) JP 2021/045995 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968049.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112132** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/045996 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968050.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112134** (51) *B23B 29/24*
(86) JP 2021/046000 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968052.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112135** (51) *F16C 33/46*
(86) JP 2021/046001 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967443.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112136** (51) *B23B 3/30*
(86) JP 2021/046004 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968053.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112137** (51) *F24F 11/63*
(86) JP 2021/046007 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968054.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112138** (51) *B66B 11/00*
(86) JP 2021/046013 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968055.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112139** (51) *H02P 27/08*
(86) JP 2021/046015 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968056.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112140** (51) *G06F 21/62*
(86) JP 2021/046019 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968057.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112141** (51) *H04L 43/0864*
(86) JP 2021/046026 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968058.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112142** (51) *B65D 77/26*
(86) JP 2021/046034 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968059.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112143** (51) *A24F 40/20*
(86) JP 2021/046037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968060.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112144** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2021/046038 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968061.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112145** (51) *A24F 40/20*
(86) JP 2021/046044 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968062.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112146** (51) *G11C 16/04*
(86) JP 2021/046045 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968063.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112147** (51) *G01C 21/36*
(86) JP 2021/046052 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968064.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112151** (51) *B62D 5/04*
(86) JP 2021/046066 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968068.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112153** (51) *A24D 1/20*
(86) JP 2021/046072 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968070.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112154** (51) *A24D 3/12*
(86) JP 2021/046074 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968071.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112155** (51) *H01L 21/363*
(86) JP 2021/046079 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968072.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112156** (51) *H01J 49/00*
(86) JP 2021/046087 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968073.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112157** (51) *G08B 27/00*
(86) JP 2021/046095 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968074.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112158** (51) *G08B 27/00*
(86) JP 2021/046096 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968075.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112159** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2021/046097 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968076.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112161** (51) *H04L 41/0873*
(86) JP 2021/046099 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968078.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112162** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2021/046100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968079.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112163** (51) *B41J 2/17*
(86) JP 2021/046111 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968080.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112164** (51) *H02P 3/12*
(86) JP 2021/046113 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968081.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112165** (51) *H01L 31/10*
(86) JP 2021/046114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968082.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112166** (51) *G01P 13/02*
(86) JP 2021/046115 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968083.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112167** (51) *G05B 19/418*
(86) JP 2021/046116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968084.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112168** (51) *G06F 16/242*
(86) JP 2021/046123 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968085.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112169** (51) *G06F 16/335*
(86) JP 2021/046124 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968086.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112171** (51) *H01L 21/205*
(86) JP 2021/046129 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968088.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112172** (51) *G06T 3/40*
(86) JP 2021/046132 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968089.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112173** (51) *H04L 43/026*
(86) JP 2021/046133 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968090.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112174** (51) *H04L 43/04*
(86) JP 2021/046134 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968091.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112175** (51) *G06F 21/55*
(86) JP 2021/046135 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968092.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112176** (51) *G09C 1/00*
(86) JP 2021/046136 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968093.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112177** (51) *F04B 39/00*
(86) JP 2021/046144 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968094.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112178** (51) *F01N 1/08*
(86) JP 2021/046145 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968095.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112179** (51) *H04W 36/10*
(86) JP 2021/046147 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968096.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112181** (51) *H04W 72/02*
(86) JP 2021/046160 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968098.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112183** (51) *H03H 7/19*
(86) JP 2021/046186 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968100.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112184** (51) *A24F 40/60*
(86) JP 2021/046187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968101.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112186** (51) *H01S 3/13*
(86) JP 2021/046199 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968103.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112187** (51) *H05K 13/00*
(86) JP 2021/046201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968104.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112188** (51) *A24D 1/02*
(86) JP 2021/046216 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968105.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112189** (51) *B41F 15/44*
(86) JP 2021/046219 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968106.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112190** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/046222 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968107.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112191** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/046224 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968108.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112192** (51) *A61B 17/34*
(86) JP 2021/046225 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968109.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112193** (51) *A61L 31/14*
(86) JP 2021/046226 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968110.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112194** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2021/046227 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968111.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112195** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2021/046236 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968112.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112196** (51) *B01J 35/02*
(86) JP 2021/046246 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968113.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112197** (51) *G02B 30/56*
(86) JP 2021/046247 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968114.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112198** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/046251 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968115.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112200** (51) *H01L 21/027*
(86) JP 2021/046261 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968116.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112201** (51) *H05B 33/10*
(86) JP 2021/046264 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968117.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112202** (51) *G01N 27/447*
(86) JP 2021/046265 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968118.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112203** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2021/046268 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968119.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112208** (51) *B63B 32/50*
(86) JP 2021/046288 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968124.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112210** (51) *A61Q 11/00*
(86) JP 2021/046295 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968125.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112211** (51) *G06F 17/14*
(86) JP 2021/046296 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968126.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112212** (51) *B60W 30/08*
(86) JP 2021/046297 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968127.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112213** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2021/046298 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968128.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112214** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/046299 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968129.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112215** (51) *A61Q 11/00*
(86) JP 2021/046302 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968130.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112216** (51) *H04W 4/38*
(86) JP 2021/046303 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968131.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112217** (51) *H04N 21/234*
(86) JP 2021/046315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968132.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112220** (51) *H02M 1/08*
(86) JP 2021/046339 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968135.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112221** (51) *G01R 31/26*
(86) JP 2021/046343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968136.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112222** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2021/046345 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968137.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112223** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2021/046346 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968138.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112224** (51) *H01L 23/36*
(86) JP 2021/046351 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968139.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112225** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2021/046353 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968140.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112226** (51) *H04N 7/14*
(86) JP 2021/046361 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968141.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112228** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2021/046377 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968143.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112229** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2021/046378 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968144.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112231** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2021/046383 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968146.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112232** (51) *H02K 15/04*
(86) JP 2021/046388 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968147.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112233** (51) *H01L 21/324*
(86) JP 2021/046389 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968148.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112234** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2021/046412 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968149.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112235** (51) *F24F 1/0071*
(86) JP 2021/046428 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968150.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112236** (51)
(86) JP 2021/046434 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968151.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112237** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/046442 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968152.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112238** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2021/046446 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968153.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112239** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2021/046447 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968154.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112240** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2021/046450 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968155.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112241** (51) *G08G 5/00*
(86) JP 2021/046451 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968156.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112242** (51) *G08G 5/00*
(86) JP 2021/046455 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968157.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112243** (51) *G01N 21/956*
(86) JP 2021/046458 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968158.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112245** (51) *B64D 47/00*
(86) JP 2021/046475 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968160.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112246** (51) *B63B 35/44*
(86) JP 2021/046481 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968161.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112247** (51) *A24F 40/57*
(86) JP 2021/046492 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968162.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112248** (51) *A24F 40/57*
(86) JP 2021/046494 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968163.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112249** (51) *H03H 11/20*
(86) JP 2021/046503 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968164.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112250** (51) *H03H 11/20*
(86) JP 2021/046504 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968165.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112251** (51) *G01K 13/20*
(86) JP 2021/046505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968166.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112252** (51) *H01L 21/331*
(86) JP 2021/046506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968167.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112253** (51) *B66B 13/14*
(86) JP 2021/046510 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968168.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112259** (51) *H05K 13/08*
(86) JP 2021/046526 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968174.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112260** (51) *B60C 23/04*
(86) JP 2021/046536 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968175.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112261** (51) *H04B 10/077*
(86) JP 2021/046547 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968176.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112262** (51) *G09B 15/06*
(86) JP 2021/046548 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968177.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112263** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2021/046558 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968178.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112264** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2021/046559 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968179.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112265** (51) *A24D 1/20*
(86) JP 2021/046563 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968180.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112266** (51) *H01H 33/00*
(86) JP 2021/046564 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968181.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112267** (51) *A24D 1/20*
(86) JP 2021/046565 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968182.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112268** (51) *G06Q 40/00*
(86) JP 2021/046568 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968183.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112269** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/046570 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968184.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112270** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2021/046574 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968185.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112271** (51) *B05D 7/24*
(86) JP 2021/046588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968186.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112272** (51) *G06F 21/60*
(86) JP 2021/046594 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968187.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112273** (51) *H04L 9/12*
(86) JP 2021/046596 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968188.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112274** (51) *H01L 23/28*
(86) JP 2021/046597 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968189.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112275** (51) *A61F 2/60*
(86) JP 2021/046604 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968190.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112276** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/046606 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968191.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112277** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/046612 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968192.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112278** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/046613 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968193.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112280** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/046615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968195.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112281** (51) *C01B 33/18*
(86) JP 2021/046624 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968196.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112282** (51) *H04B 10/29*
(86) JP 2021/046625 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968197.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112284** (51) *H04R 1/40*
(86) JP 2021/046632 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968199.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112286** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2021/046644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968201.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112287** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2021/046646 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968202.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112288** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2021/046647 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968203.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112289** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2021/046648 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968204.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112290** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2021/046649 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968205.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112291** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/046674 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968206.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112292** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/046676 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968207.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112293** (51) *A24F 40/10*
(86) JP 2021/046681 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968208.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112294** (51) *A61B 5/0245*
(86) JP 2021/046684 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968209.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112295** (51) *A61B 5/113*
(86) JP 2021/046686 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968210.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112296** (51) *F02M 26/67*
(86) JP 2021/046690 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968211.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112297** (51) *B66B 3/00*
(86) JP 2021/046692 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968212.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112298** (51) *B66B 3/00*
(86) JP 2021/046693 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968213.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112299** (51) *G06Q 20/40*
(86) JP 2021/046694 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968214.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112300** (51) *G06Q 20/40*
(86) JP 2021/046695 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968215.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112302** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/046717 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968217.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112305** (51) *B23Q 15/00*
(86) JP 2021/046736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968218.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112306** (51) *B60L 15/20*
(86) JP 2021/046738 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968219.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112307** (51) *H05K 3/34*
(86) JP 2021/046740 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968220.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112308** (51) *H01S 3/10*
(86) JP 2021/046744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968221.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112309** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2021/046748 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968222.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112310** (51) *B05D 1/10*
(86) JP 2021/046749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968223.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112311** (51) *G08G 5/00*
(86) JP 2021/046750 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968224.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112312** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2021/046752 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968225.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112314** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2021/046768 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968227.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112315** (51) *G01R 1/073*
(86) JP 2021/046781 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968228.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112316** (51) *A63B 69/00*
(86) JP 2021/046785 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968229.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112318** (51) *E21F 1/00*
(86) JP 2021/046793 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968231.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112319** (51) *B05B 5/025*
(86) JP 2021/046796 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968232.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112320** (51) *H01L 21/31*
(86) JP 2021/046802 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968233.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112321** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2021/046804 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968234.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112322** (51) *F16H 61/04*
(86) JP 2021/046807 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968235.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112323** (51) *F16H 59/14*
(86) JP 2021/046808 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968236.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112324** (51) *F16H 61/682*
(86) JP 2021/046809 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968237.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112325** (51) *F16D 11/04*
(86) JP 2021/046810 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968238.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112326** (51) *H04B 10/294*
(86) JP 2021/046817 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968239.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112327** (51) *A24F 40/20*
(86) JP 2021/046818 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968240.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112328** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2021/046821 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968241.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112329** (51) *B65G 1/137*
(86) JP 2021/046822 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968242.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112330** (51) *G03F 1/62*
(86) JP 2021/046825 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968243.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112331** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/046830 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968244.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112332** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2021/046835 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968245.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112334** (51) *H04N 1/00*
(86) JP 2021/046857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968247.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112335** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2021/046858 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968248.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112336** (51)
(86) JP 2021/046859 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968249.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112337** (51) *B25J 19/04*
(86) JP 2021/046870 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968250.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112342** (51) *B25J 9/22*
(86) JP 2021/046883 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968255.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112343** (51) *B64C 27/08*
(86) JP 2021/047289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968256.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112348** (51) *B63B 49/00*
(86) JP 2022/013014 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906885.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112350** (51) *H01L 23/40*
(86) JP 2022/018183 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906887.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112352** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2022/020218 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906889.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112355** (51) *G10K 15/04*
(86) JP 2022/021363 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906892.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112357** (51) *G06F 3/041*
(86) JP 2022/021732 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906894.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112358** (51) *G01J 3/10*
(86) JP 2022/022588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906895.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112359** (51) *G06F 11/07*
(86) JP 2022/023197 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906896.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112362** (51) *C12M 1/00*
(86) JP 2022/025749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906899.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112363** (51) *G02B 17/08*
(86) JP 2022/026316 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906900.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112365** (51) *G03B 17/02*
(86) JP 2022/026838 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906902.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112366** (51) *H05K 1/02*
(86) JP 2022/026945 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906903.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112370** (51) *G02B 6/44*
(86) JP 2022/027497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906907.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112371** (51) *H01M 10/42*
(86) JP 2022/027769 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906908.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112374** (51) *H01L 29/808*
(86) JP 2022/029063 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906911.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112376** (51) *G06F 21/56*
(86) JP 2022/029536 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906912.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112377** (51) *G08B 21/02*
(86) JP 2022/029538 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906913.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112378** (51) *G06Q 30/06*
(86) JP 2022/029821 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906914.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112379** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/029839 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906915.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112380** (51) *H03H 9/24*
(86) JP 2022/030297 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906916.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112382** (51) *G06F 21/55*
(86) JP 2022/030663 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906918.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112384** (51) *A61B 5/16*
(86) JP 2022/030813 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906920.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112385** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/030869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906921.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112386** (51) *G06F 11/36*
(86) JP 2022/030881 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906922.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112387** (51) *H01L 21/31*
(86) JP 2022/031010 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906923.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112389** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2022/031046 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906925.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112391** (51) *H01B 12/06*
(86) JP 2022/031395 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906927.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112392** (51) *H05B 47/105*
(86) JP 2022/031596 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906928.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112393** (51) *C08L 21/00*
(86) JP 2022/032293 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906929.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112395** (51) *B23K 26/36*
(86) JP 2022/032396 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906931.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112396** (51) *H02K 9/22*
(86) JP 2022/032417 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906932.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112397** (51) *G01N 27/62*
(86) JP 2022/032632 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906933.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112398** (51) *G06Q 30/015*
(86) JP 2022/032680 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906934.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112399** (51) *B62D 25/20*
(86) JP 2022/033063 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906935.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112400** (51) *B62K 21/10*
(86) JP 2022/033312 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906936.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112402** (51) *B01D 53/26*
(86) JP 2022/033345 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906938.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112403** (51) *C22B 1/20*
(86) JP 2022/033466 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906939.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112407** (51) *C12N 1/12*
(86) JP 2022/033638 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906942.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112408** (51) *G06Q 50/06*
(86) JP 2022/033870 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906943.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112410** (51) *H01L 21/324*
(86) JP 2022/034242 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906945.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112411** (51) *A61M 25/092*
(86) JP 2022/034433 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906946.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112412** (51) *A61M 25/092*
(86) JP 2022/034434 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906947.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112413** (51) *B62D 21/00*
(86) JP 2022/034622 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906948.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112414** (51) *G06F 3/12*
(86) JP 2022/034939 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906949.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112417** (51) *C08G 65/44*
(86) JP 2022/035230 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906952.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112423** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2022/036408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906958.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112424** (51) *F04C 18/16*
(86) JP 2022/036623 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906959.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112425** (51) *H01M 10/04*
(86) JP 2022/036808 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906960.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112426** (51) *G09F 9/00*
(86) JP 2022/036813 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906961.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112427** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2022/036826 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906962.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112429** (51) *G05B 19/418*
(86) JP 2022/036889 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906964.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112431** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2022/036972 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906966.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112432** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2022/036980 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906967.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112433** (51) *C07C 17/25*
(86) JP 2022/037013 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906968.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112435** (51) *H01H 69/02*
(86) JP 2022/037039 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906970.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112436** (51) *F24F 1/60*
(86) JP 2022/037070 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906971.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112438** (51) *H01C 1/144*
(86) JP 2022/037221 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906973.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112439** (51) *C08F 283/01*
(86) JP 2022/037277 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906974.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112440** (51) *A61K 31/165*
(86) JP 2022/037384 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906975.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112443** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2022/037675 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906978.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112444** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2022/037712 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906979.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112450** (51) *C08L 59/00*
(86) JP 2022/038030 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906985.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112451** (51) *F16C 29/06*
(86) JP 2022/038084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906986.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112452** (51) *G01N 21/27*
(86) JP 2022/038103 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906987.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112453** (51) *H01L 21/308*
(86) JP 2022/038107 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906988.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112455** (51) *H01R 13/6592*
(86) JP 2022/038201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906990.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112456** (51) *E02F 9/00*
(86) JP 2022/038402 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906991.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112460** (51) *B41M 1/40*
(86) JP 2022/038449 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906995.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112463** (51) *G02B 30/56*
(86) JP 2022/038557 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906998.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112464** (51) *B23Q 3/08*
(86) JP 2022/038572 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906999.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112465** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2022/038761 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907000.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112466** (51) *H03K 19/0175*
(86) JP 2022/038766 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907001.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112469** (51) *F25D 11/00*
(86) JP 2022/038882 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907004.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112471** (51) *H05B 47/165*
(86) JP 2022/038947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905489.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112472** (51) *C09D 5/24*
(86) JP 2022/039047 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907006.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112473** (51) *B65C 3/16*
(86) JP 2022/039049 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907007.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112474** (51) *G01N 33/18*
(86) JP 2022/039050 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907008.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112475** (51) *G02F 1/1337*
(86) JP 2022/039085 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907009.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112476** (51) *F16J 3/02*
(86) JP 2022/039090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907010.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112479** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2022/039211 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907013.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112480** (51) *H04N 25/70*
(86) JP 2022/039216 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907014.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112482** (51) *G01N 33/53*
(86) JP 2022/039234 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907016.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112483** (51) *G16H 40/20*
(86) JP 2022/039270 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907017.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112485** (51) *G09G 3/34*
(86) JP 2022/039381 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907019.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112486** (51) *H01L 29/737*
(86) JP 2022/039394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907020.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112487** (51) *G01W 1/00*
(86) JP 2022/039457 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907021.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112488** (51) *C07C 67/04*
(86) JP 2022/039570 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907022.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112489** (51) *B60L 5/00*
(86) JP 2022/039586 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907023.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112490** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2022/039588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907024.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112491** (51) *G01R 27/20*
(86) JP 2022/039630 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907025.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112492** (51) *H03K 19/0175*
(86) JP 2022/039712 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907026.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112494** (51) *H04W 28/12*
(86) JP 2022/039720 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907028.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112495** (51) *H04N 23/40*
(86) JP 2022/039776 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907029.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112499** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/039849 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907033.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112500** (51) *G06F 1/16*
(86) JP 2022/039856 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907034.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112503** (51) *H01M 50/105*
(86) JP 2022/039941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907037.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112506** (51) *H03K 17/16*
(86) JP 2022/040051 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907040.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112507** (51) *C09K 11/64*
(86) JP 2022/040109 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907041.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112509** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2022/040207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907043.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112510** (51) *H01F 41/04*
(86) JP 2022/040222 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907044.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112512** (51) *B05D 1/26*
(86) JP 2022/040365 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907046.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112513** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/040367 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907047.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112514** (51) *C08L 67/02*
(86) JP 2022/040376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907048.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112518** (51) *A24B 5/16*
(86) JP 2022/040436 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907051.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112519** (51) *G06Q 30/0601*
(86) JP 2022/040521 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907052.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112520** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2022/040523 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907053.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112523** (51) *G10H 1/18*
(86) JP 2022/040593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907056.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112524** (51) *F23G 5/50*
(86) JP 2022/040613 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907057.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112525** (51) *F16L 11/04*
(86) JP 2022/040627 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907058.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112526** (51) *H01R 12/71*
(86) JP 2022/040643 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907059.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112527** (51) *H01R 13/655*
(86) JP 2022/040644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907060.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112528** (51) *H01R 13/655*
(86) JP 2022/040645 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907061.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112529** (51) *H04W 74/08*
(86) JP 2022/040683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907062.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112533** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2022/040832 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907066.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112534** (51) *G10L 21/10*
(86) JP 2022/040893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907067.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112535** (51) *G02B 30/56*
(86) JP 2022/040909 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907068.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112536** (51) *H02K 9/06*
(86) JP 2022/040933 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907069.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112538** (51) *C08G 18/02*
(86) JP 2022/040981 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907071.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112539** (51) *B25J 3/00*
(86) JP 2022/041127 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907072.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112540** (51) *B25J 9/06*
(86) JP 2022/041128 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907073.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112541** (51) *C09D 133/00*
(86) JP 2022/041171 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907074.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112544** (51) *A61Q 5/12*
(86) JP 2022/041281 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22813769.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112545** (51) *C01B 39/24*
(86) JP 2022/041289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907076.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112546** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2022/041406 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907077.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112548** (51) *B24B 21/00*
(86) JP 2022/041493 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907079.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112551** (51) *H01L 27/04*
(86) JP 2022/041560 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907082.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112552** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2022/041618 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907083.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112553** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2022/041623 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907084.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112554** (51) *B60N 2/90*
(86) JP 2022/041649 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907085.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112555** (51) *A01N 1/02*
(86) JP 2022/041675 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907086.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112556** (51) *H02G 11/00*
(86) JP 2022/041717 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907087.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112557** (51) *G06Q 30/0251*
(86) JP 2022/041718 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907088.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112558** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2022/041736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907089.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112559** (51) *B41J 2/015*
(86) JP 2022/041737 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907090.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112560** (51) *E02F 9/20*
(86) JP 2022/041780 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907091.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112561** (51) *H02K 15/02*
(86) JP 2022/041802 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907092.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112562** (51) *H04L 67/131*
(86) JP 2022/041833 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907093.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112563** (51) *E02F 9/20*
(86) JP 2022/041839 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907094.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112564** (51) *H02G 3/22*
(86) JP 2022/041848 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907095.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112565** (51) *H02G 3/22*
(86) JP 2022/041849 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907096.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112568** (51) *C03B 23/025*
(86) JP 2022/041925 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907099.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112572** (51) *G02B 6/36*
(86) JP 2022/042128 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907103.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112573** (51) *G03F 7/038*
(86) JP 2022/042180 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907104.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112574** (51) *G11C 16/26*
(86) JP 2022/042224 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907105.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112576** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2022/042310 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907107.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112577** (51) *H01L 23/29*
(86) JP 2022/042320 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907108.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112579** (51) *H01F 17/04*
(86) JP 2022/042343 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907110.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112580** (51) *H10K 50/856*
(86) JP 2022/042411 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907111.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112581** (51) *G06F 17/10*
(86) JP 2022/042421 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907112.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112582** (51) *H01H 50/02*
(86) JP 2022/042464 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907113.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112583** (51) *H01H 50/02*
(86) JP 2022/042468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907114.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112584** (51) *F01D 25/00*
(86) JP 2022/042497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907115.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112585** (51) *H01L 21/316*
(86) JP 2022/042506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907116.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112586** (51) *H02G 9/04*
(86) JP 2022/042525 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907117.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112587** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/042545 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907118.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112589** (51) *G01Q 70/04*
(86) JP 2022/042658 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907120.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112590** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2022/042700 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907121.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112592** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2022/042750 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907123.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112593** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2022/042760 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907124.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112594** (51) *H04N 25/77*
(86) JP 2022/042764 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907125.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112595** (51) *H10K 30/60*
(86) JP 2022/042801 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907126.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112596** (51) *G05B 19/418*
(86) JP 2022/042821 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907127.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112597** (51) *G01N 21/61*
(86) JP 2022/042840 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907128.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112598** (51) *B63B 15/00*
(86) JP 2022/042842 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907129.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112599** (51) *H01L 33/48*
(86) JP 2022/042857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907130.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112600** (51) *F16K 5/04*
(86) JP 2022/042893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907131.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112601** (51) *G06T 11/20*
(86) JP 2022/042895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907132.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112602** (51) *F16K 5/04*
(86) JP 2022/042898 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907133.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112603** (51) *H01F 41/04*
(86) JP 2022/042900 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907134.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112604** (51) *C07D 493/04*
(86) JP 2022/042949 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907135.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112605** (51) *C07D 493/04*
(86) JP 2022/042956 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907136.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112606** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/042961 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907137.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112608** (51) *A01K 89/015*
(86) JP 2022/042966 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907139.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112609** (51) *A01K 89/0155*
(86) JP 2022/042967 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907140.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112610** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2022/042996 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907141.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112611** (51) *B62D 6/00*
(86) JP 2022/042997 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907142.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112612** (51) *B28D 5/00*
(86) JP 2022/043033 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907143.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112614** (51) *B60R 22/46*
(86) JP 2022/043075 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907145.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112615** (51) *C02F 3/06*
(86) JP 2022/043138 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907146.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112616** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2022/043151 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907147.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112617** (51) *G02B 30/56*
(86) JP 2022/043228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907148.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112618** (51) *H02J 1/10*
(86) JP 2022/043256 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907149.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112621** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2022/043289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907152.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112622** (51) *H02J 50/60*
(86) JP 2022/043290 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907153.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112623** (51) *G06F 9/54*
(86) JP 2022/043302 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907154.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112625** (51) *F16C 33/41*
(86) JP 2022/043309 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907156.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112626** (51) *G06F 16/14*
(86) JP 2022/043316 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907157.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112627** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2022/043351 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907158.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112628** (51) *G01S 17/34*
(86) JP 2022/043359 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907159.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112629** (51) *B60H 1/32*
(86) JP 2022/043442 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907160.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112630** (51) *C23C 18/36*
(86) JP 2022/043446 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907161.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112631** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2022/043447 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907162.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112632** (51) *F24F 13/02*
(86) JP 2022/043449 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907163.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112633** (51) *B60H 1/22*
(86) JP 2022/043451 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907164.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112634** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2022/043459 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907165.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112635** (51) *G01S 7/40*
(86) JP 2022/043471 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907166.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112636** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2022/043487 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907167.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112637** (51) *F02B 43/10*
(86) JP 2022/043516 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907168.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112638** (51) *G06K 19/077*
(86) JP 2022/043529 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907169.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112639** (51) *B28B 7/36*
(86) JP 2022/043561 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907170.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112642** (51) *H04N 23/76*
(86) JP 2022/043593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907173.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112644** (51) *H02G 3/16*
(86) JP 2022/043645 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907175.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112645** (51) *B60R 16/023*
(86) JP 2022/043648 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905500.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112646** (51) *G06F 13/14*
(86) JP 2022/043678 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907176.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112647** (51) *F16H 48/08*
(86) JP 2022/043679 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907177.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112649** (51) *G06F 3/04815*
(86) JP 2022/043699 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907179.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/112650** (51) *G02B 3/00*
(86) JP 2022/043749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907180.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112651** (51) *H03G 3/10*
(86) JP 2022/043795 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907181.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112652** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2022/043805 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907182.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112653** (51) *H02G 15/04*
(86) JP 2022/043808 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907183.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112654** (51) *H02G 15/04*
(86) JP 2022/043809 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907184.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112655** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2022/043840 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823165.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112656** (51) *H02H 7/00*
(86) JP 2022/043844 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907185.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112659** (51) *C12Q 1/02*
(86) JP 2022/043930 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907188.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112660** (51) *B23Q 7/00*
(86) JP 2022/043937 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907189.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112661** (51) *H10N 30/853*
(86) JP 2022/043943 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907190.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112662** (51) *H01L 23/36*
(86) JP 2022/043948 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907191.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112663** (51) *B21D 37/04*
(86) JP 2022/043977 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907192.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112664** (51) *A61K 31/327*
(86) JP 2022/044017 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907193.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112665** (51) *B41J 2/17*
(86) JP 2022/044031 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907194.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112666** (51) *H04N 21/431*
(86) JP 2022/044045 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907195.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112667** (51) *H01C 7/00*
(86) JP 2022/044051 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907196.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112668** (51) *G10L 25/51*
(86) JP 2022/044091 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907197.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112669** (51) *F01D 25/26*
(86) JP 2022/044097 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907198.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112670** (51) *A61Q 1/00*
(86) JP 2022/044098 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907199.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112671** (51) *A61Q 1/00*
(86) JP 2022/044100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907200.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112672** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2022/044114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907201.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112673** (51) *H01L 21/306*
(86) JP 2022/044116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907202.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112674** (51) *G06N 3/063*
(86) JP 2022/044141 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907203.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112675** (51) *H01S 5/062*
(86) JP 2022/044148 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907204.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112677** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2022/044165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907206.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112678** (51)
(86) JP 2022/044171 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907207.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112679** (51) *G01N 31/00*
(86) JP 2022/044172 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907208.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112680** (51) *B24B 41/06*
(86) JP 2022/044173 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907209.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112682** (51) *H01L 21/82*
(86) JP 2022/044248 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907211.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112684** (51) *C10M 145/02*
(86) JP 2022/044264 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907213.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112686** (51) *G01R 19/00*
(86) JP 2022/044287 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907214.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112687** (51) *B32B 27/40*
(86) JP 2022/044319 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907215.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112688** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2022/044321 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907216.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112689** (51) *H01L 21/768*
(86) JP 2022/044325 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907217.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112690** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2022/044326 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907218.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112691** (51) *H01L 25/16*
(86) JP 2022/044327 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907219.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112692** (51) *F16L 11/04*
(86) JP 2022/044346 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907220.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112694** (51) *A63B 49/022*
(86) JP 2022/044365 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907222.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112695** (51) *A61B 5/00*
(86) JP 2022/044373 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907223.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112696** (51) *B65D 33/38*
(86) JP 2022/044374 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907224.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112698** (51) *C01G 23/00*
(86) JP 2022/044381 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907226.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112700** (51) *G06F 3/041*
(86) JP 2022/044392 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907228.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112705** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/044437 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907233.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112706** (51) *A61B 10/00*
(86) JP 2022/044438 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907234.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112707** (51) *B05B 17/06*
(86) JP 2022/044447 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907235.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112708** (51) *B05B 17/06*
(86) JP 2022/044448 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907236.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112712** (51) *A24B 15/16*
(86) JP 2022/044489 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907240.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112715** (51) *G01S 7/4865*
(86) JP 2022/044503 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907243.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112716** (51) *H01B 5/14*
(86) JP 2022/044522 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907244.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112717** (51) *A61Q 19/00*
(86) JP 2022/044524 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907245.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/112719** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2022/044539 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907247.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112720** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2022/044540 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907248.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112721** (51) *H01R 25/00*
(86) JP 2022/044541 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907249.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112722** (51) *C07C 251/88*
(86) JP 2022/044542 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907250.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112723** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2022/044545 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907251.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112724** (51) *A61Q 19/02*
(86) JP 2022/044547 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907252.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112725** (51) *A61Q 19/00*
(86) JP 2022/044559 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907253.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112726** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2022/044576 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907254.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112727** (51) *G06Q 50/06*
(86) JP 2022/044579 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907255.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112728** (51) *A61B 8/00*
(86) JP 2022/044587 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907256.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112729** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/044593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907257.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112731** (51) *C03B 17/06*
(86) JP 2022/044614 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907259.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112732** (51) *A61B 34/30*
(86) JP 2022/044651 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907260.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112734** (51) *C22B 1/11*
(86) JP 2022/044657 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907262.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112735** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2022/044665 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907263.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112737** (51) *F16C 11/04*
(86) JP 2022/044691 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907265.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112738** (51) *F16K 11/083*
(86) JP 2022/044700 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907266.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112739** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2022/044703 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907267.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112740** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2022/044704 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907268.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112741** (51) *G06Q 10/063*
(86) JP 2022/044708 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907269.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112742** (51) *H01J 37/063*
(86) JP 2022/044711 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907270.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112743** (51) *H01L 23/50*
(86) JP 2022/044721 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907271.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112744** (51) *B63B 25/16*
(86) JP 2022/044723 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907272.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112745** (51) *G06Q 40/08*
(86) JP 2022/044733 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907273.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112746** (51) *G03F 7/038*
(86) JP 2022/044740 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907274.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112747** (51) *H01F 13/00*
(86) JP 2022/044749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907275.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112749** (51) *D06M 10/00*
(86) JP 2022/044754 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907277.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112750** (51) *A61L 11/00*
(86) JP 2022/044760 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907278.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112751** (51) *H01L 31/10*
(86) JP 2022/044762 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907279.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112752** (51) *A01B 69/00*
(86) JP 2022/044765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907280.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112754** (51) *H04W 28/084*
(86) JP 2022/044771 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907282.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/112755** (51) *G09F 19/22*
(86) JP 2022/044776 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907283.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112757** (51) *G08B 21/02*
(86) JP 2022/044782 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907285.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112758** (51) *A61F 13/49*
(86) JP 2022/044784 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907286.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112759** (51) *A61F 13/512*
(86) JP 2022/044785 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907287.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112760** (51) *A61F 13/532*
(86) JP 2022/044787 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907288.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112761** (51) *A23L 29/10*
(86) JP 2022/044797 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907289.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112763** (51) *C21D 8/02*
(86) JP 2022/044816 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907291.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112764** (51) *C08L 79/08*
(86) JP 2022/044823 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907292.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112765** (51) *H01G 9/012*
(86) JP 2022/044837 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907293.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112766** (51) *B60L 58/10*
(86) JP 2022/044841 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907294.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112767** (51) *G03F 1/24*
(86) JP 2022/044842 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907295.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112768** (51) *F23G 5/44*
(86) JP 2022/044847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907296.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112769** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2022/044873 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907297.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112770** (51) *H01L 31/108*
(86) JP 2022/044887 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907298.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112773** (51) *H02G 11/00*
(86) JP 2022/044919 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907301.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112774** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2022/044920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907302.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112775** (51) *G01S 5/14*
(86) JP 2022/044926 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907303.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112776** (51) *C08G 65/10*
(86) JP 2022/044940 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907304.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112777** (51) *G01S 5/14*
(86) JP 2022/044942 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907305.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112778** (51) *C01B 32/90*
(86) JP 2022/044947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907306.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112779** (51) *G16H 20/10*
(86) JP 2022/044959 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905496.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112780** (51) *G03B 9/08*
(86) JP 2022/044965 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907307.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112781** (51) *A47J 43/046*
(86) JP 2022/044990 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907308.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112782** (51) *B29C 45/00*
(86) JP 2022/044997 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907309.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112783** (51) *B29C 45/00*
(86) JP 2022/044998 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907310.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112784** (51) *H04N 19/85*
(86) JP 2022/045001 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907311.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112785** (51) *H03M 7/30*
(86) JP 2022/045013 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907312.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112788** (51) *C25D 5/12*
(86) JP 2022/045037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907315.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112789** (51) *B60K 1/00*
(86) JP 2022/045046 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907316.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112790** (51) *A23L 27/26*
(86) JP 2022/045067 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907317.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112792** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/045084 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907319.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112795** (51) *B63B 25/16*
(86) JP 2022/045109 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907322.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112796** (51) *B63B 25/16*
(86) JP 2022/045110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907323.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112797** (51) *H01R 13/52*
(86) JP 2022/045114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907324.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112798** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2022/045125 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907325.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112799** (51) *G01D 11/24*
(86) JP 2022/045135 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907326.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112802** (51) *G06F 40/174*
(86) JP 2022/045191 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907329.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112804** (51) *D04H 3/02*
(86) JP 2022/045200 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907331.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112805** (51) *H02K 15/02*
(86) JP 2022/045202 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907332.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112808** (51) *C07D 405/10*
(86) JP 2022/045210 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907335.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112809** (51) *G01N 21/95*
(86) JP 2022/045211 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907336.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112811** (51) *H01B 1/06*
(86) JP 2022/045220 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907338.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112813** (51) *C07C 255/13*
(86) JP 2022/045229 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907340.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112814** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2022/045233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907341.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112815** (51) *B63H 9/06*
(86) JP 2022/045236 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907342.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112817** (51) *A23L 2/52*
(86) JP 2022/045245 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907344.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112818** (51) *A23L 2/54*
(86) JP 2022/045246 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907345.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112821** (51) *A61M 5/158*
(86) JP 2022/045273 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907348.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112822** (51) *A61M 5/168*
(86) JP 2022/045274 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907349.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112824** (51) *B65D 6/18*
(86) JP 2022/045288 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907351.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112825** (51) *B65D 6/18*
(86) JP 2022/045289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907352.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/112826** (51) *B65D 6/18*
(86) JP 2022/045290 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907353.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112827** (51) *B65D 6/18*
(86) JP 2022/045292 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907354.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112828** (51) *B25J 5/00*
(86) JP 2022/045296 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907355.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112829** (51) *H02K 1/14*
(86) JP 2022/045308 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907356.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112830** (51) *B24B 37/005*
(86) JP 2022/045330 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907357.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112832** (51) *C07F 5/02*
(86) JP 2022/045334 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907359.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112833** (51) *A61Q 1/00*
(86) JP 2022/045339 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907360.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112835** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2022/045351 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907362.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112837** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/045372 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907364.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112838** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/045377 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907365.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112840** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2022/045385 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907367.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112841** (51) *G08B 21/04*
(86) JP 2022/045394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907368.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112843** (51) *H10K 71/13*
(86) JP 2022/045399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907370.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112844** (51) *F25B 7/00*
(86) JP 2022/045400 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907371.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112845** (51) *C25B 3/26*
(86) JP 2022/045408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907372.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112846** (51) *C25B 3/26*
(86) JP 2022/045409 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907373.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112847** (51) *C01B 3/00*
(86) JP 2022/045416 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907374.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112849** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2022/045423 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907376.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112851** (51) *B41F 16/00*
(86) JP 2022/045433 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907378.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112854** (51) *H04N 1/21*
(86) JP 2022/045474 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907381.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112855** (51) *F16F 9/32*
(86) JP 2022/045486 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907382.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112856** (51) *C07D 401/12*
(86) JP 2022/045488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907383.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112860** (51) *C12N 5/00*
(86) JP 2022/045500 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907387.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112861** (51) *H04W 36/24*
(86) JP 2022/045524 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907388.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112863** (51) *F23C 9/00*
(86) JP 2022/045527 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907390.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112866** (51) *H01Q 1/22*
(86) JP 2022/045566 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907393.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112868** (51) *A61K 8/60*
(86) JP 2022/045579 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22838992.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112869** (51) *A61K 8/34*
(86) JP 2022/045581 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840343.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112870** (51) *A24B 15/16*
(86) JP 2022/045584 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907394.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112872** (51) *C12N 15/09*
(86) JP 2022/045593 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907396.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112873** (51) *C09J 11/06*
(86) JP 2022/045596 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907397.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112874** (51) *G06F 8/41*
(86) JP 2022/045597 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907398.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112875** (51) *B60H 1/00*
(86) JP 2022/045605 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907399.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112876** (51) *H01M 4/525*
(86) JP 2022/045607 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907400.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112879** (51) *H04N 19/85*
(86) JP 2022/045611 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907403.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112880** (51) *H01P 5/08*
(86) JP 2022/045616 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907404.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112881** (51) *A61F 2/50*
(86) JP 2022/045625 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907405.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112882** (51) *H01G 2/24*
(86) JP 2022/045629 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907406.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112883** (51) *H01G 2/24*
(86) JP 2022/045631 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907407.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112886** (51) *C12N 15/11*
(86) JP 2022/045637 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907410.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112887** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/045642 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907411.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112888** (51) *B65H 18/10*
(86) JP 2022/045653 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907412.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112893** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2022/045673 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907417.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112894** (51) *H01F 1/057*
(86) JP 2022/045683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907418.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112896** (51) *G03B 5/00*
(86) JP 2022/045698 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907420.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112900** (51) *A61F 13/532*
(86) JP 2022/045726 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907424.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112901** (51) *H04W 48/16*
(86) JP 2022/045729 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907425.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112902** (51) *G06Q 30/0601*
(86) JP 2022/045731 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907426.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112903** (51) *H01Q 1/32*
(86) JP 2022/045749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907427.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112904** (51) *F25D 23/00*
(86) JP 2022/045753 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907428.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/112905** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2022/045764 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907429.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112906** (51) *H04W 28/24*
(86) JP 2022/045765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907430.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112908** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2022/045784 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907432.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112909** (51) *G01J 3/10*
(86) JP 2022/045797 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907433.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112910** (51) *G02B 6/255*
(86) JP 2022/045801 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907434.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112911** (51) *G02B 6/255*
(86) JP 2022/045802 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907435.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112912** (51) *A61K 47/56*
(86) JP 2022/045820 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907436.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112913** (51) *F17C 13/00*
(86) JP 2022/045825 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907437.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112915** (51) *C07D 403/10*
(86) JP 2022/045841 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907439.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112916** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2022/045848 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907440.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/112917** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2022/045850 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907441.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112919** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2022/045853 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907443.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112921** (51) *H01P 3/14*
(86) JP 2022/045885 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907445.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112922** (51) *H01H 5/06*
(86) JP 2022/045886 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907446.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112928** (51) *C01B 33/12*
(86) JP 2022/045912 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907452.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112929** (51) *B32B 27/28*
(86) JP 2022/045916 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907453.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112930** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2022/045920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907454.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/112932** (51) *B01J 19/24*
(86) JP 2022/045922 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907456.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112934** (51) *B32B 27/20*
(86) JP 2022/045943 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907458.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112935** (51) *H05H 6/00*
(86) JP 2022/045945 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907459.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112936** (51) *G02F 1/155*
(86) JP 2022/045947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907460.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/112937** (51) *C10G 1/10*
(86) JP 2022/045950 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907461.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112938** (51) *F23B 40/04*
(86) JP 2022/045951 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907462.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/112940** (51) *G02B 5/28*
(86) JP 2022/045959 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907464.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112943** (51) *H10K 30/60*
(86) JP 2022/045962 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907467.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/112944** (51) *B62D 5/04*
(86) JP 2022/045969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907468.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112945** (51) *B60L 7/22*
(86) JP 2022/045970 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907469.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112948** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2022/045989 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907472.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112949** (51) *G01P 15/13*
(86) JP 2022/045991 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907473.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/112950** (51) *D21H 19/72*
(86) JP 2022/045994 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907474.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/112953** (51) *C09D 17/00*
(86) JP 2022/046004 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905492.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112954** (51) *C10M 125/10*
(86) JP 2022/046005 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907477.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112956** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/046007 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907479.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112957** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/046020 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907480.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/112959** (51) *H04W 72/20*
(86) JP 2022/046037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907482.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112960** (51) *H04W 72/20*
(86) JP 2022/046038 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907483.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112961** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/046041 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907484.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/112962** (51) *H03H 9/19*
(86) JP 2022/046045 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907485.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112967** (51) *C03B 8/04*
(86) JP 2022/046079 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907490.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/112968** (51) *G02B 6/036*
(86) JP 2022/046080 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907491.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/112970** (51) *C23C 16/455*
(86) JP 2022/046105 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907493.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112971** (51) *G06T 7/55*
(86) JP 2022/046110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907494.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112973** (51) *A23L 33/105*
(86) JP 2022/046115 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907496.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/112974** (51) *A23L 33/105*
(86) JP 2022/046116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907497.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/112975** (51) *A61K 31/519*
(86) JP 2022/046124 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907498.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/112977** (51) *B01D 61/58*
(86) JP 2022/046139 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907500.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/112978** (51) *A61B 3/10*
(86) JP 2022/046155 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907501.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/112979** (51) *F17C 9/02*
(86) JP 2022/046157 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907502.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/112980** (51) *G01N 33/574*
(86) JP 2022/046166 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907503.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112982** (51) *C08G 59/24*
(86) JP 2022/046185 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907505.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/112984** (51) *A61M 25/01*
(86) JP 2022/046207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907507.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112986** (51) *A61M 21/02*
(86) JP 2022/046211 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907509.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/112989** (51) *G03B 9/02*
(86) JP 2022/046223 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907512.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/112990** (51) *G01S 7/481*
(86) JP 2022/046224 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907513.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/112991** (51) *B65D 81/20*
(86) JP 2022/046249 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907514.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/112992** (51) *A61K 38/17*
(86) JP 2022/046254 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907515.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/112993** (51) *G02B 6/32*
(86) JP 2022/046272 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907516.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/112994** (51) *A61B 3/11*
(86) JP 2022/046276 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907517.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/112997** (51) *H01L 23/36*
(86) JP 2022/046286 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907520.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113000** (51) *F16D 15/00*
(86) JP 2022/046289 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907523.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113001** (51) *F16H 3/089*
(86) JP 2022/046290 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907524.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113002** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2022/046291 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907525.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113003** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2022/046293 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907526.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113004** (51) *A61K 8/06*
(86) JP 2022/046300 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843428.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113005** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2022/046315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907527.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113006** (51) *G06T 7/292*
(86) JP 2022/046356 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907528.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113007** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2022/046363 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907529.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113008** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2022/046368 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907530.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113009** (51) *A01K 29/00*
(86) JP 2022/046371 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907531.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113013** (51) *C12Q 1/6851*
(86) JP 2022/046394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907535.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113014** (51) *C08F 8/14*
(86) JP 2022/046419 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907536.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113015** (51) *C08F 8/14*
(86) JP 2022/046423 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907537.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113017** (51) *F16D 65/02*
(86) JP 2022/046442 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907539.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113018** (51) *F16D 65/02*
(86) JP 2022/046443 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907540.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113019** (51) *B01J 35/02*
(86) JP 2022/046448 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907541.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113020** (51) *A61N 2/08*
(86) JP 2022/046449 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907542.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113024** (51) *B60L 15/00*
(86) JP 2022/046514 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907546.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113025** (51) *H02K 7/102*
(86) JP 2022/046516 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907547.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113027** (51) *A61Q 19/10*
(86) JP 2022/046522 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907549.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113029** (51) *H01B 17/56*
(86) JP 2022/046527 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907551.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113030** (51) *B60Q 5/00*
(86) JP 2022/046528 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907552.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113031** (51) *B01D 67/00*
(86) JP 2022/046529 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907553.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113033** (51) *C25B 11/032*
(86) JP 2022/046538 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907555.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113034** (51) *H02K 1/2791*
(86) JP 2022/046539 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907556.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113035** (51) *C23C 4/06*
(86) JP 2022/046542 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907557.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113036** (51) *G03G 15/08*
(86) JP 2022/046543 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907558.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113037** (51) *H01M 50/105*
(86) JP 2022/046548 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907559.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113039** (51) *A61F 13/42*
(86) JP 2022/046550 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907561.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113041** (51) *C03C 10/00*
(86) JP 2022/046552 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907563.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113044** (51) *H02K 1/24*
(86) JP 2022/046720 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907566.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113045** (51) *H02K 3/28*
(86) JP 2022/046726 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907567.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113048** (51) *A61B 5/024*
(86) KR 2021/018857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968257.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113051** (51) *H04W 88/06*
(86) KR 2021/018866 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968260.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113054** (51) *F16C 11/06*
(86) KR 2021/018896 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968263.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113057** (51) *G09F 9/30*
(86) KR 2021/018933 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968266.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113058** (51) *B64D 45/08*
(86) KR 2021/018959 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968267.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113059** (51) *G03H 1/22*
(86) KR 2021/019022 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968268.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113060** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2021/019023 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968269.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113061** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2021/019024 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968270.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113062** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2021/019025 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968271.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113063** (51) *H01Q 1/38*
(86) KR 2021/019033 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968272.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113064** (51) *A01G 33/00*
(86) KR 2021/019051 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968273.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113065** (51) *B62D 57/028*
(86) KR 2021/019053 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968274.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113066** (51) *G06Q 50/06*
(86) KR 2021/019054 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968275.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113067** (51) *G06Q 50/06*
(86) KR 2021/019057 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968276.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113068** (51) *H04N 5/64*
(86) KR 2021/019073 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968277.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113070** (51) *G06Q 50/06*
(86) KR 2021/019134 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968279.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113071** (51) *F24S 50/80*
(86) KR 2021/019135 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968280.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113072** (51) *G05B 19/418*
(86) KR 2021/019136 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968281.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113074** (51) *G06Q 10/10*
(86) KR 2021/019207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968283.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113075** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2021/019231 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968284.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113076** (51) *D01D 5/00*
(86) KR 2021/019235 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968285.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113080** (51) *A61L 2/20*
(86) KR 2021/019464 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968289.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113082** (51) *G01R 29/12*
(86) KR 2021/019480 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968291.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113083** (51) *C12M 1/34*
(86) KR 2021/019505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968292.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113084** (51) *G01N 33/50*
(86) KR 2021/019541 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968293.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113087** (51) *B26B 13/06*
(86) KR 2021/019779 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968296.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113092** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2021/020241 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968301.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113093** (51) *G06T 17/20*
(86) KR 2021/020292 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968302.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113094** (51) *A61K 39/215*
(86) KR 2021/095130 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968303.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113095** (51) *H01Q 13/10*
(86) KR 2021/095140 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968304.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113098** (51) *G01N 15/02*
(86) KR 2022/001233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907571.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113101** (51) *B01D 39/16*
(86) KR 2022/002212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907574.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113104** (51) *G01L 19/06*
(86) KR 2022/002847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907577.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113105** (51) *G06V 40/20*
(86) KR 2022/003141 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907578.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113106** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2022/003328 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907579.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113107** (51) *A23L 2/38*
(86) KR 2022/004166 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907580.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113114** (51) *C07D 495/04*
(86) KR 2022/006678 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907586.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113115** (51) *A47J 43/24*
(86) KR 2022/007134 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907587.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113116** (51) *A47J 43/24*
(86) KR 2022/007139 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907588.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113119** (51) *A47K 11/10*
(86) KR 2022/008018 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907591.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113120** (51) *G01N 21/64*
(86) KR 2022/008115 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907592.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113121** (51) *B60N 2/68*
(86) KR 2022/008584 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907593.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113123** (51) *H01M 8/1041*
(86) KR 2022/008926 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907594.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113126** (51) *B60R 7/04*
(86) KR 2022/009212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907597.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113127** (51) *A61N 1/32*
(86) KR 2022/009868 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907598.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113128** (51) *B32B 7/025*
(86) KR 2022/010221 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907599.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113129** (51) *A61K 48/00*
(86) KR 2022/010360 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907600.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113130** (51) *H01L 21/02*
(86) KR 2022/010529 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907601.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113131** (51) *G01N 1/14*
(86) KR 2022/010544 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907602.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113132** (51) *A61C 7/08*
(86) KR 2022/010803 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907603.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113134** (51) *A61K 35/17*
(86) KR 2022/011123 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907605.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113135** (51) *G02B 30/56*
(86) KR 2022/011147 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907606.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113136** (51) *H04R 1/10*
(86) KR 2022/011302 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907607.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113137** (51) *A47L 9/28*
(86) KR 2022/012258 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907608.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113138** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2022/012371 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907609.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113140** (51) *E04F 10/00*
(86) KR 2022/012607 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907611.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113143** (51) *G06T 5/00*
(86) KR 2022/012857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907614.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113144** (51) *D01F 8/14*
(86) KR 2022/012885 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907615.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113146** (51) *A47K 3/28*
(86) KR 2022/013081 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907617.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113147** (51) *A61K 8/81*
(86) KR 2022/013141 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907618.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113151** (51) *A61K 31/365*
(86) KR 2022/013419 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907622.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113154** (51) *H03F 1/52*
(86) KR 2022/013469 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907625.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113157** (51) *G06F 40/279*
(86) KR 2022/013894 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907628.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113158** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2022/013898 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907629.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113160** (51) *C08J 5/18*
(86) KR 2022/013958 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907631.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113161** (51) *H04M 1/03*
(86) KR 2022/014110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907632.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113164** (51) *H01Q 9/04*
(86) KR 2022/014212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907635.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113166** (51) *G01R 31/12*
(86) KR 2022/014339 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907637.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113168** (51) *H04L 9/06*
(86) KR 2022/014649 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907639.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113170** (51) *A61N 1/40*
(86) KR 2022/014950 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907641.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113171** (51) *D01D 5/11*
(86) KR 2022/014962 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907642.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113172** (51) *D01D 5/11*
(86) KR 2022/014964 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907643.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113173** (51) *A47L 9/14*
(86) KR 2022/014974 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907644.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113174** (51) *G21C 1/22*
(86) KR 2022/015056 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907645.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113176** (51) *G06F 1/3203*
(86) KR 2022/015240 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907647.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113177** (51) *H05B 6/64*
(86) KR 2022/015260 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907648.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113178** (51) *G01N 15/02*
(86) KR 2022/015336 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907649.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113180** (51) *H01J 37/32*
(86) KR 2022/015459 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907651.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113181** (51) *B65D 81/113*
(86) KR 2022/015516 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907652.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113182** (51) *A61B 5/16*
(86) KR 2022/015538 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907653.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113183** (51) *A61B 5/16*
(86) KR 2022/015540 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907654.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113187** (51) *H04N 21/431*
(86) KR 2022/015736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907658.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113189** (51) *H10N 10/17*
(86) KR 2022/015783 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907660.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113190** (51) *H04N 5/64*
(86) KR 2022/015934 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907661.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113191** (51) *G01D 11/30*
(86) KR 2022/015935 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907662.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113194** (51) *B65B 25/00*
(86) KR 2022/016056 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907665.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113195** (51) *H02M 3/07*
(86) KR 2022/016076 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907666.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113196** (51) *G06V 20/52*
(86) KR 2022/016083 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907667.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113198** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2022/016150 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907669.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113199** (51) *A47G 9/10*
(86) KR 2022/016180 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907670.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113200** (51) *H04N 19/132*
(86) KR 2022/016222 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907671.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113201** (51) *H04N 9/31*
(86) KR 2022/016225 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907672.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113202** (51) *G01T 1/20*
(86) KR 2022/016264 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907673.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113203** (51) *C12N 5/071*
(86) KR 2022/016267 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907674.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113204** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2022/016274 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907675.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113209** (51) *H04N 19/577*
(86) KR 2022/016350 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907680.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113211** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2022/016540 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907682.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113213** (51) *G01R 1/04*
(86) KR 2022/016635 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907684.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113214** (51) *G01R 1/04*
(86) KR 2022/016636 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907685.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113216** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/016810 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907687.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113217** (51) *G06Q 20/32*
(86) KR 2022/016851 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907688.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113222** (51) *A61B 10/00*
(86) KR 2022/016960 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907693.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113223** (51) *B65D 90/48*
(86) KR 2022/016998 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907694.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113224** (51) *H04N 19/82*
(86) KR 2022/017026 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907695.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113226** (51) *G02B 27/12*
(86) KR 2022/017074 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907697.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113227** (51) *G10L 17/24*
(86) KR 2022/017076 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907698.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113228** (51) *F04C 18/02*
(86) KR 2022/017091 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907699.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113230** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2022/017166 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907701.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113231** (51) *H04R 1/02*
(86) KR 2022/017189 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907702.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113232** (51) *H04R 3/12*
(86) KR 2022/017204 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907703.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113234** (51) *B60N 2/06*
(86) KR 2022/017244 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907705.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113235** (51) *G21C 17/06*
(86) KR 2022/017249 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907706.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113236** (51) *A47L 11/40*
(86) KR 2022/017284 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907707.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113237** (51) *G08G 1/07*
(86) KR 2022/017315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907708.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113238** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/017403 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907709.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113239** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/017404 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907710.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113240** (51) *A63B 22/00*
(86) KR 2022/017406 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907711.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113241** (51) *C07C 211/61*
(86) KR 2022/017427 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907712.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113244** (51) *H05B 6/64*
(86) KR 2022/017474 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907715.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113245** (51) *A61M 21/02*
(86) KR 2022/017517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907716.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113246** (51) *A61B 5/08*
(86) KR 2022/017572 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907717.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113248** (51) *H02J 3/32*
(86) KR 2022/017644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907718.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113249** (51) *C12M 1/42*
(86) KR 2022/017706 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907719.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113250** (51) *G06F 3/16*
(86) KR 2022/017794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907720.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113252** (51) *G06N 20/00*
(86) KR 2022/017824 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907722.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113253** (51) *H01M 10/0567*
(86) KR 2022/017952 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907723.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113256** (51) *C08G 18/80*
(86) KR 2022/018092 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907726.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113257** (51) *A61F 11/00*
(86) KR 2022/018094 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907727.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113258** (51) *C08G 18/80*
(86) KR 2022/018098 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907728.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113259** (51) *F04C 2/10*
(86) KR 2022/018107 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907729.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113261** (51) *H01L 21/687*
(86) KR 2022/018139 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907731.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113262** (51) *H01F 7/02*
(86) KR 2022/018140 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907732.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113263** (51) *H02K 11/21*
(86) KR 2022/018142 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907733.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113266** (51) *A61K 35/30*
(86) KR 2022/018252 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907736.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113267** (51) *G06F 12/02*
(86) KR 2022/018275 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907737.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113268** (51) *F16K 27/02*
(86) KR 2022/018318 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907738.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113269** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2022/018369 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907739.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113270** (51) *H04R 1/10*
(86) KR 2022/018373 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907740.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113271** (51) *F16L 33/18*
(86) KR 2022/018391 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907741.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113272** (51) *G16H 20/40*
(86) KR 2022/018393 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907742.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113273** (51) *B01J 20/22*
(86) KR 2022/018408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907743.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113274** (51) *G01N 21/88*
(86) KR 2022/018411 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907744.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113276** (51) *H05B 6/06*
(86) KR 2022/018482 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907746.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113280** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2022/018586 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907749.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113282** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/018697 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907751.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113285** (51) *G16H 30/40*
(86) KR 2022/018743 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907754.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113286** (51) *F01N 3/20*
(86) KR 2022/018792 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907755.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113287** (51) *H01L 23/373*
(86) KR 2022/018822 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907756.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113289** (51) *H05K 1/11*
(86) KR 2022/018851 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907758.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113290** (51) *F04C 28/28*
(86) KR 2022/018855 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907759.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113294** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/018893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907763.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113295** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/018895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907764.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113299** (51) *B62D 1/16*
(86) KR 2022/019047 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907768.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113301** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2022/019113 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907770.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113302** (51) *H04L 51/226*
(86) KR 2022/019114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907771.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113303** (51) *G06F 21/82*
(86) KR 2022/019163 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907772.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113304** (51) *B66C 13/46*
(86) KR 2022/019191 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907773.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113306** (51) *H10N 30/09*
(86) KR 2022/019279 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907775.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113307** (51) *A61B 5/11*
(86) KR 2022/019321 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907776.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113308** (51) *C07F 11/00*
(86) KR 2022/019323 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907777.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113309** (51) *C07F 11/00*
(86) KR 2022/019325 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907778.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113312** (51) *A61M 5/178*
(86) KR 2022/019356 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907781.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113315** (51) *C02F 1/469*
(86) KR 2022/019367 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907784.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113316** (51) *A43B 3/44*
(86) KR 2022/019386 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907785.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113317** (51) *B22D 17/32*
(86) KR 2022/019454 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907786.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113318** (51) *C08G 61/12*
(86) KR 2022/019458 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907787.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113319** (51) *G10L 21/0208*
(86) KR 2022/019468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907788.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113324** (51) *A61L 27/60*
(86) KR 2022/019488 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907793.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113325** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2022/019490 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907794.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113331** (51) *B60R 25/10*
(86) KR 2022/019546 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907800.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113332** (51) *B27K 3/04*
(86) KR 2022/019555 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907801.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113333** (51) *C07D 495/04*
(86) KR 2022/019557 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907802.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113334** (51) *C07D 495/04*
(86) KR 2022/019559 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907803.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113335** (51) *H01G 4/12*
(86) KR 2022/019564 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907804.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113336** (51) *H01G 4/012*
(86) KR 2022/019565 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907805.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113337** (51) *C02F 1/461*
(86) KR 2022/019568 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907806.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113338** (51) *G06Q 50/02*
(86) KR 2022/019579 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907807.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113339** (51) *H04W 72/12*
(86) KR 2022/019584 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907808.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113340** (51) *H04W 76/27*
(86) KR 2022/019586 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907809.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113341** (51) *H04W 12/03*
(86) KR 2022/019602 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907810.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113343** (51) *H04L 1/18*
(86) KR 2022/019614 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907812.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113344** (51) *H04W 76/28*
(86) KR 2022/019616 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907813.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113345** (51) *H04W 76/28*
(86) KR 2022/019617 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907814.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113347** (51) *A61B 8/08*
(86) KR 2022/019619 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907816.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113349** (51) *A61K 38/08*
(86) KR 2022/019643 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907818.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113350** (51) *C07K 7/06*
(86) KR 2022/019644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907819.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113353** (51) *C09K 11/62*
(86) KR 2022/019691 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907822.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113354** (51) *A61L 27/50*
(86) KR 2022/019736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907823.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113355** (51) *A61K 36/52*
(86) KR 2022/019765 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907824.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113356** (51) *A61K 36/40*
(86) KR 2022/019766 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907825.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113357** (51) *H02K 53/00*
(86) KR 2022/019779 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907826.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113358** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2022/019795 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907827.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113359** (51) *C08F 290/06*
(86) KR 2022/019801 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907828.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113361** (51) *G02C 7/04*
(86) KR 2022/019822 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907830.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113362** (51) *F28F 1/32*
(86) KR 2022/019825 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907831.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113363** (51) *B01L 3/00*
(86) KR 2022/019829 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907832.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113365** (51) *E03D 5/00*
(86) KR 2022/019843 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907834.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113367** (51) *C08G 18/08*
(86) KR 2022/019849 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907836.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113371** (51) *A47L 15/44*
(86) KR 2022/019871 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907838.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113374** (51) *H04B 17/19*
(86) KR 2022/019892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907841.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113381** (51) *C07D 251/24*
(86) KR 2022/019929 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907848.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113382** (51) *G16B 30/10*
(86) KR 2022/019966 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907849.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113383** (51) *G02B 26/08*
(86) KR 2022/019985 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907850.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113388** (51) *H05B 1/02*
(86) KR 2022/020037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907855.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113389** (51) *C07D 405/04*
(86) KR 2022/020046 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907856.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113390** (51) *H04B 7/0452*
(86) KR 2022/020047 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907857.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113391** (51) *A61K 36/15*
(86) KR 2022/020048 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907858.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113392** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2022/020061 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907859.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113394** (51) *B64C 39/02*
(86) KR 2022/020072 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907861.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113395** (51) *C12N 5/071*
(86) KR 2022/020088 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907862.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113396** (51) *A61K 38/16*
(86) KR 2022/020105 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907863.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113397** (51) *A61B 17/02*
(86) KR 2022/020108 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907864.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113398** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2022/020111 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907865.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113399** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2022/020116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907866.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113400** (51) *G06F 16/2458*
(86) KR 2022/020118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907867.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113401** (51) *G06N 20/20*
(86) KR 2022/020126 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907868.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113402** (51) *A61K 31/7048*
(86) KR 2022/020129 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907869.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113403** (51) *C01B 3/24*
(86) KR 2022/020132 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907870.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113404** (51) *G10L 15/18*
(86) KR 2022/020138 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907871.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113405** (51) *H04N 21/434*
(86) KR 2022/020139 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907872.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113407** (51) *B09B 3/00*
(86) KR 2022/020153 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907874.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113410** (51) *H01M 4/92*
(86) KR 2022/020165 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907877.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113411** (51) *C01G 55/00*
(86) KR 2022/020167 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907878.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113412** (51) *H01Q 15/00*
(86) KR 2022/020169 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907879.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113413** (51) *C10G 1/10*
(86) KR 2022/020174 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907880.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113415** (51) *E05B 63/22*
(86) KR 2022/020188 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907882.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113416** (51) *H05K 7/20*
(86) KR 2022/020190 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907883.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113419** (51) *H04B 10/564*
(86) KR 2022/020196 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907886.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113420** (51) *G06Q 40/02*
(86) KR 2022/020207 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907887.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113421** (51) *G06V 40/10*
(86) KR 2022/020213 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907888.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113422** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/020215 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907889.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113425** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2022/020228 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907892.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113426** (51) *A61K 31/522*
(86) KR 2022/020229 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907893.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113427** (51) *A63B 60/00*
(86) KR 2022/020231 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907894.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113429** (51) *A61K 48/00*
(86) KR 2022/020234 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907896.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113432** (51) *G06N 20/20*
(86) KR 2022/020242 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907899.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113434** (51) *A01N 1/02*
(86) KR 2022/020244 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907901.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113435** (51) *H02K 1/14*
(86) KR 2022/020249 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907902.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113437** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/020264 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907904.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113438** (51) *A61B 8/08*
(86) KR 2022/020265 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907905.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113440** (51) *H01M 10/0562*
(86) KR 2022/020271 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907907.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113441** (51) *C01B 32/21*
(86) KR 2022/020273 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907908.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113445** (51) *G06F 7/483*
(86) KR 2022/020283 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907912.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113447** (51) *G01B 11/26*
(86) KR 2022/020287 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907914.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113448** (51) *G06V 40/16*
(86) KR 2022/020288 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907915.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113449** (51) *G05B 23/02*
(86) KR 2022/020290 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907916.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113450** (51) *B22F 12/20*
(86) KR 2022/020291 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907917.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113451** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2022/020292 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907918.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113452** (51) *G06F 40/126*
(86) KR 2022/020295 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907919.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113454** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2022/020307 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907921.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113456** (51) *C07D 307/68*
(86) KR 2022/020309 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907923.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113458** (51) *C07D 401/12*
(86) KR 2022/020324 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907925.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113460** (51) *A61M 21/02*
(86) KR 2022/020337 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907927.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113461** (51) *A61K 31/445*
(86) KR 2022/020350 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907928.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113465** (51) *B01J 37/02*
(86) KR 2022/020357 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907932.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113468** (51) *G05B 19/401*
(86) KR 2022/020364 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907935.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113469** (51) *C07K 14/78*
(86) KR 2022/020368 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907936.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113473** (51) *H04N 21/2187*
(86) KR 2022/020376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907940.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113474** (51) *C07D 401/12*
(86) KR 2022/020380 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907941.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113476** (51) *H04N 21/2347*
(86) KR 2022/020388 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907943.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113481** (51) *F27D 1/00*
(86) KR 2022/020402 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907948.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113483** (51) *C07D 493/04*
(86) KR 2022/020405 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907950.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113484** (51) *A61K 8/02*
(86) KR 2022/020408 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907951.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113486** (51) *H01Q 15/00*
(86) KR 2022/020421 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907953.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113488** (51) *A61K 9/20*
(86) KR 2022/020427 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907955.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113490** (51) *G10L 19/04*
(86) KR 2022/020434 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907957.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113491** (51) *A61B 1/00*
(86) KR 2022/020435 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907958.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113492** (51) *H04N 7/18*
(86) KR 2022/020441 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907959.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113494** (51) *B65D 3/22*
(86) KR 2022/020449 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907961.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113495** (51) *H04N 23/00*
(86) KR 2022/020450 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907962.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113496** (51) *B65D 75/46*
(86) KR 2022/020453 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907963.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113497** (51) *H01L 33/16*
(86) KR 2022/020454 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907964.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113500** (51) *G06T 7/50*
(86) KR 2022/020457 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907967.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113502** (51) *G10L 17/24*
(86) KR 2022/020468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907969.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113503** (51) *E04B 2/04*
(86) KR 2022/020472 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907970.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113505** (51) *G04G 21/02*
(86) KR 2022/020484 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907972.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113506** (51) *H01F 7/02*
(86) KR 2022/020497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907973.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113507** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/020498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907974.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113508** (51) *C09K 19/24*
(86) KR 2022/020502 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907975.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113511** (51) *H01G 2/06*
(86) KR 2022/020505 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907978.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113512** (51) *H04N 19/593*
(86) KR 2022/020506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907979.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113513** (51) *H01F 7/02*
(86) KR 2022/020507 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907980.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113514** (51) *A45D 1/06*
(86) KR 2022/020509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907981.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113519** (51) *H04W 72/12*
(86) KR 2022/020519 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907986.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113523** (51) *G16B 30/00*
(86) KR 2022/020542 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907988.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113525** (51) *C12Q 1/6886*
(86) KR 2022/020557 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907990.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113528** (51) *D06F 34/05*
(86) KR 2022/020569 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907993.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113530** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2022/020574 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907995.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113531** (51) *H01M 10/6568*
(86) KR 2022/020577 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907996.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113533** (51) *D06F 34/05*
(86) KR 2022/020581 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907998.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113536** (51) *H01L 29/872*
(86) KR 2022/020585 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908001.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113538** (51) *A61K 31/343*
(86) KR 2022/020588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908003.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113539** (51) *C07C 51/50*
(86) KR 2022/020590 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908004.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113544** (51) *H04N 23/10*
(86) KR 2022/020599 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908009.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113545** (51) *A61K 9/51*
(86) KR 2022/020602 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908010.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113547** (51) *H01L 29/861*
(86) KR 2022/020606 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908012.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113548** (51) *G06N 3/04*
(86) KR 2022/020610 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908013.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113549** (51) *D06F 34/05*
(86) KR 2022/020614 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908014.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113550** (51) *A61K 9/51*
(86) KR 2022/020615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908015.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113552** (51) *C01B 32/225*
(86) KR 2022/020620 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908017.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113553** (51) *G16H 20/70*
(86) KR 2022/020626 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908018.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113556** (51) *B22F 1/054*
(86) KR 2022/020638 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908021.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113559** (51) *H04R 1/28*
(86) KR 2022/020642 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908024.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113561** (51) *C07D 403/10*
(86) KR 2022/020645 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908026.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113564** (51) *H04N 23/60*
(86) KR 2022/020652 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908029.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/113565** (51) *G02B 13/00*
(86) KR 2022/020653 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908030.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113569** (51) *A46B 9/04*
(86) KR 2022/020661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908034.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113570** (51) *A61H 15/00*
(86) KR 2022/020667 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908035.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113572** (51) *H04L 9/08*
(86) KR 2022/020683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908036.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113573** (51) *G06F 21/62*
(86) KR 2022/020685 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908037.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113575** (51) *C07D 471/04*
(86) KR 2022/020720 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908039.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113576** (51) *C07D 471/04*
(86) KR 2022/020725 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908040.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113577** (51) *C07D 471/04*
(86) KR 2022/020733 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908041.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113579** (51) *F16L 37/092*
(86) KR 2022/095011 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908042.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113580** (51) *F24C 7/08*
(86) KR 2022/095069 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908043.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113581** (51) *H01M 4/525*
(86) KR 2022/095153 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908044.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113582** (51) *C12N 15/63*
(86) KR 2022/095154 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908045.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113583** (51) *A23J 1/20*
(86) MX 2022/000002 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908046.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113584** (51) *A61F 2/18*
(86) MX 2022/050118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908047.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113585** (51) *C12N 5/0775*
(86) MX 2022/050119 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908048.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113586** (51) *A61K 36/45*
(86) MX 2022/050120 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908049.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113587** (51) *A61K 36/185*
(86) MX 2022/050121 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908050.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113588** (51) *B25G 1/04*
(86) MY 2022/050070 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908051.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113589** (51) *A01M 7/00*
(86) MY 2022/050085 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22799995.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113590** (51) *F03D 80/70*
(86) MY 2022/050103 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908052.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113596** (51) *G01N 33/574*
(86) NL 2022/050715 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826232.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113608** (51) *A63C 13/00*
(86) NO 2022/050280 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908055.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113612** (51) *F03D 3/06*
(86) NO 2022/050309 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22846956.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113613** (51) *E21B 33/035*
(86) NO 2022/050311 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834757.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113617** (51) *E21B 15/00*
(86) NO 2022/050316 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851047.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113618** (51) *G01N 33/573*
(86) NZ 2022/050002 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908057.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113620** (51) *F28F 7/00*
(86) NZ 2022/050167 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908059.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113621** (51) *G01N 33/543*
(86) NZ 2022/050168 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908060.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113622** (51) *B65D 81/07*
(86) NZ 2022/050169 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908061.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113624** (51) *E04B 1/84*
(86) NZ 2022/050173 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908063.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113627** (51) *B60R 1/12*
(86) PL 2022/050093 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22856875.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113636** (51) *G06F 9/30*
(86) RU 2021/000570 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968306.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113641** (51) *G01H 11/00*
(86) RU 2022/000351 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908068.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113642** (51) *G01K 5/04*
(86) RU 2022/000360 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908069.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113643** (51) *B60W 10/02*
(86) RU 2022/050192 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908070.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113644** (51) *A24F 40/10*
(86) RU 2022/050199 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908071.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113645** (51) *C21D 8/02*
(86) RU 2022/050282 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908072.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113647** (51) *G01N 25/04*
(86) RU 2022/050369 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908073.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113648** (51) *B01D 46/66*
(86) RU 2022/050380 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908074.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113649** (51) *A47F 5/00*
(86) RU 2022/050388 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908075.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113650** (51) *A61K 31/45*
(86) RU 2022/050392 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908076.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113651** (51) *B63H 1/26*
(86) RU 2022/050394 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908077.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113652** (51) *B64C 27/08*
(86) RU 2022/050397 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908078.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113660** (51) *H04W 76/19*
(86) SE 2021/051253 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840708.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113661** (51) *H04W 12/80*
(86) SE 2021/051256 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968309.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113664** (51) *H04L 43/02*
(86) SE 2021/051274 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968311.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113666** (51) *H04B 7/0404*
(86) SE 2021/051281 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21834972.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113667** (51) *H04W 76/25*
(86) SE 2021/051285 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21831385.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113671** (51) *A61B 5/00*
(86) SE 2022/051111 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22817420.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113672** (51) *H04W 24/08*
(86) SE 2022/051114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818506.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113673** (51) *B60G 9/02*
(86) SE 2022/051134 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22818926.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113677** (51) *G06N 3/0455*
(86) SE 2022/051146 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908084.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113692** (51) *A01G 31/04*
(86) SG 2021/050802 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968315.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113693** (51) *G06N 3/042*
(86) SG 2022/050857 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908089.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113696** (51) *C09B 23/10*
(86) SG 2022/050903 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908092.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113697** (51) *G02B 27/09*
(86) SG 2022/050913 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908093.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113699** (51) *B22F 9/06*
(86) SG 2022/050915 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908094.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113700** (51) *G06T 7/514*
(86) SG 2022/050916 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908095.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113701** (51) *H01H 47/00*
(86) SG 2022/050918 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908096.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113702** (51) *H02K 3/24*
(86) SI 2022/050028 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822703.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113705** (51) *G06Q 20/00*
(86) TR 2021/051399 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968316.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113726** (51) *H02P 27/04*
(86) TR 2022/051309 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830971.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113732** (51) *B64U 10/25*
(86) TR 2022/051402 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22896841.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113746** (51) *A47L 15/50*
(86) TR 2022/051474 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22896842.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113766** (51) *G06V 40/16*
(86) US 2021/063025 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968324.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113767** (51) *A47K 10/42*
(86) US 2021/063051 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968325.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113768** (51) *G06F 16/176*
(86) US 2021/063073 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840322.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113771** (51) *G10L 21/0216*
(86) US 2021/063124 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968327.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113772** (51) *G06F 21/56*
(86) US 2021/063161 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968328.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113773** (51) *G06V 10/75*
(86) US 2021/063213 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968329.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113776** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2021/063338 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21841105.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113777** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2021/063389 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968331.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113778** (51) *A61K 33/04*
(86) US 2021/063411 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968332.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113780** (51) *H02G 1/04*
(86) US 2021/063450 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840367.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113781** (51) *E21B 34/08*
(86) US 2021/063492 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968333.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113782** (51) *A21D 13/00*
(86) US 2021/063496 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968334.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113783** (51) *A61F 13/531*
(86) US 2021/063498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968335.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113785** (51) *B41J 29/02*
(86) US 2021/063511 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968336.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113787** (51) *B81B 7/02*
(86) US 2021/063596 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968337.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113792** (51) *D04H 1/4374*
(86) US 2021/063692 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968341.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113794** (51) *D04H 1/4374*
(86) US 2021/063707 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968343.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113795** (51) *D04H 1/4374*
(86) US 2021/063716 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968344.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113797** (51) *G01C 15/04*
(86) US 2021/063742 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968345.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113798** (51) *E21B 47/12*
(86) US 2021/063749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968346.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113805** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2021/063882 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968350.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113806** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2021/063889 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21851647.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113808** (51) *E21B 47/04*
(86) US 2021/063924 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968351.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113809** (51) *A61B 5/02*
(86) US 2021/063925 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968352.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113810** (51) *H02M 3/335*
(86) US 2021/063928 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968353.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113812** (51) *G06Q 10/06*
(86) US 2021/063991 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968354.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/113813** (51) *H01M 4/36*
(86) US 2021/064018 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968355.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113814** (51) *G01V 1/30*
(86) US 2021/064026 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968356.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113815** (51) *E21B 43/30*
(86) US 2021/064031 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968357.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113816** (51) *H04B 1/58*
(86) US 2021/064047 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968358.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113818** (51) *A01G 9/24*
(86) US 2021/064079 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968359.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113820** (51) *G06F 8/20*
(86) US 2021/064090 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968360.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/113821** (51) *H04L 9/14*
(86) US 2021/064112 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968361.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113822** (51) *A63F 13/45*
(86) US 2021/064118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21843846.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113823** (51) *G06T 19/20*
(86) US 2021/064120 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968362.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113825** (51) *G09G 3/34*
(86) US 2021/064143 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968364.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113826** (51) *B29C 64/393*
(86) US 2021/064154 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968365.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113829** (51) *A01H 17/00*
(86) US 2021/064198 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968368.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113830** (51) *A61F 5/14*
(86) US 2021/064226 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968369.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113832** (51) *H04K 1/00*
(86) US 2021/064242 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967446.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/113833** (51) *E21B 47/10*
(86) US 2021/064506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968370.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113834** (51) *G01V 3/28*
(86) US 2021/064699 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968371.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113835** (51) *E21B 31/18*
(86) US 2021/064716 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968372.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/113836** (51) *E21B 43/116*
(86) US 2021/065817 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968373.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113837** (51) *H04K 3/00*
(86) US 2021/072898 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968374.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113840** (51) *G06F 9/54*
(86) US 2021/072979 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21856916.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113841** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2021/073037 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21968376.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113842** (51) *A61M 5/00*
(86) US 2022/000031 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908142.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113844** (51) *H04L 45/00*
(86) US 2022/011598 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908143.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/113845** (51) *G06F 9/46*
(86) US 2022/011615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908144.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/113846** (51) *G06F 16/21*
(86) US 2022/011631 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908145.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113847** (51) *G06N 5/02*
(86) US 2022/011638 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908146.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/113848** (51) *G01V 5/10*
(86) US 2022/011958 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908147.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113849** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/012449 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908148.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113856** (51) *G11B 19/20*
(86) US 2022/029508 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908153.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113857** (51) *A61C 1/08*
(86) US 2022/029618 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908154.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113863** (51) *H01L 21/8238*
(86) US 2022/033979 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908158.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113864** (51) *A61G 1/017*
(86) US 2022/035050 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22744902.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113865** (51) *A61G 1/017*
(86) US 2022/035053 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22744903.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113866** (51) *B05D 1/00*
(86) US 2022/036678 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908159.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113872** (51) *H02J 50/05*
(86) US 2022/041257 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908162.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/113873** (51) *E21B 47/10*
(86) US 2022/041728 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908163.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113874** (51) *C09K 8/46*
(86) US 2022/041905 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908164.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113878** (51) *G06N 3/04*
(86) US 2022/042972 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22783165.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113879** (51) *H04W 4/029*
(86) US 2022/043042 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908165.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113880** (51) *G06F 13/16*
(86) US 2022/043164 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22789736.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113883** (51) *E21B 33/14*
(86) US 2022/043605 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908166.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113884** (51) *B60R 21/232*
(86) US 2022/043798 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22787066.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113889** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2022/044055 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22787089.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113891** (51) *G06N 3/096*
(86) US 2022/044466 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22793909.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113892** (51) *G06F 40/166*
(86) US 2022/044655 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22790146.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113894** (51) *G06Q 50/06*
(86) US 2022/044781 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22797547.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113896** (51) *C08F 6/26*
(86) US 2022/044865 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908167.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113898** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2022/044953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22793313.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113900** (51) *G03B 13/36*
(86) US 2022/045023 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908170.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113903** (51) *E21B 43/26*
(86) US 2022/045534 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908173.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113905** (51) *B63G 8/00*
(86) US 2022/045872 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908174.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113908** (51) *B64C 29/00*
(86) US 2022/046462 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22802356.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113910** (51) *A61B 1/00*
(86) US 2022/046588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908176.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113913** (51) *H01L 27/092*
(86) US 2022/046736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908177.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113914** (51) *G04F 10/10*
(86) US 2022/046783 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908178.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113929** (51) *H01L 21/48*
(86) US 2022/048791 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908185.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/113936** (51) *G06Q 20/38*
(86) US 2022/049118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823201.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113938** (51) *H01L 25/16*
(86) US 2022/049249 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908188.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113939** (51) *G02B 6/12*
(86) US 2022/049257 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908189.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/113941** (51) *H04N 19/126*
(86) US 2022/049286 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908190.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113942** (51) *G06F 12/0842*
(86) US 2022/049307 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908191.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/113946** (51) *G06N 5/01*
(86) US 2022/049470 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843441.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/113949** (51) *E21B 43/08*
(86) US 2022/049615 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908192.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113950** (51) *E21B 47/009*
(86) US 2022/049624 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908193.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113951** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2022/049628 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908194.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/113952** (51) *F16C 33/04*
(86) US 2022/049632 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22829626.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113959** (51) *H03K 19/0175*
(86) US 2022/049830 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908196.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113961** (51) *H01M 4/04*
(86) US 2022/049959 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908197.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/113963** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2022/050104 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908198.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/113967** (51) *C07C 69/78*
(86) US 2022/050236 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908199.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113968** (51) *G06F 9/4401*
(86) US 2022/050274 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908200.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/113971** (51) *C09J 123/08*
(86) US 2022/050403 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22834795.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/113972** (51) *B41J 3/407*
(86) US 2022/050411 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908203.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113974** (51) *H03M 7/30*
(86) US 2022/050497 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839050.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/113975** (51) *H04L 1/00*
(86) US 2022/050627 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839567.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/113977** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2022/050632 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908205.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/113985** (51) *G06N 3/0495*
(86) US 2022/050843 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22846962.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/113987** (51) *G06N 3/0495*
(86) US 2022/050892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840424.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113988** (51) *G01F 1/22*
(86) US 2022/051053 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840449.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/113990** (51) *B22F 10/28*
(86) US 2022/051107 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908211.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/113991** (51) *H04N 23/68*
(86) US 2022/051110 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843915.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/113993** (51) *H02K 1/20*
(86) US 2022/051134 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835983.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/113996** (51) *G06F 1/3228*
(86) US 2022/051146 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839944.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/113998** (51) *H04W 72/12*
(86) US 2022/051153 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22843510.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114006** (51) *B29C 64/314*
(86) US 2022/051453 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908216.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/114012** (51) *H01M 10/0525*
(86) US 2022/051509 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908222.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114018** (51) *B25J 15/00*
(86) US 2022/051562 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908226.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114019** (51) *F02D 19/08*
(86) US 2022/051595 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844362.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114020** (51) *G05B 23/02*
(86) US 2022/051596 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847296.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114025** (51) *C02F 1/467*
(86) US 2022/051651 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908229.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114027** (51) *G01C 11/06*
(86) US 2022/051719 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908231.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114028** (51) *H01L 21/683*
(86) US 2022/051728 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908232.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114029** (51) *B22F 12/55*
(86) US 2022/051736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908233.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114030** (51) *B01D 39/16*
(86) US 2022/051771 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908234.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114031** (51) *G16B 20/00*
(86) US 2022/051772 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908235.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/114032** (51) *G01N 3/42*
(86) US 2022/051785 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908236.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114033** (51) *B60L 53/64*
(86) US 2022/051792 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908237.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114036** (51) *G06V 10/56*
(86) US 2022/051798 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851065.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/114037** (51) *G01S 17/894*
(86) US 2022/051842 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908238.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114038** (51) *H02J 7/00*
(86) US 2022/051895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847003.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114039** (51) *G01K 7/16*
(86) US 2022/051896 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847004.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/114047** (51) *A47J 31/60*
(86) US 2022/051920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847009.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114050** (51) *H02M 1/14*
(86) US 2022/052009 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847015.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114051** (51) *B29C 64/35*
(86) US 2022/052030 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908239.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114052** (51) *C12Q 1/6876*
(86) US 2022/052032 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908240.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114053** (51) *G06F 13/40*
(86) US 2022/052042 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850762.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114055** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2022/052062 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908241.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114065** (51) *F25D 25/02*
(86) US 2022/052096 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847187.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114067** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2022/052113 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908244.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114068** (51) *B24B 19/22*
(86) US 2022/052114 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908245.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114069** (51) *B29C 49/04*
(86) US 2022/052122 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908246.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114073** (51) *G02B 27/00*
(86) US 2022/052168 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22859525.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114074** (51) *G06V 40/13*
(86) US 2022/052173 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908249.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/114077** (51) *G08G 1/07*
(86) US 2022/052202 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908252.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114079** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2022/052237 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22859533.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114082** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/052263 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908255.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114083** (51) *H04R 1/10*
(86) US 2022/052271 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850767.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114088** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/052310 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908257.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114090** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2022/052320 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908258.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114091** (51) *B22F 10/28*
(86) US 2022/052322 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908259.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114094** (51) *A61B 17/12*
(86) US 2022/052349 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908260.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114095** (51) *B65G 7/12*
(86) US 2022/052353 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908261.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114102** (51) *A63F 13/828*
(86) US 2022/052397 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908265.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/114106** (51) *C23C 16/04*
(86) US 2022/052437 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908269.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114108** (51) *G03F 7/20*
(86) US 2022/052452 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908270.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114111** (51) *G16H 20/60*
(86) US 2022/052461 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847202.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114112** (51) *A61M 25/00*
(86) US 2022/052467 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908272.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114114** (51) *H01L 25/16*
(86) US 2022/052477 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847667.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114117** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2022/052481 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844376.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114122** (51) *F02M 55/02*
(86) US 2022/052506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908274.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114130** (51) *A61M 16/00*
(86) US 2022/052526 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908276.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114135** (51) *G05D 23/19*
(86) US 2022/052536 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847207.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114136** (51) *A61B 34/20*
(86) US 2022/052537 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908280.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114141** (51) *G06N 3/045*
(86) US 2022/052561 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851118.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114143** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/052563 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908281.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114145** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/052568 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908283.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114146** (51) *B29C 39/26*
(86) US 2022/052569 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851119.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114151** (51) *B22F 12/37*
(86) US 2022/052588 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908288.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114153** (51) *H02S 30/10*
(86) US 2022/052598 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908289.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114160** (51) *G06Q 20/10*
(86) US 2022/052617 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908293.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114161** (51) *C10M 107/48*
(86) US 2022/052618 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908294.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114162** (51) *C03C 15/00*
(86) US 2022/052620 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850781.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114163** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2022/052621 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908295.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114171** (51) *G06Q 10/08*
(86) US 2022/052633 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908299.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114172** (51) *G06Q 10/1093*
(86) US 2022/052634 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908300.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114175** (51) *F16C 33/64*
(86) US 2022/052648 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908302.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114183** (51) *A61B 8/08*
(86) US 2022/052662 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908308.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114186** (51) *E21B 43/08*
(86) US 2022/052665 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908310.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114188** (51) *C07D 211/14*
(86) US 2022/052667 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22856884.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114190** (51) *C12Q 1/6806*
(86) US 2022/052670 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908312.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114194** (51) *C08J 3/12*
(86) US 2022/052678 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851133.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114196** (51) *B24C 1/08*
(86) US 2022/052682 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908314.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114197** (51) *G06N 7/01*
(86) US 2022/052683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847676.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114199** (51) *H04W 16/14*
(86) US 2022/052694 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908316.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114208** (51) *H04L 45/00*
(86) US 2022/052707 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847349.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114209** (51) *C12Q 1/6874*
(86) US 2022/052708 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908321.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114211** (51) *C01B 33/158*
(86) US 2022/052710 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908323.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114213** (51) *G02B 21/36*
(86) US 2022/052712 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908325.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114215** (51) *H04N 25/78*
(86) US 2022/052716 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851140.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114217** (51) *A61J 9/00*
(86) US 2022/052719 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908327.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114218** (51) *C02F 1/72*
(86) US 2022/052722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908328.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114219** (51) *A45D 40/26*
(86) US 2022/052723 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908329.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114221** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2022/052727 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908330.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114223** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2022/052731 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908332.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114226** (51) *A23L 29/10*
(86) US 2022/052735 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908333.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114230** (51) *G06Q 20/36*
(86) US 2022/052744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908335.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114232** (51) *B60L 13/04*
(86) US 2022/052746 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908337.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114233** (51) *H01L 21/3065*
(86) US 2022/052747 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908338.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114236** (51) *A63B 21/00*
(86) US 2022/052750 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908340.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114237** (51) *B29C 45/14*
(86) US 2022/052752 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851145.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114238** (51) *C07D 209/08*
(86) US 2022/052753 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908341.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114240** (51) *B65G 47/84*
(86) US 2022/052755 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908343.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114241** (51) *C10G 1/10*
(86) US 2022/052756 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847678.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114244** (51) *H01M 10/0585*
(86) US 2022/052759 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908346.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114246** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2022/052761 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850786.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114247** (51) *B60T 8/17*
(86) US 2022/052762 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908348.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114251** (51) *G01N 33/50*
(86) US 2022/052771 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908352.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114252** (51) *A63B 24/00*
(86) US 2022/052773 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908353.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114253** (51) *G01N 21/17*
(86) US 2022/052775 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908354.8 19.07.2024

(87) **WO 2023/114260** (51) *G02B 6/42*
(86) US 2022/052783 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908355.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114261** (51) *B65D 81/05*
(86) US 2022/052784 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908356.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114262** (51) *G06F 16/332*
(86) US 2022/052786 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908357.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114263** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2022/052787 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851151.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114264** (51) *A61K 31/506*
(86) US 2022/052788 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851152.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114265** (51) *G06T 11/00*
(86) US 2022/052789 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908358.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114266** (51) *G01N 1/34*
(86) US 2022/052792 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908359.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114267** (51) *C01B 32/182*
(86) US 2022/052793 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908360.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114269** (51) *H04L 43/10*
(86) US 2022/052796 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908361.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114270** (51) *A41D 13/11*
(86) US 2022/052797 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851154.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114272** (51) *G07F 17/32*
(86) US 2022/052799 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851155.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114273** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2022/052802 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908363.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114276** (51) *H02J 7/34*
(86) US 2022/052805 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908366.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114280** (51) *H02J 7/00*
(86) US 2022/052812 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908368.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114282** (51) *F21V 21/04*
(86) US 2022/052815 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847469.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114285** (51) *G11C 17/16*
(86) US 2022/052823 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908371.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114288** (51) *A61M 25/01*
(86) US 2022/052833 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908373.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114292** (51) *H01M 10/0525*
(86) US 2022/052837 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908374.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114294** (51) *H01M 10/056*
(86) US 2022/052839 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908375.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114295** (51) *A61K 35/74*
(86) US 2022/052840 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854193.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114297** (51) *C08K 9/06*
(86) US 2022/052842 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908376.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114298** (51) *A24F 40/80*
(86) US 2022/052843 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908377.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114302** (51) *H02S 10/12*
(86) US 2022/052848 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908378.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114304** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2022/052850 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908379.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114306** (51) *B01D 61/44*
(86) US 2022/052853 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908381.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114309** (51) *G01N 27/27*
(86) US 2022/052856 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908383.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114310** (51) *C12Q 1/6876*
(86) US 2022/052865 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854196.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114312** (51) *G06F 40/169*
(86) US 2022/052869 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908384.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114315** (51) *A61K 31/70*
(86) US 2022/052873 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908387.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114317** (51) *G01R 33/56*
(86) US 2022/052876 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908389.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114318** (51) *F16B 33/06*
(86) US 2022/052877 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908390.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114319** (51) *B60R 3/00*
(86) US 2022/052878 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851164.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114322** (51) *G06Q 50/28*
(86) US 2022/052881 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850798.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114323** (51) *G11B 27/34*
(86) US 2022/052883 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908393.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114325** (51) *C07D 403/04*
(86) US 2022/052888 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908394.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114326** (51) *G01R 31/36*
(86) US 2022/052890 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908395.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114328** (51) *H01R 9/05*
(86) US 2022/052892 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847351.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114330** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2022/052894 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908398.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114331** (51) *G06F 30/27*
(86) US 2022/052895 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908399.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114332** (51) *C05G 3/90*
(86) US 2022/052898 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908400.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114334** (51) *E05B 47/06*
(86) US 2022/052900 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908402.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114336** (51) *B22F 10/28*
(86) US 2022/052902 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908404.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114337** (51) *C25D 21/11*
(86) US 2022/052904 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908405.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114347** (51) *A61K 31/498*
(86) US 2022/052922 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908411.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114349** (51) *A61M 25/10*
(86) US 2022/052929 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908412.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114351** (51) *H04L 45/16*
(86) US 2022/052931 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854199.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114354** (51) *G06Q 10/02*
(86) US 2022/052934 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908415.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114355** (51) *D01F 1/10*
(86) US 2022/052935 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908416.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114358** (51) *H04M 3/523*
(86) US 2022/052939 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22856888.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114360** (51) *B26B 21/18*
(86) US 2022/052941 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908418.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114361** (51) *H01Q 1/10*
(86) US 2022/052951 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908419.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114363** (51) *H01Q 21/00*
(86) US 2022/052953 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908421.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114364** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2022/052955 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908422.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114369** (51) *A61K 9/107*
(86) US 2022/052966 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854201.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114372** (51) *G06Q 40/00*
(86) US 2022/052969 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908426.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114378** (51) *B06B 1/02*
(86) US 2022/052975 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908430.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114384** (51) *C12Q 1/6888*
(86) US 2022/052987 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908435.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114388** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2022/052993 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908437.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114392** (51) *C12Q 1/6853*
(86) US 2022/053000 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908440.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114396** (51) *B60W 50/02*
(86) US 2022/053004 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908442.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/114398** (51) *G06T 7/12*
(86) US 2022/053008 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908443.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114401** (51) *C23C 16/455*
(86) US 2022/053014 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908444.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114402** (51) *G05B 23/02*
(86) US 2022/053016 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908445.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114403** (51) *C23C 16/04*
(86) US 2022/053017 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908446.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114404** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2022/053018 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851415.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114405** (51) *B02C 18/18*
(86) US 2022/053019 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850816.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114408** (51) *H01R 4/24*
(86) US 2022/053025 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908447.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114411** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2022/053030 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908450.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114412** (51) *G16H 10/60*
(86) US 2022/053032 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850818.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/114413** (51) *A61M 5/142*
(86) US 2022/053033 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908451.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114416** (51) *G02B 27/00*
(86) US 2022/053038 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854205.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114420** (51) *E04B 1/24*
(86) US 2022/053042 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908454.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114421** (51) *E04B 1/18*
(86) US 2022/053043 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908455.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114425** (51) *A61K 33/38*
(86) US 2022/053049 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908457.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114427** (51) *A61B 34/00*
(86) US 2022/053055 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850823.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114429** (51) *B60W 50/00*
(86) US 2022/053060 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908459.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114432** (51) *H04W 8/08*
(86) US 2022/053074 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908461.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114439** (51) *A61L 9/00*
(86) US 2022/053086 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908464.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114441** (51) *C12Q 1/6883*
(86) US 2022/053089 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908466.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114445** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2022/053095 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908470.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114448** (51) *B32B 3/26*
(86) US 2022/053100 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908472.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114451** (51) *A61K 31/167*
(86) US 2022/053106 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847475.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114455** (51) *C07D 211/68*
(86) US 2022/053112 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908475.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114459** (51) *C07D 405/02*
(86) US 2022/053118 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908478.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114462** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2022/053137 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908481.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114473** (51) *C12N 9/12*
(86) US 2022/053174 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847681.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114475** (51) *A61F 2/16*
(86) US 2022/053180 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908489.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114476** (51) *G06Q 20/36*
(86) US 2022/053182 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908490.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114477** (51) *A61K 39/02*
(86) US 2022/053183 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908491.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114479** (51) *H02S 40/20*
(86) US 2022/053187 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908492.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/114483** (51) *F04D 27/00*
(86) US 2022/053194 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851195.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114487** (51) *A61F 2/04*
(86) US 2022/053198 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908497.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114495** (51) *B05D 5/00*
(86) US 2022/053212 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908503.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114496** (51) *G03F 7/00*
(86) US 2022/053214 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908504.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114497** (51) *E04B 1/74*
(86) US 2022/053216 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908505.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114505** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2022/053229 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22857095.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114508** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2022/053232 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908510.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114509** (51) *G16B 15/30*
(86) US 2022/053233 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908511.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/114510** (51) *C07K 16/00*
(86) US 2022/053234 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851199.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114511** (51) *B65D 5/50*
(86) US 2022/053236 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908512.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114514** (51) *G06N 3/091*
(86) US 2022/053244 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908514.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114516** (51) *C07K 5/08*
(86) US 2022/053248 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908515.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114517** (51) *H04N 1/32*
(86) US 2022/053250 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908516.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114519** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2022/053253 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908517.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114522** (51) *H04L 9/00*
(86) US 2022/053263 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854225.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114523** (51) *B64C 11/02*
(86) US 2022/053265 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908520.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114524** (51) *A61B 17/06*
(86) US 2022/053267 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908521.2 19.07.2024

(87) **WO 2023/114529** (51) *A61K 47/38*
(86) US 2022/053291 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908523.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114530** (51) *G06T 19/20*
(86) US 2022/053297 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908524.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/114531** (51) *B25H 3/02*
(86) US 2022/053315 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908525.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114534** (51) *E02F 9/28*
(86) US 2022/053339 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908528.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114535** (51) *G01H 9/00*
(86) US 2022/053342 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908529.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114537** (51) *A61K 47/36*
(86) US 2022/053346 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908530.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114539** (51) *A61K 31/436*
(86) US 2022/053360 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908532.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114540** (51) *F16K 15/18*
(86) US 2022/053362 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908533.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114544** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2022/053380 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850867.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114545** (51) *B65D 71/36*
(86) US 2022/053385 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851430.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114546** (51) *G01N 35/10*
(86) US 2022/053391 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908535.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114549** (51) *H01M 4/62*
(86) US 2022/053407 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854241.1 18.04.2024

(87) **WO 2023/114555** (51) *F02G 1/043*
(86) US 2022/053424 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908543.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/114557** (51) *A61K 31/4045*
(86) US 2022/053428 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908544.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114565** (51) *C10G 55/04*
(86) US 2022/076407 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22783673.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114567** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2022/077546 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908549.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114568** (51) *H04L 9/06*
(86) US 2022/077985 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908550.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114569** (51) *E21B 43/12*
(86) US 2022/078093 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908551.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114571** (51) *H04L 51/046*
(86) US 2022/078629 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908552.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114574** (51) *C09D 11/54*
(86) US 2022/078847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22803153.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114576** (51) *H04W 72/23*
(86) US 2022/078982 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22814587.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114580** (51) *B65G 15/14*
(86) US 2022/079148 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822784.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/114587** (51) *G01R 19/00*
(86) US 2022/079562 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908557.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114588** (51) *G16H 20/40*
(86) US 2022/079671 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22826286.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114590** (51) *G08G 1/01*
(86) US 2022/079803 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908558.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114592** (51) *G06Q 10/00*
(86) US 2022/079862 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830075.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114606** (51) *F25J 1/00*
(86) US 2022/080117 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844377.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114614** (51) *H04W 4/44*
(86) US 2022/080180 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22822821.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114615** (51) *C07D 273/01*
(86) US 2022/080201 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908559.2 19.07.2024

(87) **WO 2023/114623** (51) *C10G 9/36*
(86) US 2022/080302 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22830101.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114624** (51) *G05D 1/00*
(86) US 2022/080307 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908560.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114629** (51) *H03F 1/02*
(86) US 2022/080425 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908562.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114631** (51) *G06F 40/35*
(86) US 2022/080482 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908563.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114633** (51) *C10G 9/36*
(86) US 2022/080535 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22823297.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/114636** (51) *G06N 3/08*
(86) US 2022/080618 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908564.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114637** (51) *G06Q 10/0639*
(86) US 2022/080645 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908565.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114639** (51) *A61K 39/12*
(86) US 2022/080688 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908566.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114641** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2022/080732 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908568.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114642** (51) *A01G 25/16*
(86) US 2022/080733 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908569.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114644** (51) *C08G 18/32*
(86) US 2022/080787 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840538.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114645** (51) *C08G 18/32*
(86) US 2022/080788 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839603.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114647** (51) *B25D 17/02*
(86) US 2022/080829 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908570.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114652** (51) *A01N 43/40*
(86) US 2022/080891 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847048.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/114653** (51) *G01M 13/023*
(86) US 2022/080902 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847050.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114654** (51) *G05D 1/02*
(86) US 2022/080906 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908572.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114655** (51) *B60L 58/16*
(86) US 2022/080907 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908573.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114656** (51) *A23L 33/15*
(86) US 2022/080912 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908574.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114657** (51) *G06F 40/295*
(86) US 2022/080931 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840547.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114661** (51) *G06F 8/41*
(86) US 2022/080956 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908576.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114666** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2022/080989 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908579.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114668** (51) *H04L 41/0897*
(86) US 2022/081023 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908581.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114669** (51) *H02J 3/00*
(86) US 2022/081053 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847219.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114673** (51) *H04W 74/08*
(86) US 2022/081105 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840551.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/114674** (51) *B60R 22/46*
(86) US 2022/081109 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847488.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114678** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2022/081140 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850926.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114688** (51) *G09B 19/00*
(86) US 2022/081244 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850928.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114690** (51) *C10G 35/14*
(86) US 2022/081255 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908583.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114692** (51) *B01J 8/18*
(86) US 2022/081268 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908585.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/114695** (51) *H01B 11/22*
(86) US 2022/081303 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908587.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114698** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2022/081332 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908588.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114699** (51) *G06Q 20/10*
(86) US 2022/081333 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844418.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114706** (51) *C12Q 1/18*
(86) US 2022/081342 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850929.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114714** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2022/081357 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908594.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114718** (51) *A61B 17/80*
(86) US 2022/081366 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908596.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114723** (51) *G01N 33/569*
(86) US 2022/081373 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908599.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114724** (51) *G03F 7/004*
(86) US 2022/081376 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908600.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114730** (51) *G03F 7/004*
(86) US 2022/081390 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908603.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114736** (51) *F24S 10/50*
(86) US 2022/081396 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908607.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114737** (51) *H10B 41/27*
(86) US 2022/081398 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908608.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114738** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/081401 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847095.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114739** (51) *C07K 14/195*
(86) US 2022/081405 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908609.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114744** (51) *A61B 5/16*
(86) US 2022/081411 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908611.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/114747** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/081414 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847692.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114750** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2022/081417 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851280.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114751** (51) *A41D 13/11*
(86) US 2022/081418 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908613.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114755** (51) *A61K 9/70*
(86) US 2022/081425 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908615.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114756** (51) *A61B 17/00*
(86) US 2022/081426 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908616.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114757** (51) *H02P 6/08*
(86) US 2022/081428 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908617.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114758** (51) *G06Q 50/10*
(86) US 2022/081430 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908618.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114760** (51) *F02C 3/04*
(86) US 2022/081436 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908620.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114761** (51) *C07D 307/83*
(86) US 2022/081437 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908621.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114762** (51) *A61K 6/77*
(86) US 2022/081438 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847232.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114763** (51) *C07K 16/18*
(86) US 2022/081441 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908622.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114766** (51) *A41D 27/20*
(86) US 2022/081444 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908625.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114768** (51) *G06F 21/79*
(86) US 2022/081447 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851284.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114774** (51) *G06F 8/75*
(86) US 2022/081457 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851285.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114778** (51) *A61K 31/715*
(86) US 2022/081464 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908629.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114781** (51) *C09K 3/22*
(86) US 2022/081468 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908631.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114784** (51) *E04B 1/348*
(86) US 2022/081471 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908633.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114785** (51) *A61K 35/12*
(86) US 2022/081472 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908634.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114788** (51) *E04B 1/348*
(86) US 2022/081475 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908636.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114790** (51) *B21D 43/28*
(86) US 2022/081477 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908638.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114791** (51) *E04B 1/348*
(86) US 2022/081478 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908639.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114796** (51) *A01D 61/00*
(86) US 2022/081485 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851290.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114797** (51) *A01D 61/00*
(86) US 2022/081486 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851291.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114798** (51) *A01D 61/00*
(86) US 2022/081487 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851292.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114804** (51) *C05G 5/12*
(86) US 2022/081498 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908640.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114805** (51) *A23G 9/42*
(86) US 2022/081499 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908641.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114810** (51) *G06Q 50/08*
(86) US 2022/081506 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908642.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114811** (51) *G06N 10/40*
(86) US 2022/081507 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908643.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114816** (51) *C07K 14/475*
(86) US 2022/081512 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854319.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114820** (51) *A61K 39/00*
(86) US 2022/081517 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908645.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/114821** (51) *C08K 5/00*
(86) US 2022/081518 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847238.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114825** (51) *C01B 3/40*
(86) US 2022/081524 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847696.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/114826** (51) *H01M 50/202*
(86) US 2022/081525 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908646.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114827** (51) *H04L 67/125*
(86) US 2022/081527 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851446.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114828** (51) *B65C 9/26*
(86) US 2022/081528 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847240.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114837** (51) *H02P 29/024*
(86) US 2022/081546 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908651.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/114839** (51) *B01J 23/882*
(86) US 2022/081549 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851300.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114840** (51) *A61B 17/04*
(86) US 2022/081551 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847387.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114842** (51) *H02K 3/50*
(86) US 2022/081553 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908653.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114844** (51) *C07D 471/04*
(86) US 2022/081555 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908655.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114845** (51) *B05B 5/025*
(86) US 2022/081556 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908656.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114848** (51) *G02B 6/38*
(86) US 2022/081560 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908657.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114850** (51) *C08H 1/06*
(86) US 2022/081563 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908659.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114852** (51) *G06Q 10/0631*
(86) US 2022/081566 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908661.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114856** (51) *B01D 36/00*
(86) US 2022/081571 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908664.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114858** (51) *C07D 491/048*
(86) US 2022/081573 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908666.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114859** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2022/081574 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908667.3 16.07.2024

(87) **WO 2023/114869** (51) *G16H 20/60*
(86) US 2022/081590 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908675.6 17.07.2024

(87) **WO 2023/114870** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2022/081591 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908676.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114873** (51) *B60L 58/27*
(86) US 2022/081594 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908679.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114874** (51) *A61K 31/437*
(86) US 2022/081595 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908680.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114880** (51) *A01N 63/20*
(86) US 2022/081611 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908685.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/114882** (51) *G01R 31/389*
(86) US 2022/081614 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908687.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/114891** (51) *G06T 19/00*
(86) US 2022/081625 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908692.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114893** (51) *E21B 43/26*
(86) US 2022/081627 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908694.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/114894** (51) *C07K 14/005*
(86) US 2022/081631 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908695.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114895** (51) *C08L 7/00*
(86) US 2022/081632 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908696.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/114897** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2022/081634 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908697.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114898** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2022/081636 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908698.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114899** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2022/081637 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908699.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114900** (51) *G06F 16/951*
(86) US 2022/081640 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908700.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114901** (51) *C12N 7/00*
(86) US 2022/081641 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22857097.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114902** (51) *B25F 5/00*
(86) US 2022/081642 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854488.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114904** (51) *G06N 3/006*
(86) US 2022/081644 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854328.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114905** (51) *C07K 14/245*
(86) US 2022/081649 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851318.0 17.07.2024

(87) **WO 2023/114906** (51) *G06F 16/248*
(86) US 2022/081650 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851319.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114908** (51) *G06F 16/248*
(86) US 2022/081654 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850939.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/114909** (51) *E05B 47/00*
(86) US 2022/081655 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908702.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/114911** (51) *H01M 4/86*
(86) US 2022/081659 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908704.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114912** (51) *A61K 39/12*
(86) US 2022/081661 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908705.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/114915** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2022/081665 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908707.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/114916** (51) *H01M 8/0234*
(86) US 2022/081666 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908708.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114921** (51) *D01D 5/08*
(86) US 2022/081677 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851322.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114923** (51) *G06T 5/00*
(86) US 2022/081683 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908713.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114924** (51) *H01M 50/271*
(86) US 2022/081684 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851324.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114925** (51) *H04B 7/0404*
(86) US 2022/081685 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851325.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114926** (51) *C07C 51/15*
(86) US 2022/081687 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851327.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/114927** (51) *H02M 3/157*
(86) US 2022/081690 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908714.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/114930** (51) *C12N 15/10*
(86) US 2022/081694 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908715.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/114940** (51) *C12Q 1/68*
(86) US 2022/081707 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908720.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114941** (51) *B60L 15/20*
(86) US 2022/081710 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908721.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/114946** (51) *G06Q 10/10*
(86) US 2022/081717 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908723.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114949** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2022/081722 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847701.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/114955** (51) *F16B 2/22*
(86) US 2022/081730 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908727.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114957** (51) *C12P 21/02*
(86) US 2022/081733 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854333.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/114958** (51) *A61K 38/20*
(86) US 2022/081736 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908728.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/114959** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2022/081737 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908729.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114960** (51) *C07K 14/44*
(86) US 2022/081738 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908730.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114961** (51) *H01G 4/38*
(86) US 2022/081740 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908731.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/114962** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2022/081741 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908732.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114963** (51) *C07K 1/13*
(86) US 2022/081743 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908733.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114964** (51) *G01N 21/27*
(86) US 2022/081744 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854334.4 18.07.2024

(87) **WO 2023/114968** (51) *G01N 21/27*
(86) US 2022/081749 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851336.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/114973** (51) *H04R 3/02*
(86) US 2022/081757 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850949.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114974** (51) *G01N 21/27*
(86) US 2022/081758 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850950.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114982** (51) *G01N 33/569*
(86) US 2022/081769 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908744.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114984** (51) *A61K 9/20*
(86) US 2022/081772 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22851337.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/114989** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2022/081781 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908747.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114990** (51) *G01N 27/403*
(86) US 2022/081782 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908748.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/114991** (51) *A61B 18/02*
(86) US 2022/081785 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908749.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/114994** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2022/081794 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908751.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/114996** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2022/081796 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908752.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/114998** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2022/081801 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908754.9 17.07.2024

(87) **WO 2023/115000** (51) *B23K 1/008*
(86) US 2022/081804 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850956.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/115002** (51)
(86) US 2022/081807 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908757.2 17.07.2024

(87) **WO 2023/115009** (51) *B81B 7/02*
(86) US 2022/081822 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908763.0 18.07.2024

(87) **WO 2023/115010** (51) *C08L 77/06*
(86) US 2022/081823 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850959.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/115014** (51) *G06F 8/36*
(86) US 2022/081828 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854342.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/115017** (51) *G06T 15/50*
(86) US 2022/081832 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847389.8 17.07.2024

(87) **WO 2023/115020** (51) *C07C 323/67*
(86) US 2022/081837 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908766.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/115023** (51) *G03F 7/36*
(86) US 2022/081845 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908767.1 17.07.2024

(87) **WO 2023/115029** (51) *C07K 16/24*
(86) US 2022/081854 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908770.5 19.07.2024

(87) **WO 2023/115030** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2022/081856 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908771.3 17.07.2024

(87) **WO 2023/115035** (51) *A41C 3/14*
(86) US 2022/081866 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908774.7 17.07.2024

(87) **WO 2023/115042** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2022/081873 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908778.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/115053** (51) *E04H 9/14*
(86) US 2022/081893 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908785.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/115055** (51) *H01S 3/30*
(86) US 2022/081896 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908787.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/115057** (51) *G06F 30/00*
(86) US 2022/081905 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908788.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/115058** (51) *H04B 7/024*
(86) US 2022/081918 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850968.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/115059** (51) *B65D 25/20*
(86) US 2022/081925 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908789.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/115060** (51) *A61K 31/437*
(86) US 2022/081927 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22854346.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/115062** (51) *A61C 7/00*
(86) US 2022/081947 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22859495.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/115068** (51) *B62D 57/024*
(86) US 2022/081984 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908794.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/115074** (51) *A61M 5/34*
(86) ZA 2022/050066 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908795.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/115075** (51) *B66C 13/08*
(86) ZA 2022/050067 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22844615.9 16.07.2024

(87) **WO 2023/136775** (51) *G06V 10/70*
(86) SG 2022/050899 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920873.1 18.07.2024

(87) **WO 2023/154150** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/010260 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703952.4 30.10.2024

(87) **WO 2023/157838** (51) *C09J 163/00*
(86) JP 2023/004994 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756363.0 04.11.2024

(87) **WO 2023/163825** (51) *G06F 21/56*
(86) US 2023/011089 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23705782.3 31.10.2024

(87) **WO 2023/163827** (51) *G06F 21/55*
(86) US 2023/011091 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23705784.9 06.11.2024

(87) **WO 2023/172313** (51) *H01M 4/62*
(86) US 2022/051839 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22931211.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/172320** (51) *G01N 15/10*
(86) US 2022/052629 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22931214.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/177471** (51) *H04L 69/40*
(86) US 2023/010884 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23706465.4 06.11.2024

(87) **WO 2023/191966** (51) *G06F 21/33*
(86) US 2023/012966 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23711230.5 01.11.2024

(87) **WO 2023/196083** (51) *G01C 21/36*
(86) US 2023/015049 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23715642.7 15.10.2024

(87) **WO 2023/211503** (51) *H05K 9/00*
(86) US 2022/052200 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22936712.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/211504** (51) *F41A 3/42*
(86) US 2022/052720 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22940483.5 17.07.2024

(87) **WO 2023/219656** (51) *G06N 10/40*
(86) US 2022/081515 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 22941853.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/219701** (51) *H04L 67/1031*
(86) US 2023/014200 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23711873.2 30.10.2024

(87) **WO 2023/224658** (51) *H04B 10/70*
(86) US 2022/052227 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942928.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/239424** (51) *F28F 13/18*
(86) US 2022/081138 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22946025.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/272434** (51) *A61B 5/154*
(86) CN 2021/102755 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947398.0 30.01.2024

(87) **WO 2023/272756** (51) *B01F 35/93*
(86) CN 2021/104717 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947700.7 03.02.2024

(87) **WO 2023/272759** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2021/104852 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947703.1 03.02.2024

(87) **WO 2023/272981** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2021/120704 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947909.4 30.01.2024

(87) **WO 2023/273091** (51) *E21C 41/18*
(86) CN 2021/129996 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21948017.5 30.01.2024

(87) **WO 2023/273270** (51) *F24F 11/36*
(86) CN 2021/143421 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21948192.6 31.01.2024

(87) **WO 2023/273997** (51) *H10K 85/00*
(86) CN 2022/100562 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831813.5 30.01.2024

(87) **WO 2023/274333** (51) *F24F 1/0003*
(86) CN 2022/102563 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832145.1 30.01.2024

(87) **WO 2023/275628** (51) *H01G 11/06*
(86) IB 2022/053901 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22725535.3 31.01.2024

(87) **WO 2023/275753** (51) *A61M 16/06*
(86) IB 2022/056010 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832300.2 31.01.2024

(87) **WO 2023/279059** (51) *G06Q 20/40*
(86) US 2022/073305 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22834426.3 31.01.2024

(87) **WO 2023/279684** (51) *G06F 16/28*
(86) CN 2021/143464 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 21949169.3 07.02.2024

(87) **WO 2023/279963** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/100439 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836717.3 06.02.2024

(87) **WO 2023/280149** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/103852 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836900.5 06.02.2024

(87) **WO 2023/280154** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/103880 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836903.9 07.02.2024

(87) **WO 2023/280230** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/104185 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836975.7 07.02.2024

(87) **WO 2023/280317** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/104713 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837062.3 10.02.2024

(87) **WO 2023/280320** (51) *B65G 47/91*
(86) CN 2022/104748 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837065.6 10.02.2024

(87) **WO 2023/281152** (51) *E04C 2/02*
(86) ES 2022/070538 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837091.2 07.02.2024

(87) **WO 2023/282864** (51) *C08G 63/82*
(86) TR 2021/051012 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 21949478.8 07.05.2024

(87) **WO 2023/283203** (51) *A61N 1/18*
(86) US 2022/036147 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22838315.4 10.02.2024

(87) **WO 2023/283544** (51) *E21B 43/16*
(86) US 2022/073415 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22748208.0 08.02.2024

(87) **WO 2023/283626** (51) *B01D 11/04*
(86) US 2022/073543 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22838595.1 10.02.2024

(87) **WO 2023/283768** (51)
(86) CN 2021/105780 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949565.2 13.02.2024

(87) **WO 2023/284189** (51) *G08G 1/08*
(86) CN 2021/129270 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949961.3 16.02.2024

(87) **WO 2023/284414** (51) *H04N 21/233*
(86) CN 2022/094499 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841054.4 15.02.2024

(87) **WO 2023/284459** (51) *F17C 1/06*
(86) CN 2022/097989 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841099.9 14.02.2024

(87) **WO 2023/284612** (51) *G06F 16/951*
(86) CN 2022/104188 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841249.0 15.02.2024

(87) **WO 2023/284632** (51) *G06T 7/10*
(86) CN 2022/104510 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841268.0 13.02.2024

(87) **WO 2023/284651** (51) *C07C 233/44*
(86) CN 2022/104706 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841287.0 13.02.2024

(87) **WO 2023/284657** (51) *F24D 3/02*
(86) CN 2022/104795 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841293.8 14.02.2024

(87) **WO 2023/284830** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/105717 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841463.7 15.02.2024

(87) **WO 2023/285720** (51) *H02S 30/20*
(86) ES 2022/070450 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841547.7 15.02.2024

(87) **WO 2023/287276** (51) *G06T 7/11*
(86) MY 2022/050064 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22842536.9 17.02.2024

(87) **WO 2024/042557** (51) *C12Q 1/6806*
(86) IT 2022/050333 (87) 2024/09 29.02.2024
(21) 22850611.9 17.07.2024

(87) **WO 2024/155266** (51)
(86) US 2018/026498 (87) 2024/30 25.07.2024
(21) 18945429.1 07.11.2019

I.2(2)

- Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten
- International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC
- Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE

I.3

- Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern
- European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number
- Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes

(21) **22702289.4** (11) 4 472 802*
(87) WO 2023/143743

(21) **22702485.8** (11) 4 473 607*
(87) WO 2023/147844

(21) **22702971.7** (11) 4 472 914*
(87) WO 2023/147839

(21) **22703369.3** (11) 4 473 232*
(87) WO 2023/147854

(21) **22703399.0** (11) 4 472 851*
(87) WO 2023/147865

(21) **22703638.1** (11) 4 472 915*
(87) WO 2023/147862

(21) **22703983.1** (11) 4 473 510*
(87) WO 2022/238764

(21) **22704838.6** (11) 4 472 480*
(87) WO 2023/149866

(21) **22704956.6** (11) 4 473 750*
(87) WO 2023/148520

(21) **22705137.2** (11) 4 473 142*
(87) WO 2023/144593

(21) **22705293.3** (11) 4 472 582*
(87) WO 2023/149884

(21) **22705295.8** (11) 4 472 540*
(87) WO 2023/149885

(21) **22705350.1** (11) 4 473 634*
(87) WO 2023/146680

(21) **22705356.8** (11) 4 473 080*
(87) WO 2023/149964

(21) **22705634.8** (11) 4 472 583*
(87) WO 2023/149863

(21) **22705649.6** (11) 4 473 251*
(87) WO 2023/149879

(21) **22705740.3** (11) 4 473 615*
(87) WO 2023/143742

(21) **22705860.9** (11) 4 473 382*
(87) WO 2023/148434

(21) **22705945.8** (11) 4 472 584*
(87) WO 2023/149877

(21) **22705953.2** (11) 4 472 842*
(87) WO 2023/149893

(21) **22705983.9** (11) 4 472 588*
(87) WO 2023/154050

(21) **22706007.6** (11) 4 473 685*
(87) WO 2023/143744

(21) **22706008.4** (11) 4 473 631*
(87) WO 2023/143745

(21) **22706156.1** (11) 4 473 045*
(87) WO 2023/149882

(21) **22706161.1** (11) 4 472 841*
(87) WO 2023/149890

(21) **22706253.6** (11) 4 472 807*
(87) WO 2023/143747

(21) **22706260.1** (11) 4 473 797*
(87) WO 2023/147836

(21) **22706265.0** (11) 4 472 609*
(87) WO 2023/147868

(21) **22706518.2** (11) 4 473 484*
(87) WO 2023/147846

(21) **22706728.7** (11) 4 473 221*
(87) WO 2023/147797

(21) **22706978.8** (11) 4 473 520*
(87) WO 2023/158423

(21) **22707005.9** (11) 4 473 804*
(87) WO 2023/147691

(21) **22707011.7** (11) 4 473 779*
(87) WO 2023/147849

(21) **22707031.5** (11) 4 473 668*
(87) WO 2023/147863

(21) **22707354.1** (11) 4 473 703*
(87) WO 2023/147866

(21) **22707368.1** (11) 4 473 787*
(87) WO 2023/147873

(21) **22707542.1** (11) 4 472 843*
(87) WO 2023/149895

(21) **22708293.0** (11) 4 472 468*
(87) WO 2022/174863

(21) **22708408.4** (11) 4 473 513*
(87) WO 2023/147867

(21) **22708415.9** (11) 4 472 871*
(87) WO 2023/147872

(21) **22708782.2** (11) 4 472 606*
(87) WO 2023/147852

(21) **22709204.6** (11) 4 473 150*
(87) WO 2023/147840

(21) **22709214.5** (11) 4 473 079*
(87) WO 2023/147874

(21) **22709592.4** (11) 4 472 991*
(87) WO 2023/143749

(21) **22709595.7** (11) 4 473 125*
(87) WO 2023/147838

(21) **22709838.1** (11) 4 472 757*
(87) WO 2023/149812

(21) **22710140.9** (11) 4 473 143*
(87) WO 2023/148516

(21) **22710596.2** (11) 4 473 235*
(87) WO 2023/169651

(21) **22710770.3** (11) 4 472 503*
(87) WO 2023/149861

(21) **22711491.5** (11) 4 473 758*
(87) WO 2023/143750

(21) **22712100.1** (11) 4 473 252*
(87) WO 2023/149878

(21) **22712298.3** (11) 4 473 435*
(87) WO 2023/160776

(21) **22712313.0** (11) 4 473 756*
(87) WO 2023/147887

(21) **22712442.7** (11) 4 472 688*
(87) WO 2023/148524

(21) **22713472.3** (11) 4 472 398*
(87) WO 2023/148789

(21) **22713603.3** (11) 4 473 436*
(87) WO 2023/169656

(21) **22714935.8** (11) 4 472 467*
(87) WO 2023/149850

(21) **22716018.1** (11) 4 473 447*
(87) WO 2023/169696

(21) **22716309.4** (11) 4 473 069*
(87) WO 2023/178473

(21) **22717362.2** (11) 4 473 500*
(87) WO 2023/174556

(21) **22718447.0** (11) 4 472 722*
(87) WO 2023/149911

(21) **22719256.4** (11) 4 473 277*
(87) WO 2023/147890

(21) **22719862.9** (11) 4 473 514*
(87) WO 2023/186296

(21) **22721308.9** (11) 4 473 614*
(87) WO 2023/193904

(21) **22724276.5** (11) 4 473 000*
(87) WO 2023/149846

(21) **22727344.8** (11) 4 473 445*
(87) WO 2023/213402

(21) **22728123.5** (11) 4 473 446*
(87) WO 2023/213403

(21) **22728817.2** (11) 4 473 720*
(87) WO 2023/217364

(21) **22732026.4** (11) 4 473 396*
(87) WO 2023/227187

(21) **22734124.5** (11) 4 473 394*
(87) WO 2023/232218

(21) **22757879.6** (11) 4 473 339*
(87) WO 2024/022576

(21) **22765470.4** (11) 4 473 338*
(87) WO 2024/032901

(21) **22769617.6** (11) 4 472 464*
(87) WO 2023/143756

(21) **22769705.9** (11) 4 472 399*
(87) WO 2023/147894

(21) **22783638.4** (11) 4 473 416*
(87) WO 2023/146588

(21) **22785694.5** (11) 4 472 894*
(87) WO 2023/147896

(21) **22785695.2** (11) 4 472 895*
(87) WO 2023/147897

(21) **22797526.5** (11) 4 472 396*
(87) WO 2023/146451

(21) **22809065.0** (11) 4 473 644*
(87) WO 2024/088509

(21) **22812411.1** (11) 4 473 571*
(87) WO 2023/147798

(21) **22812727.0** (11) 4 472 456*
(87) WO 2023/148465

(21) **22813508.3** (11) 4 473 177*
(87) WO 2023/147903

(21) **22813515.8** (11) 4 473 301*
(87) WO 2023/143764

(21) **22813826.9** (11) 4 472 853*
(87) WO 2023/149931

(21) **22814011.7** (11) 4 473 083*
(87) WO 2023/147905

(21) **22817463.7** (11) 4 473 411*
(87) WO 2023/149929

(21) **22817464.5** (11) 4 473 412*
(87) WO 2023/149930

(21) **22817825.7** (11) 4 473 037*
(87) WO 2023/144607

(21) **22817841.4** (11) 4 473 377*
(87) WO 2023/146599

(21) **22821522.4** (11) 4 473 391*
(87) WO 2023/160843

(21) **22821890.5** (11) 4 473 145*
(87) WO 2023/143771

(21) **22822237.8** (11) 4 473 717*
(87) WO 2023/146607

(21) **22822357.4** (11) 4 472 773*
(87) WO 2023/147908

(21) **22822805.2** (11) 4 473 009*
(87) WO 2023/149970

(21) **22822922.5** (11) 4 472 788*
(87) WO 2023/147911

(21) **22826509.6** (11) 4 473 515*
(87) WO 2023/146619

(21) **22829981.4** (11) 4 473 449*
(87) WO 2023/146613

(21) **22830047.1** (11) 4 473 415*
(87) WO 2023/149935

(21) **22830048.9** (11) 4 473 442*
(87) WO 2023/149936

(21) **22830049.7** (11) 4 473 710*
(87) WO 2023/149938

(21) **22830242.8** (11) 4 473 141*
(87) WO 2023/174571

(21) **22830714.6** (11) 4 472 809*
(87) WO 2023/147915

(21) **22830723.7** (11) 4 472 863*
(87) WO 2024/120608

(21) **22830895.3** (11) 4 473 506*
(87) WO 2023/147935

(21) **22830976.1** (11) 4 473 389*
(87) WO 2023/146608

(21) **22835005.4** (11) 4 473 684*
(87) WO 2023/134939

(21) **22835196.1** (11) 4 473 336*
(87) WO 2023/146697

(21) **22836231.5** (11) 4 473 553*
(87) WO 2023/143818

(21) **22836339.6** (11) 4 473 056*
(87) WO 2023/144834

(21) **22836356.0** (11) 4 473 381*
(87) WO 2023/146612

(21) **22838816.1** (11) 4 473 341*
(87) WO 2023/143828

(21) **22838913.6** (11) 4 473 176*
(87) WO 2023/148466

(21) **22839017.5** (11) 4 473 516*
(87) WO 2023/146618

(21) **22839103.3** (11) 4 473 335*
(87) WO 2023/149976

(21) **22839221.3** (11) 4 472 932*
(87) WO 2023/147924

(21) **22839331.0** (11) 4 473 704*
(87) WO 2023/143836

(21) **22839497.9** (11) 4 473 362*
(87) WO 2023/148552

(21) **22839750.1** (11) 4 472 936*
(87) WO 2023/186344

(21) **22839820.2** (11) 4 472 908*
(87) WO 2023/147927

(21) **22839938.2** (11) 4 473 711*
(87) WO 2023/149939

(21) **22840061.0** (11) 4 472 771*
(87) WO 2023/111277

(21) **22840398.6** (11) 4 473 523*
(87) WO 2024/112322

(21) **22840411.7** (11) 4 473 383*
(87) WO 2023/149937

(21) **22840441.4** (11) 4 473 351*
(87) WO 2023/149941

(21) **22840664.1** (11) 4 473 179*
(87) WO 2023/143823

(21) **22840670.8** (11) 4 473 180*
(87) WO 2023/143824

(21) **22840676.5** (11) 4 473 182*
(87) WO 2023/143827

(21) **22843118.5** (11) 4 472 474*
(87) WO 2023/147802

(21) **22843577.2** (11) 4 473 665*
(87) WO 2023/146702

(21) **22843583.0** (11) 4 472 566*
(87) WO 2023/146703

(21) **22843728.1** (11) 4 473 333*
(87) WO 2023/147932

(21) **22843960.0** (11) 4 473 027*
(87) WO 2023/146700

(21) **22844251.3** (11) 4 472 778*
(87) WO 2023/144468

(21) **22846929.2** (11) 4 473 602*
(87) WO 2023/148546

(21) **22846930.0** (11) 4 473 603*
(87) WO 2023/148547

(21) **22846932.6** (11) 4 473 604*
(87) WO 2023/148548

(21) **22846933.4** (11) 4 473 612*
(87) WO 2023/148549

(21) **22846938.3** (11) 4 473 605*
(87) WO 2023/148550

(21) **22850679.6** (11) 4 473 480*
(87) WO 2023/148793

(21) **22850711.7** (11) 4 473 136*
(87) WO 2023/147804

(21) **22850954.3** (11) 4 473 780*
(87) WO 2023/149989

(21) **22850957.6** (11) 4 473 479*
(87) WO 2023/149990

(21) **22851323.0** (11) 4 473 526*
(87) WO 2023/149986

(21) **22854348.4** (11) 4 473 686*
(87) WO 2023/149991

(21) **22854358.3** (11) 4 473 687*
(87) WO 2023/149994

(21) **22854417.7** (11) 4 473 162*
(87) WO 2023/144847

(21) **22854491.2** (11) 4 473 688*
(87) WO 2023/149993

(21) **22854647.9** (11) 4 473 663*
(87) WO 2023/146673

(21) **22854693.3** (11) 4 473 689*
(87) WO 2023/149992

(21) **22854755.0** (11) 4 473 682*
(87) WO 2023/150000

(21) **22856953.9** (11) 4 473 334*
(87) WO 2023/149995

(21) **22879369.1** (11) 4 472 567*
(87) WO 2023/059941

(21) **22888672.7** (11) 4 472 962*
(87) WO 2023/077218

(21) **22889496.0** (11) 4 472 642*
(87) WO 2023/078482

(21) **22894357.7** (11) 4 475 010
(87) WO 2023/087814

(21) **22902118.3** (11) 4 473 312*
(87) WO 2023/102027

(21) **22902497.1** (11) 4 472 823*
(87) WO 2024/045425

(21) **22902576.2** (11) 4 473 824
(87) WO 2023/102672

(21) **22903722.1** (11) 4 472 488*
(87) WO 2023/105510

(21) **22910364.3** (11) 4 472 725*
(87) WO 2023/119276

(21) **22918652.3** (11) 4 475 176
(87) WO 2023/132063

(21) **22918653.1** (11) 4 475 177
(87) WO 2023/132064

(21) **22919174.7** (11) 4 472 760*
(87) WO 2023/132877

(21) **22920121.5** (11) 4 474 508
(87) WO 2023/135343

(21) **22921378.0** (11) 4 474 396
(87) WO 2023/137947

(21) **22922551.1** (11) 4 474 823
(87) WO 2023/145204

(21) **22922557.8** (11) 4 474 193
(87) WO 2023/145145

(21) **22922564.4** (11) 4 474 729
(87) WO 2023/145302

(21) **22922585.9** (11) 4 473 501*
(87) WO 2023/141696

(21) **22922958.8** (11) 4 473 565*
(87) WO 2023/142134

(21) **22922959.6** (11) 4 473 574*
(87) WO 2023/142135

(21) **22922960.4** (11) 4 473 582*
(87) WO 2023/142136

(21) **22922961.2** (11) 4 473 575*
(87) WO 2023/142137

(21) **22922962.0** (11) 4 473 566*
(87) WO 2023/142138

(21) **22922963.8** (11) 4 473 068*
(87) WO 2023/142139

(21) **22922964.6** (11) 4 473 586*
(87) WO 2023/142140

(21) **22922965.3** (11) 4 473 576*
(87) WO 2023/142141

(21) **22922966.1** (11) 4 473 577*
(87) WO 2023/142142

(21) **22922967.9** (11) 4 473 583*
(87) WO 2023/142143

(21) **22922968.7** (11) 4 473 581*
(87) WO 2023/142144

(21) **22922969.5** (11) 4 473 578*
(87) WO 2023/142145

(21) **22922970.3** (11) 4 473 584*
(87) WO 2023/142146

(21) **22922971.1** (11) 4 473 585*
(87) WO 2023/142147

(21) **22922972.9** (11) 4 473 579*
(87) WO 2023/142148

(21) **22922973.7** (11) 4 473 587*
(87) WO 2023/142149

(21) **22922974.5** (11) 4 473 567*
(87) WO 2023/142150

(21) **22922975.2** (11) 4 473 580*
(87) WO 2023/142151

(21) **22922976.0** (11) 4 473 588*
(87) WO 2023/142152

(21) **22923926.4** (11) 4 474 843
(87) WO 2023/145063

(21) **22923927.2** (11) 4 474 844
(87) WO 2023/145064

(21) **22923940.5** (11) 4 475 387
(87) WO 2023/145077

(21) **22923947.0** (11) 4 475 103
(87) WO 2023/145084

(21) **22923951.2** (11) 4 475 049
(87) WO 2023/145088

(21) **22923953.8** (11) 4 474 887
(87) WO 2023/145090

(21) **22923957.9** (11) 4 475 587
(87) WO 2023/145094

(21) **22923958.7** (11) 4 474 614
(87) WO 2023/145095

(21) **22923964.5** (11) 4 474 800
(87) WO 2023/145101

(21) **22923965.2** (11) 4 474 354
(87) WO 2023/145102

(21) **22924007.2** (11) 4 474 437
(87) WO 2023/145151

(21) **22924058.5** (11) 4 474 891
(87) WO 2023/145206

(21) **22924060.1** (11) 4 474 468
(87) WO 2023/145208

(21) **22924070.0** (11) 4 474 707
(87) WO 2023/145218

(21) **22924087.4** (11) 4 474 801
(87) WO 2023/145235

(21) **22924088.2** (11) 4 474 802
(87) WO 2023/145236

(21) **22924089.0** (11) 4 474 803
(87) WO 2023/145237

(21) **22924090.8** (11) 4 474 804
(87) WO 2023/145238

(21) **22924099.9** (11) 4 474 697
(87) WO 2023/145247

(21) **22924110.4** (11) 4 474 226
(87) WO 2023/145258

(21) **22924111.2** (11) 4 474 196
(87) WO 2023/145259

(21) **22924140.1** (11) 4 474 225
(87) WO 2023/145289

(21) **22924148.4** (11) 4 474 895
(87) WO 2023/145298

(21) **22924153.4** (11) 4 474 956
(87) WO 2023/145304

(21) **22924200.3** (11) 4 474 824
(87) WO 2023/145353

(21) **22924202.9** (11) 4 475 354
(87) WO 2023/145355

(21) **22924221.9** (11) 4 474 503
(87) WO 2023/145374

(21) **22924222.7** (11) 4 474 504
(87) WO 2023/145375

(21) **22924411.6** (11) 4 473 618*
(87) WO 2023/146447

(21) **22924412.4** (11) 4 472 876*
(87) WO 2023/146448

(21) **22924413.2** (11) 4 473 796*
(87) WO 2023/146449

(21) **22924470.2** (11) 4 472 436*
(87) WO 2023/146544

(21) **22924496.7** (11) 4 473 535*
(87) WO 2023/146573

(21) **22924526.1** (11) 4 473 117*
(87) WO 2023/146654

(21) **22924528.7** (11) 4 473 289*
(87) WO 2023/146658

(21) **22924531.1** (11) 4 473 496*
(87) WO 2023/146669

(21) **22924541.0** (11) 4 473 727*
(87) WO 2023/146688

(21) **22924542.8** (11) 4 473 728*
(87) WO 2023/146689

(21) **22924585.7** (11) 4 475 246
(87) WO 2023/148515

(21) **22924586.5** (11) 4 474 246
(87) WO 2023/148885

(21) **22924587.3** (11) 4 474 730
(87) WO 2023/149130

(21) **22924593.1** (11) 4 474 202
(87) WO 2023/148860

(21) **22924595.6** (11) 4 474 244
(87) WO 2023/148855

(21) **22924616.0** (11) 4 473 769*
(87) WO 2023/147683

(21) **22924617.8** (11) 4 473 775*
(87) WO 2023/147684

(21) **22924619.4** (11) 4 473 791*
(87) WO 2023/147686

(21) **22924620.2** (11) 4 473 669*
(87) WO 2023/147687

(21) **22924621.0** (11) 4 473 690*
(87) WO 2023/147688

(21) **22924624.4** (11) 4 473 762*
(87) WO 2023/147692

(21) **22924625.1** (11) 4 473 472*
(87) WO 2023/147693

(21) **22924682.2** (11) 4 473 942
(87) WO 2023/148413

(21) **22924686.3** (11) 4 472 641*
(87) WO 2023/148525

(21) **22924689.7** (11) 4 473 628*
(87) WO 2023/148532

(21) **22924699.6** (11) 4 474 340
(87) WO 2023/148543

(21) **22924700.2** (11) 4 472 978*
(87) WO 2023/148544

(21) **22924705.1** (11) 4 472 872*
(87) WO 2023/148752

(21) **22924706.9** (11) 4 473 529*
(87) WO 2023/148753

(21) **22924719.2** (11) 4 475 041
(87) WO 2023/148806

(21) **22924722.6** (11) 4 474 418
(87) WO 2023/148809

(21) **22924739.0** (11) 4 475 081
(87) WO 2023/148826

(21) **22924746.5** (11) 4 475 620
(87) WO 2023/148833

(21) **22924754.9** (11) 4 474 734
(87) WO 2023/148841

(21) **22924760.6** (11) 4 475 195
(87) WO 2023/148847

(21) **22924762.2** (11) 4 474 672
(87) WO 2023/148849

(21) **22924763.0** (11) 4 473 268*
(87) WO 2023/148850

(21) **22924774.7** (11) 4 475 357
(87) WO 2023/148863

(21) **22924777.0** (11) 4 474 725
(87) WO 2023/148866

(21) **22924785.3** (11) 4 475 458
(87) WO 2023/148874

(21) **22924789.5** (11) 4 475 459
(87) WO 2023/148878

(21) **22924790.3** (11) 4 475 460
(87) WO 2023/148879

(21) **22924791.1** (11) 4 475 457
(87) WO 2023/148880

(21) **22924794.5** (11) 4 474 247
(87) WO 2023/148883

(21) **22924795.2** (11) 4 474 248
(87) WO 2023/148884

(21) **22924796.0** (11) 4 474 249
(87) WO 2023/148886

(21) **22924798.6** (11) 4 475 168
(87) WO 2023/148888

(21) **22924801.8** (11) 4 475 583
(87) WO 2023/148891

(21) **22924804.2** (11) 4 474 394
(87) WO 2023/148894

(21) **22924805.9** (11) 4 475 159
(87) WO 2023/148895

(21) **22924809.1** (11) 4 474 086
(87) WO 2023/148899

(21) **22924813.3** (11) 4 475 238
(87) WO 2023/148903

(21) **22924814.1** (11) 4 475 618
(87) WO 2023/148904

(21) **22924830.7** (11) 4 474 149
(87) WO 2023/148920

(21) **22924831.5** (11) 4 474 309
(87) WO 2023/148921

(21) **22924846.3** (11) 4 475 373
(87) WO 2023/148936

(21) **22924897.6** (11) 4 475 582
(87) WO 2023/148991

(21) **22924900.8** (11) 4 474 450
(87) WO 2023/148995

(21) **22924907.3** (11) 4 474 495
(87) WO 2023/149002

(21) **22924913.1** (11) 4 475 064
(87) WO 2023/149008

(21) **22924918.0** (11) 4 473 895
(87) WO 2023/149013

(21) **22924922.2** (11) 4 475 273
(87) WO 2023/149017

(21) **22924931.3** (11) 4 475 384
(87) WO 2023/149026

(21) **22924934.7** (11) 4 474 076
(87) WO 2023/149029

(21) **22924940.4** (11) 4 475 385
(87) WO 2023/149035

(21) **22924949.5** (11) 4 474 190
(87) WO 2023/149044

(21) **22924951.1** (11) 4 475 100
(87) WO 2023/149046

(21) **22924952.9** (11) 4 475 377
(87) WO 2023/149047

(21) **22924961.0** (11) 4 474 907
(87) WO 2023/149056

(21) **22924962.8** (11) 4 473 899
(87) WO 2023/149057

(21) **22924963.6** (11) 4 473 900
(87) WO 2023/149058

(21) **22924965.1** (11) 4 474 860
(87) WO 2023/149060

(21) **22924966.9** (11) 4 474 602
(87) WO 2023/149061

(21) **22924970.1** (11) 4 474 411
(87) WO 2023/149065

(21) **22924971.9** (11) 4 473 867
(87) WO 2023/149066

(21) **22924972.7** (11) 4 475 101
(87) WO 2023/149067

(21) **22924982.6** (11) 4 474 127
(87) WO 2023/149078

(21) **22924983.4** (11) 4 474 128
(87) WO 2023/149079

(21) **22924985.9** (11) 4 475 361
(87) WO 2023/149081

(21) **22924986.7** (11) 4 474 833
(87) WO 2023/149082

(21) **22924995.8** (11) 4 474 865
(87) WO 2023/149091

(21) **22924996.6** (11) 4 474 605
(87) WO 2023/149092

(21) **22924997.4** (11) 4 474 866
(87) WO 2023/149093

(21) **22925001.4** (11) 4 474 794
(87) WO 2023/149097

(21) **22925005.5** (11) 4 473 424*
(87) WO 2023/149101

(21) **22925013.9** (11) 4 473 845
(87) WO 2023/149109

(21) **22925021.2** (11) 4 475 547
(87) WO 2023/149118

(21) **22925025.3** (11) 4 475 340
(87) WO 2023/149122

(21) **22925028.7** (11) 4 475 548
(87) WO 2023/149125

(21) **22925039.4** (11) 4 474 649
(87) WO 2023/149137

(21) **22925048.5** (11) 4 474 687
(87) WO 2023/149146

(21) **22925053.5** (11) 4 474 516
(87) WO 2023/149586

(21) **22925088.1** (11) 4 474 825
(87) WO 2023/149621

(21) **22925089.9** (11) 4 474 710
(87) WO 2023/149622

(21) **22925091.5** (11) 4 474 715
(87) WO 2023/149624

(21) **22925092.3** (11) 4 474 716
(87) WO 2023/149625

(21) **22925102.0** (11) 4 472 973*
(87) WO 2023/149635

(21) **22925112.9** (11) 4 474 975
(87) WO 2023/149645

(21) **22925128.5** (11) 4 473 811*
(87) WO 2023/149661

(21) **22925136.8** (11) 4 472 585*
(87) WO 2023/149813

(21) **22925138.4** (11) 4 473 949
(87) WO 2023/149815

(21) **22925142.6** (11) 4 473 773*
(87) WO 2023/149824

(21) **22925148.3** (11) 4 473 253*
(87) WO 2023/149848

(21) **22925154.1** (11) 4 472 563*
(87) WO 2023/149862

(21) **22925158.2** (11) 4 472 470*
(87) WO 2023/149868

(21) **22925159.0** (11) 4 472 471*
(87) WO 2023/149869

(21) **22925160.8** (11) 4 472 472*
(87) WO 2023/149870

(21) **22925161.6** (11) 4 472 517*
(87) WO 2023/149872

(21) **22925162.4** (11) 4 473 190*
(87) WO 2023/149873

(21) **22925168.1** (11) 4 473 390*
(87) WO 2023/149887

(21) **22925171.5** (11) 4 473 624*
(87) WO 2023/149892

(21) **22925189.7** (11) 4 473 733*
(87) WO 2023/149923

(21) **22925191.3** (11) 4 473 421*
(87) WO 2023/149926

(21) **22925194.7** (11) 4 473 385*
(87) WO 2023/149933

(21) **22925195.4** (11) 4 473 062*
(87) WO 2023/149934

(21) **22925200.2** (11) 4 472 682*
(87) WO 2023/149947

(21) **22925211.9** (11) 4 472 919*
(87) WO 2023/149967

(21) **22925212.7** (11) 4 473 475*
(87) WO 2023/149969

(21) **22925218.4** (11) 4 473 664*
(87) WO 2023/149980

(21) **22925222.6** (11) 4 473 530*
(87) WO 2023/149998

(21) **22925290.3** (11) 4 475 219
(87) WO 2023/150927

(21) **22925427.1** (11) 4 475 609
(87) WO 2023/151065

(21) **22926413.0** (11) 4 473 715*
(87) WO 2023/155075

(21) **22926729.9** (11) 4 475 415
(87) WO 2023/155424

(21) **22926755.4** (11) 4 474 902
(87) WO 2023/155450

(21) **22926906.3** (11) 4 475 252
(87) WO 2023/155609

(21) **22927691.0** (11) 4 473 414*
(87) WO 2023/159400

(21) **22928271.0** (11) 4 474 893
(87) WO 2023/160009

(21) **22928367.6** (11) 4 474 151
(87) WO 2023/160107

(21) **22928419.5** (11) 4 475 022
(87) WO 2023/160166

(21) **22928971.5** (11) 4 473 973
(87) WO 2023/162456

(21) **22929078.8** (11) 4 474 738
(87) WO 2023/163330

(21) **22929318.8** (11) 4 473 433*
(87) WO 2023/164868

(21) **22929355.0** (11) 4 474 869
(87) WO 2023/164906

(21) **22929646.2** (11) 4 475 007
(87) WO 2023/165219

(21) **22929905.2** (11) 4 474 439
(87) WO 2023/166761

(21) **22929972.2** (11) 4 475 029
(87) WO 2023/166830

(21) **22930252.6** (11) 4 474 251
(87) WO 2023/168606

(21) **22930280.7** (11) 4 475 358
(87) WO 2023/168639

(21) **22930351.6** (11) 4 475 121
(87) WO 2023/168713

(21) **22930448.0** (11) 4 475 351
(87) WO 2023/168819

(21) **22930593.3** (11) 4 475 504
(87) WO 2023/168970

(21) **22930734.3** (11) 4 474 723
(87) WO 2023/170748

(21) **22930863.0** (11) 4 474 087
(87) WO 2023/170882

(21) **22931043.8** (11) 4 473 912
(87) WO 2023/171073

(21) **22931065.1** (11) 4 475 046
(87) WO 2023/171095

(21) **22931335.8** (11) 4 473 782*
(87) WO 2023/173296

(21) **22931406.7** (11) 4 473 776*
(87) WO 2023/173371

(21) **22932091.6** (11) 4 475 462
(87) WO 2023/175815

(21) **22932112.0** (11) 4 475 027
(87) WO 2023/175838

(21) **22932126.0** (11) 4 475 066
(87) WO 2023/175852

(21) **22932186.4** (11) 4 474 092
(87) WO 2023/175913

(21) **22932290.4** (11) 4 474 518
(87) WO 2023/176027

(21) **22932353.0** (11) 4 474 531
(87) WO 2023/176096

(21) **22933139.2** (11) 4 473 561*
(87) WO 2023/179088

(21) **22933219.2** (11) 4 475 610
(87) WO 2023/179172

(21) **22933944.5** (11) 4 474 936
(87) WO 2023/184086

(21) **22935105.1** (11) 4 475 008
(87) WO 2023/187952

(21) **22935769.4** (11) 4 474 496
(87) WO 2023/188643

(21) **22935996.3** (11) 4 472 712*
(87) WO 2023/191828

(21) **22936165.4** (11) 4 473 781*
(87) WO 2023/193223

(21) **22936818.8** (11) 4 475 465
(87) WO 2023/197164

(21) **22937981.3** (11) 4 473 763*
(87) WO 2023/201745

(21) **22937986.2** (11) 4 473 764*
(87) WO 2023/201750

(21) **22939130.5** (11) 4 473 783*
(87) WO 2023/206280

(21) **22939493.7** (11) 4 474 835
(87) WO 2023/206659

(21) **22939960.5** (11) 4 474 721
(87) WO 2023/207151

(21) **22940204.5** (11) 4 474 871
(87) WO 2023/209927

(21) **22940375.3** (11) 4 475 491
(87) WO 2023/210881

(21) **22941000.6** (11) 4 475 404
(87) WO 2023/216031

(21) **22941170.7** (11) 4 473 681*
(87) WO 2023/216216

(21) **22941457.8** (11) 4 474 768
(87) WO 2023/216520

(21) **22941797.7** (11) 4 475 467
(87) WO 2023/219210

(21) **22941924.7** (11) 4 475 292
(87) WO 2023/220873

(21) **22941925.4** (11) 4 475 295
(87) WO 2023/220874

(21) **22941931.2** (11) 4 475 331
(87) WO 2023/220880

(21) **22944507.7** (11) 4 475 183
(87) WO 2023/231196

(21) **22945523.3** (11) 4 475 501
(87) WO 2023/236391

(21) **22945687.6** (11) 4 474 928
(87) WO 2023/238174

(21) **22947479.6** (11) 4 475 164
(87) WO 2023/245718

(21) **22949032.1** (11) 4 475 296
(87) WO 2024/000947

(21) **22951498.9** (11) 4 473 790*
(87) WO 2024/016220

(21) **22952463.2** (11) 4 473 784*
(87) WO 2024/021012

(21) **22956346.5** (11) 4 473 902
(87) WO 2024/040813

(21) **22956723.5** (11) 4 473 476*
(87) WO 2024/044887

(21) **22959369.4** (11) 4 475 126
(87) WO 2024/060367

(21) **22959373.6** (11) 4 475 143
(87) WO 2024/060371

(21) **22960153.9** (11) 4 475 270
(87) WO 2024/065517

(21) **22960155.4** (11) 4 475 271
(87) WO 2024/065520

(21) **22960382.4** (11) 4 475 328
(87) WO 2024/065769

(21) **22961264.3** (11) 4 474 994
(87) WO 2024/073907

(21) **22961674.3** (11) 4 475 327
(87) WO 2024/077480

(21) **22961687.5** (11) 4 475 310
(87) WO 2024/077494

(21) **22961812.9** (11) 4 475 253
(87) WO 2024/077626

(21) **22963270.8** (11) 4 475 558
(87) WO 2024/087291

(21) **22963771.5** (11) 4 475 274
(87) WO 2024/092452

(21) **22963939.8** (11) 4 473 714*
(87) WO 2024/092628

(21) **22968751.2** (11) 4 473 388*
(87) WO 2024/136887

(21) **23000079.6** (11) 4 473 836

(21) **23020276.4** (11) 4 474 574

(21) **23020279.8** (11) 4 474 342

(21) **23020285.5** (11) 4 473 864

(21) **23020296.2** (11) 4 474 798

(21) **23174326.1** (11) 4 475 088

(21) **23177144.5** (11) 4 474 144

(21) **23177147.8** (11) 4 474 853

(21) **23177152.8** (11) 4 475 523

(21) **23177153.6** (11) 4 474 899

(21) **23177154.4** (11) 4 475 639

(21) **23177155.1** (11) 4 475 344

(21) **23177158.5** (11) 4 474 750

(21) **23177159.3** (11) 4 475 341

(21) **23177161.9** (11) 4 475 089

(21) **23177164.3** (11) 4 474 856

(21) **23177166.8** (11) 4 474 330

(21) **23177172.6** (11) 4 474 103

(21) **23177198.1** (11) 4 474 547

(21) **23177199.9** (11) 4 474 548

(21) **23177200.5** (11) 4 474 549

(21) **23177204.7** (11) 4 474 101

(21) **23177244.3** (11) 4 475 420

(21) **23177245.0** (11) 4 475 353

(21) **23177267.4** (11) 4 474 828

(21) **23177274.0** (11) 4 474 857

(21) **23177277.3** (11) 4 475 076

(21) **23177285.6** (11) 4 474 333

(21) **23177288.0** (11) 4 474 314

(21) **23177297.1** (11) 4 474 312

(21) **23177300.3** (11) 4 475 070

(21) **23177301.1** (11) 4 475 137

(21) **23177314.4** (11) 4 474 526

(21) **23177315.1** (11) 4 474 186

(21) **23177325.0** (11) 4 474 015

(21) **23177330.0** (11) 4 473 921

(21) **23177333.4** (11) 4 474 677

(21) **23177349.0** (11) 4 474 637

(21) **23177354.0** (11) 4 474 579

(21) **23177364.9** (11) 4 474 453

(21) **23177386.2** (11) 4 474 121
(21) **23177401.9** (11) 4 475 655
(21) **23177413.4** (11) 4 475 481
(21) **23177444.9** (11) 4 474 667
(21) **23177445.6** (11) 4 474 678
(21) **23177451.4** (11) 4 474 440
(21) **23177456.3** (11) 4 473 862
(21) **23177457.1** (11) 4 473 863
(21) **23177466.2** (11) 4 475 464
(21) **23177476.1** (11) 4 474 274
(21) **23177477.9** (11) 4 474 036
(21) **23177478.7** (11) 4 474 037
(21) **23177485.2** (11) 4 475 018
(21) **23177505.7** (11) 4 475 414
(21) **23177507.3** (11) 4 474 337
(21) **23177508.1** (11) 4 474 338
(21) **23177510.7** (11) 4 474 042
(21) **23177518.0** (11) 4 475 039
(21) **23177519.8** (11) 4 475 562
(21) **23177522.2** (11) 4 475 425
(21) **23177532.1** (11) 4 475 122
(21) **23177537.0** (11) 4 474 981
(21) **23177538.8** (11) 4 475 033
(21) **23177559.4** (11) 4 474 395
(21) **23177568.5** (11) 4 475 171
(21) **23177573.5** (11) 4 475 426
(21) **23177580.0** (11) 4 474 260
(21) **23177589.1** (11) 4 473 960
(21) **23177606.3** (11) 4 475 047
(21) **23177607.1** (11) 4 474 923
(21) **23177608.9** (11) 4 474 879
(21) **23177615.4** (11) 4 473 827
(21) **23177617.0** (11) 4 474 850
(21) **23177618.8** (11) 4 475 193
(21) **23177622.0** (11) 4 474 986
(21) **23177624.6** (11) 4 475 456
(21) **23177625.3** (11) 4 474 880
(21) **23177628.7** (11) 4 475 150
(21) **23177632.9** (11) 4 474 875
(21) **23177638.6** (11) 4 475 378
(21) **23177641.0** (11) 4 475 364
(21) **23177649.3** (11) 4 474 775
(21) **23177665.9** (11) 4 475 167
(21) **23177671.7** (11) 4 474 552
(21) **23177676.6** (11) 4 473 876
(21) **23177687.3** (11) 4 474 084
(21) **23177693.1** (11) 4 474 043
(21) **23177696.4** (11) 4 475 369
(21) **23177697.2** (11) 4 475 510
(21) **23177703.8** (11) 4 474 550
(21) **23177705.3** (11) 4 474 551
(21) **23177707.9** (11) 4 474 658
(21) **23177733.5** (11) 4 474 301
(21) **23177739.2** (11) 4 473 972
(21) **23177752.5** (11) 4 473 910
(21) **23177753.3** (11) 4 474 929
(21) **23177757.4** (11) 4 475 109
(21) **23177764.0** (11) 4 475 633
(21) **23177767.3** (11) 4 475 534
(21) **23177779.8** (11) 4 473 868
(21) **23177781.4** (11) 4 474 422
(21) **23177784.8** (11) 4 475 170
(21) **23177807.7** (11) 4 475 071
(21) **23177810.1** (11) 4 473 866
(21) **23177839.0** (11) 4 474 922
(21) **23177846.5** (11) 4 475 631
(21) **23177856.4** (11) 4 473 882
(21) **23177862.2** (11) 4 474 179
(21) **23177894.5** (11) 4 474 709
(21) **23177898.6** (11) 4 474 374
(21) **23177913.3** (11) 4 474 386
(21) **23177916.6** (11) 4 474 908
(21) **23177919.0** (11) 4 474 521
(21) **23177921.6** (11) 4 473 946
(21) **23177923.2** (11) 4 474 708
(21) **23177924.0** (11) 4 474 022
(21) **23177928.1** (11) 4 474 032
(21) **23177930.7** (11) 4 474 754
(21) **23177936.4** (11) 4 474 694
(21) **23177940.6** (11) 4 474 438
(21) **23177947.1** (11) 4 475 632
(21) **23177950.5** (11) 4 474 598
(21) **23177951.3** (11) 4 474 033
(21) **23177953.9** (11) 4 474 765
(21) **23177959.6** (11) 4 474 701
(21) **23177962.0** (11) 4 474 987
(21) **23177967.9** (11) 4 474 341
(21) **23177972.9** (11) 4 474 776
(21) **23177976.0** (11) 4 474 252
(21) **23177978.6** (11) 4 474 401
(21) **23177980.2** (11) 4 474 640
(21) **23177982.8** (11) 4 475 584
(21) **23177985.1** (11) 4 475 235
(21) **23177986.9** (11) 4 474 675
(21) **23177987.7** (11) 4 475 138
(21) **23177990.1** (11) 4 474 454
(21) **23177993.5** (11) 4 474 231
(21) **23177996.8** (11) 4 474 945
(21) **23178003.2** (11) 4 474 065
(21) **23178007.3** (11) 4 475 422
(21) **23178008.1** (11) 4 474 848
(21) **23178009.9** (11) 4 474 256
(21) **23178014.9** (11) 4 474 445
(21) **23178017.2** (11) 4 473 884
(21) **23178018.0** (11) 4 474 846
(21) **23178022.2** (11) 4 475 149
(21) **23178025.5** (11) 4 474 034
(21) **23178026.3** (11) 4 474 421
(21) **23178028.9** (11) 4 475 398
(21) **23178034.7** (11) 4 474 783
(21) **23178035.4** (11) 4 475 367
(21) **23178036.2** (11) 4 474 674
(21) **23178041.2** (11) 4 474 175
(21) **23178043.8** (11) 4 474 218
(21) **23178044.6** (11) 4 474 415
(21) **23178046.1** (11) 4 474 180
(21) **23178048.7** (11) 4 474 897
(21) **23178049.5** (11) 4 474 105
(21) **23178051.1** (11) 4 475 409
(21) **23178054.5** (11) 4 474 016
(21) **23178064.4** (11) 4 475 030
(21) **23178065.1** (11) 4 474 484
(21) **23178068.5** (11) 4 474 855
(21) **23178071.9** (11) 4 474 767
(21) **23178075.0** (11) 4 474 235
(21) **23178080.0** (11) 4 474 834
(21) **23178090.9** (11) 4 474 001
(21) **23178093.3** (11) 4 474 826
(21) **23178096.6** (11) 4 474 808
(21) **23178100.6** (11) 4 474 282
(21) **23178110.5** (11) 4 474 124
(21) **23178119.6** (11) 4 474 536
(21) **23178121.2** (11) 4 474 930
(21) **23178125.3** (11) 4 474 896
(21) **23178127.9** (11) 4 475 092
(21) **23178128.7** (11) 4 474 777
(21) **23178158.4** (11) 4 474 845
(21) **23178162.6** (11) 4 474 265
(21) **23178163.4** (11) 4 473 952
(21) **23178181.6** (11) 4 475 015
(21) **23178190.7** (11) 4 474 774
(21) **23178191.5** (11) 4 474 920
(21) **23178200.4** (11) 4 475 024
(21) **23178203.8** (11) 4 475 025

(21) **23178209.5** (11) 4 474 885
(21) **23178225.1** (11) 4 475 514
(21) **23178231.9** (11) 4 474 129
(21) **23178232.7** (11) 4 474 346
(21) **23178234.3** (11) 4 474 347
(21) **23178243.4** (11) 4 474 348
(21) **23178244.2** (11) 4 475 449
(21) **23178245.9** (11) 4 473 905
(21) **23178254.1** (11) 4 474 575
(21) **23178261.6** (11) 4 474 181
(21) **23178267.3** (11) 4 474 695
(21) **23178271.5** (11) 4 474 921
(21) **23178274.9** (11) 4 474 584
(21) **23178291.3** (11) 4 474 745
(21) **23178304.4** (11) 4 475 236
(21) **23178305.1** (11) 4 475 156
(21) **23178316.8** (11) 4 473 829
(21) **23178320.0** (11) 4 474 829
(21) **23178321.8** (11) 4 474 847
(21) **23178326.7** (11) 4 475 405
(21) **23178330.9** (11) 4 475 560
(21) **23178351.5** (11) 4 474 125
(21) **23178352.3** (11) 4 474 760
(21) **23178357.2** (11) 4 474 233
(21) **23178360.6** (11) 4 475 265
(21) **23178362.2** (11) 4 474 234
(21) **23178367.1** (11) 4 473 961
(21) **23178373.9** (11) 4 474 471
(21) **23178381.2** (11) 4 474 663
(21) **23178382.0** (11) 4 474 642
(21) **23178387.9** (11) 4 474 295
(21) **23178390.3** (11) 4 474 610
(21) **23178397.8** (11) 4 474 611
(21) **23178403.4** (11) 4 474 639
(21) **23178417.4** (11) 4 474 270
(21) **23178418.2** (11) 4 473 880
(21) **23178420.8** (11) 4 474 296
(21) **23178421.6** (11) 4 474 078
(21) **23178422.4** (11) 4 474 077
(21) **23178423.2** (11) 4 474 140
(21) **23178424.0** (11) 4 474 079
(21) **23178425.7** (11) 4 474 080
(21) **23178430.7** (11) 4 474 315
(21) **23178433.1** (11) 4 475 072
(21) **23178439.8** (11) 4 474 499
(21) **23178441.4** (11) 4 474 195
(21) **23178470.3** (11) 4 475 375
(21) **23178471.1** (11) 4 475 110
(21) **23178473.7** (11) 4 475 428
(21) **23178474.5** (11) 4 473 945
(21) **23178476.0** (11) 4 475 376
(21) **23178478.6** (11) 4 473 855
(21) **23178486.9** (11) 4 474 392
(21) **23178491.9** (11) 4 474 872
(21) **23178492.7** (11) 4 474 416
(21) **23178495.0** (11) 4 474 417
(21) **23178500.7** (11) 4 474 335
(21) **23178505.6** (11) 4 474 577
(21) **23178507.2** (11) 4 475 057
(21) **23178508.0** (11) 4 475 145
(21) **23178514.8** (11) 4 474 924
(21) **23178520.5** (11) 4 474 145
(21) **23178526.2** (11) 4 474 747
(21) **23178527.0** (11) 4 474 749
(21) **23178529.6** (11) 4 474 068
(21) **23178533.8** (11) 4 475 305
(21) **23178553.6** (11) 4 474 479
(21) **23178558.5** (11) 4 475 194
(21) **23178560.1** (11) 4 475 093
(21) **23179288.8** (11) 4 474 023
(21) **23183141.3** (11) 4 475 379
(21) **23183506.7** (11) 4 474 236
(21) **23184084.4** (11) 4 474 025
(21) **23185979.4** (11) 4 473 901
(21) **23186601.3** (11) 4 474 852
(21) **23188884.3** (11) 4 474 253
(21) **23189818.0** (11) 4 474 081
(21) **23189881.8** (11) 4 473 878
(21) **23190139.8** (11) 4 475 478
(21) **23190147.1** (11) 4 475 477
(21) **23190194.3** (11) 4 475 600
(21) **23190870.8** (11) 4 475 579
(21) **23191245.2** (11) 4 474 863
(21) **23191250.2** (11) 4 474 854
(21) **23191501.8** (11) 4 474 203
(21) **23191764.2** (11) 4 475 505
(21) **23191775.8** (11) 4 473 950
(21) **23192113.1** (11) 4 474 566
(21) **23192917.5** (11) 4 473 853
(21) **23192962.1** (11) 4 475 196
(21) **23195135.1** (11) 4 475 482
(21) **23195897.6** (11) 4 475 134
(21) **23197461.9** (11) 4 474 941
(21) **23197628.3** (11) 4 473 865
(21) **23197981.6** (11) 4 475 128
(21) **23198852.8** (11) 4 475 185
(21) **23199579.6** (11) 4 475 441
(21) **23199650.5** (11) 4 474 970
(21) **23199695.0** (11) 4 474 969
(21) **23200270.9** (11) 4 474 365
(21) **23201612.1** (11) 4 474 685
(21) **23201619.6** (11) 4 475 053
(21) **23202088.3** (11) 4 474 888
(21) **23202177.4** (11) 4 475 641
(21) **23202242.6** (11) 4 474 698
(21) **23202643.5** (11) 4 474 724
(21) **23204223.4** (11) 4 474 393
(21) **23204338.0** (11) 4 474 971
(21) **23205631.7** (11) 4 474 638
(21) **23205762.0** (11) 4 475 380
(21) **23206942.7** (11) 4 475 056
(21) **23207567.1** (11) 4 475 276
(21) **23208143.0** (11) 4 474 901
(21) **23209062.1** (11) 4 475 205
(21) **23210352.3** (11) 4 475 468
(21) **23210781.3** (11) 4 474 038
(21) **23210786.2** (11) 4 475 360
(21) **23211934.7** (11) 4 475 439
(21) **23212118.6** (11) 4 475 483
(21) **23212119.4** (11) 4 475 484
(21) **23212120.2** (11) 4 475 485
(21) **23212227.5** (11) 4 475 509
(21) **23213137.5** (11) 4 475 009
(21) **23213197.9** (11) 4 474 812
(21) **23215368.4** (11) 4 475 333
(21) **23215495.5** (11) 4 475 032
(21) **23216175.2** (11) 4 474 656
(21) **23217576.0** (11) 4 475 563
(21) **23275087.7** (11) 4 474 809
(21) **23275088.5** (11) 4 474 810
(21) **23275089.3** (11) 4 474 756
(21) **23305884.1** (11) 4 475 532
(21) **23305885.8** (11) 4 473 943
(21) **23305886.6** (11) 4 475 365
(21) **23305888.2** (11) 4 475 043
(21) **23305889.0** (11) 4 474 821
(21) **23305890.8** (11) 4 473 990
(21) **23305894.0** (11) 4 474 169
(21) **23305899.9** (11) 4 475 508
(21) **23305900.5** (11) 4 475 044
(21) **23305904.7** (11) 4 475 240
(21) **23305905.4** (11) 4 475 262
(21) **23305906.2** (11) 4 475 229
(21) **23305907.0** (11) 4 475 529

(21) **23305908.8** (11) 4 475 637
(21) **23305909.6** (11) 4 475 034
(21) **23305910.4** (11) 4 474 358
(21) **23305913.8** (11) 4 475 091
(21) **23305917.9** (11) 4 474 212
(21) **23305919.5** (11) 4 475 443
(21) **23305920.3** (11) 4 474 446
(21) **23305921.1** (11) 4 474 369
(21) **23305922.9** (11) 4 475 002
(21) **23305927.8** (11) 4 474 470
(21) **23315237.0** (11) 4 475 131
(21) **23315238.8** (11) 4 474 813
(21) **23315239.6** (11) 4 474 814
(21) **23315241.2** (11) 4 474 711
(21) **23382538.9** (11) 4 474 527
(21) **23382539.7** (11) 4 474 082
(21) **23382540.5** (11) 4 474 390
(21) **23382541.3** (11) 4 474 472
(21) **23382542.1** (11) 4 473 848
(21) **23382544.7** (11) 4 475 486
(21) **23382551.2** (11) 4 475 395
(21) **23382552.0** (11) 4 473 974
(21) **23382555.3** (11) 4 475 406
(21) **23382557.9** (11) 4 474 320
(21) **23382558.7** (11) 4 474 325
(21) **23382560.3** (11) 4 474 326
(21) **23382561.1** (11) 4 474 564
(21) **23382562.9** (11) 4 474 553
(21) **23382563.7** (11) 4 474 763
(21) **23382564.5** (11) 4 474 558
(21) **23382565.2** (11) 4 474 501
(21) **23382566.0** (11) 4 475 158
(21) **23382567.8** (11) 4 475 363
(21) **23382569.4** (11) 4 474 230
(21) **23382572.8** (11) 4 474 044
(21) **23382574.4** (11) 4 474 364
(21) **23382575.1** (11) 4 474 595
(21) **23382576.9** (11) 4 474 385
(21) **23386043.6** (11) 4 474 051
(21) **23386044.4** (11) 4 474 111
(21) **23425028.0** (11) 4 473 839
(21) **23425029.8** (11) 4 474 668
(21) **23700051.8** (11) 4 473 648*
(87) WO 2023/147948
(21) **23700094.8** (11) 4 473 752*
(87) WO 2023/147953
(21) **23700247.2** (11) 4 473 635*
(87) WO 2023/148560
(21) **23700256.3** (11) 4 473 226*
(87) WO 2023/147947
(21) **23700361.1** (11) 4 472 812*
(87) WO 2023/148567
(21) **23700403.1** (11) 4 473 606*
(87) WO 2023/143879
(21) **23700414.8** (11) 4 472 891*
(87) WO 2023/147949
(21) **23700478.3** (11) 4 472 860*
(87) WO 2023/147957
(21) **23700526.9** (11) 4 473 798*
(87) WO 2023/147979
(21) **23700658.0** (11) 4 473 167*
(87) WO 2023/143902
(21) **23700735.6** (11) 4 472 880*
(87) WO 2023/147969
(21) **23700768.7** (11) 4 472 790*
(87) WO 2023/147971
(21) **23700845.3** (11) 4 473 102*
(87) WO 2023/143937
(21) **23700856.0** (11) 4 472 938*
(87) WO 2023/147983
(21) **23700882.6** (11) 4 473 081*
(87) WO 2023/147988
(21) **23700898.2** (11) 4 473 384*
(87) WO 2023/147996
(21) **23700930.3** (11) 4 473 610*
(87) WO 2023/143922
(21) **23700989.9** (11) 4 472 510*
(87) WO 2023/147981
(21) **23700993.1** (11) 4 472 438*
(87) WO 2023/147982
(21) **23701024.4** (11) 4 472 785*
(87) WO 2023/147989
(21) **23701129.1** (11) 4 473 245*
(87) WO 2023/144007
(21) **23701135.8** (11) 4 473 152*
(87) WO 2023/144017
(21) **23701173.9** (11) 4 473 370*
(87) WO 2023/144078
(21) **23701186.1** (11) 4 472 918*
(87) WO 2023/148468
(21) **23701233.1** (11) 4 473 551*
(87) WO 2023/143860
(21) **23701240.6** (11) 4 472 865*
(87) WO 2023/147964
(21) **23701244.8** (11) 4 472 845*
(87) WO 2023/147968
(21) **23701256.2** (11) 4 472 462*
(87) WO 2023/147992
(21) **23701257.0** (11) 4 473 049*
(87) WO 2023/147993
(21) **23701319.8** (11) 4 473 076*
(87) WO 2023/147995
(21) **23701370.1** (11) 4 473 765*
(87) WO 2023/147999
(21) **23701378.4** (11) 4 473 238*
(87) WO 2023/148002
(21) **23701382.6** (11) 4 473 597*
(87) WO 2023/148003
(21) **23701392.5** (11) 4 473 060*
(87) WO 2023/148005
(21) **23701426.1** (11) 4 472 868*
(87) WO 2023/148011
(21) **23701479.0** (11) 4 472 819*
(87) WO 2023/148025
(21) **23701480.8** (11) 4 472 820*
(87) WO 2023/148026
(21) **23701481.6** (11) 4 472 945*
(87) WO 2023/148027
(21) **23701483.2** (11) 4 472 413*
(87) WO 2023/148028
(21) **23701487.3** (11) 4 472 414*
(87) WO 2023/148029
(21) **23701488.1** (11) 4 472 415*
(87) WO 2023/148030
(21) **23701490.7** (11) 4 472 416*
(87) WO 2023/148031
(21) **23701491.5** (11) 4 472 417*
(87) WO 2023/148033
(21) **23701492.3** (11) 4 472 418*
(87) WO 2023/148034
(21) **23701493.1** (11) 4 472 419*
(87) WO 2023/148035
(21) **23701494.9** (11) 4 472 420*
(87) WO 2023/148036
(21) **23701500.3** (11) 4 473 759*
(87) WO 2023/144086
(21) **23701509.4** (11) 4 473 258*
(87) WO 2023/148045
(21) **23701517.7** (11) 4 472 774*
(87) WO 2023/148046
(21) **23701521.9** (11) 4 472 680*
(87) WO 2023/148047
(21) **23701522.7** (11) 4 473 242*
(87) WO 2023/148048
(21) **23701532.6** (11) 4 473 306*
(87) WO 2023/144136
(21) **23701540.9** (11) 4 473 348*
(87) WO 2023/148057
(21) **23701551.6** (11) 4 472 878*
(87) WO 2023/144242
(21) **23701562.3** (11) 4 473 734*
(87) WO 2023/148084
(21) **23701586.2** (11) 4 472 923*
(87) WO 2023/148469
(21) **23701641.5** (11) 4 472 921*
(87) WO 2023/148000
(21) **23701646.4** (11) 4 473 457*
(87) WO 2023/144012
(21) **23701670.4** (11) 4 473 259*
(87) WO 2023/148019
(21) **23701696.9** (11) 4 472 421*
(87) WO 2023/148037
(21) **23701741.3** (11) 4 473 392*
(87) WO 2023/160930
(21) **23701743.9** (11) 4 473 029*
(87) WO 2023/148059
(21) **23701749.6** (11) 4 472 896*
(87) WO 2023/148062
(21) **23701752.0** (11) 4 473 658*

(87) WO 2023/144200

(21) **23701755.3** (11) 4 473 244*
(87) WO 2023/144204

(21) **23701767.8** (11) 4 472 527*
(87) WO 2023/148069

(21) **23701771.0** (11) 4 473 799*
(87) WO 2023/148071

(21) **23701775.1** (11) 4 473 359*
(87) WO 2023/148075

(21) **23701779.3** (11) 4 472 825*
(87) WO 2023/144262

(21) **23701783.5** (11) 4 472 838*
(87) WO 2023/144282

(21) **23701785.0** (11) 4 473 038*
(87) WO 2023/148086

(21) **23701787.6** (11) 4 473 025*
(87) WO 2023/148089

(21) **23701791.8** (11) 4 473 328*
(87) WO 2023/148091

(21) **23701799.1** (11) 4 472 447*
(87) WO 2023/144373

(21) **23701800.7** (11) 4 472 448*
(87) WO 2023/144375

(21) **23701801.5** (11) 4 472 449*
(87) WO 2023/144376

(21) **23701802.3** (11) 4 473 185*
(87) WO 2023/144377

(21) **23701803.1** (11) 4 472 450*
(87) WO 2023/144378

(21) **23701804.9** (11) 4 472 451*
(87) WO 2023/144380

(21) **23701805.6** (11) 4 472 452*
(87) WO 2023/144381

(21) **23701806.4** (11) 4 473 194*
(87) WO 2023/148126

(21) **23701829.6** (11) 4 473 444*
(87) WO 2023/148568

(21) **23701838.7** (11) 4 473 550*
(87) WO 2023/147941

(21) **23701907.0** (11) 4 473 229*
(87) WO 2023/148040

(21) **23701908.8** (11) 4 473 040*
(87) WO 2023/148041

(21) **23701918.7** (11) 4 472 881*
(87) WO 2023/144083

(21) **23701926.0** (11) 4 473 360*
(87) WO 2023/144100

(21) **23701954.2** (11) 4 472 610*
(87) WO 2023/144152

(21) **23701963.3** (11) 4 473 310*
(87) WO 2023/144258

(21) **23701965.8** (11) 4 473 801*
(87) WO 2023/144269

(21) **23701966.6** (11) 4 473 326*
(87) WO 2023/148081

(21) **23701968.2** (11) 4 473 486*
(87) WO 2023/148083

(21) **23701971.6** (11) 4 473 133*
(87) WO 2023/148087

(21) **23701973.2** (11) 4 472 623*

(87) WO 2023/144295

(21) **23701980.7** (11) 4 472 740*
(87) WO 2023/144303

(21) **23701984.9** (11) 4 473 243*
(87) WO 2023/148098

(21) **23701986.4** (11) 4 472 700*
(87) WO 2023/148100

(21) **23701988.0** (11) 4 473 044*
(87) WO 2023/148102

(21) **23701999.7** (11) 4 473 372*
(87) WO 2023/144336

(21) **23702004.5** (11) 4 472 686*
(87) WO 2023/148105

(21) **23702005.2** (11) 4 473 054*
(87) WO 2023/144348

(21) **23702008.6** (11) 4 472 512*
(87) WO 2023/148110

(21) **23702009.4** (11) 4 473 633*
(87) WO 2023/144359

(21) **23702010.2** (11) 4 473 695*
(87) WO 2023/144360

(21) **23702011.0** (11) 4 472 676*
(87) WO 2023/148115

(21) **23702012.8** (11) 4 472 677*
(87) WO 2023/148116

(21) **23702014.4** (11) 4 473 540*
(87) WO 2023/144364

(21) **23702019.3** (11) 4 472 960*
(87) WO 2023/144370

(21) **23702025.0** (11) 4 472 454*
(87) WO 2023/144389

(21) **23702027.6** (11) 4 473 307*
(87) WO 2023/148130

(21) **23702028.4** (11) 4 473 647*
(87) WO 2023/148134

(21) **23702030.0** (11) 4 473 270*
(87) WO 2023/148161

(21) **23702031.8** (11) 4 472 866*
(87) WO 2023/144417

(21) **23702123.3** (11) 4 472 726*
(87) WO 2023/144361

(21) **23702124.1** (11) 4 473 487*
(87) WO 2023/148117

(21) **23702126.6** (11) 4 473 276*
(87) WO 2023/144365

(21) **23702127.4** (11) 4 472 611*
(87) WO 2023/144369

(21) **23702131.6** (11) 4 472 867*
(87) WO 2023/144398

(21) **23702132.4** (11) 4 473 757*
(87) WO 2023/144399

(21) **23702134.0** (11) 4 472 713*
(87) WO 2023/144402

(21) **23702135.7** (11) 4 472 446*
(87) WO 2023/148131

(21) **23702136.5** (11) 4 472 926*
(87) WO 2023/148133

(21) **23702142.3** (11) 4 473 549*
(87) WO 2023/148143

(21) **23702146.4** (11) 4 473 741*

(87) WO 2023/148148

(21) **23702147.2** (11) 4 472 758*
(87) WO 2023/144409

(21) **23702148.0** (11) 4 472 756*
(87) WO 2023/144410

(21) **23702149.8** (11) 4 473 007*
(87) WO 2023/144412

(21) **23702155.5** (11) 4 472 905*
(87) WO 2023/148164

(21) **23702157.1** (11) 4 473 417*
(87) WO 2023/148167

(21) **23702158.9** (11) 4 473 532*
(87) WO 2023/148168

(21) **23702159.7** (11) 4 472 650*
(87) WO 2023/144420

(21) **23702165.4** (11) 4 473 135*
(87) WO 2023/148174

(21) **23702169.6** (11) 4 472 910*
(87) WO 2023/148183

(21) **23702170.4** (11) 4 473 650*
(87) WO 2023/148188

(21) **23702173.8** (11) 4 473 287*
(87) WO 2023/148194

(21) **23702179.5** (11) 4 472 620*
(87) WO 2023/148203

(21) **23702186.0** (11) 4 472 944*
(87) WO 2023/148215

(21) **23702188.6** (11) 4 472 401*
(87) WO 2023/148223

(21) **23702189.4** (11) 4 473 262*
(87) WO 2023/148229

(21) **23702191.0** (11) 4 473 702*
(87) WO 2023/148230

(21) **23702193.6** (11) 4 472 615*
(87) WO 2023/148231

(21) **23702239.7** (11) 4 473 716*
(87) WO 2023/148012

(21) **23702258.7** (11) 4 472 589*
(87) WO 2023/148055

(21) **23702277.7** (11) 4 472 465*
(87) WO 2023/148058

(21) **23702280.1** (11) 4 473 619*
(87) WO 2023/148061

(21) **23702300.7** (11) 4 473 318*
(87) WO 2023/148070

(21) **23702307.2** (11) 4 473 375*
(87) WO 2023/148074

(21) **23702314.8** (11) 4 472 795*
(87) WO 2023/148076

(21) **23702320.5** (11) 4 473 640*
(87) WO 2023/148078

(21) **23702337.9** (11) 4 473 050*
(87) WO 2023/144391

(21) **23702339.5** (11) 4 473 448*
(87) WO 2023/148145

(21) **23702341.1** (11) 4 473 067*
(87) WO 2023/148155

(21) **23702342.9** (11) 4 472 787*
(87) WO 2023/148158

(21) **23702343.7** (11) 4 472 518*

(87) WO 2023/148160

(21) **23702345.2** (11) 4 472 935*
(87) WO 2023/144418

(21) **23702347.8** (11) 4 473 554*
(87) WO 2023/148196

(21) **23702349.4** (11) 4 473 327*
(87) WO 2023/148202

(21) **23702355.1** (11) 4 473 085*
(87) WO 2023/148244

(21) **23702365.0** (11) 4 473 055*
(87) WO 2023/148259

(21) **23702369.2** (11) 4 472 511*
(87) WO 2023/148290

(21) **23702410.4** (11) 4 473 613*
(87) WO 2023/148054

(21) **23702415.3** (11) 4 472 855*
(87) WO 2023/148067

(21) **23702418.7** (11) 4 473 225*
(87) WO 2023/144237

(21) **23702429.4** (11) 4 473 227*
(87) WO 2023/144296

(21) **23702430.2** (11) 4 473 672*
(87) WO 2023/148094

(21) **23702438.5** (11) 4 472 478*
(87) WO 2023/144317

(21) **23702455.9** (11) 4 472 925*
(87) WO 2023/148108

(21) **23702458.3** (11) 4 472 504*
(87) WO 2023/148200

(21) **23702459.1** (11) 4 472 619*
(87) WO 2023/148204

(21) **23702461.7** (11) 4 472 435*
(87) WO 2023/148234

(21) **23702463.3** (11) 4 472 763*
(87) WO 2023/148253

(21) **23702471.6** (11) 4 473 026*
(87) WO 2023/148287

(21) **23702472.4** (11) 4 472 727*
(87) WO 2023/148288

(21) **23702473.2** (11) 4 473 020*
(87) WO 2023/148292

(21) **23702486.4** (11) 4 472 617*
(87) WO 2023/148315

(21) **23702488.0** (11) 4 472 618*
(87) WO 2023/148316

(21) **23702489.8** (11) 4 472 598*
(87) WO 2023/148317

(21) **23702490.6** (11) 4 472 599*
(87) WO 2023/148320

(21) **23702493.0** (11) 4 472 857*
(87) WO 2023/148337

(21) **23702495.5** (11) 4 472 889*
(87) WO 2023/148341

(21) **23702497.1** (11) 4 472 852*
(87) WO 2023/148342

(21) **23702505.1** (11) 4 472 799*
(87) WO 2023/148348

(21) **23702507.7** (11) 4 473 349*
(87) WO 2023/152057

(21) **23702511.9** (11) 4 473 536*
(87) WO 2023/144509

(21) **23702512.7** (11) 4 472 422*
(87) WO 2023/139389

(21) **23702525.9** (11) 4 473 806*
(87) WO 2023/143676

(21) **23702534.1** (11) 4 472 649*
(87) WO 2023/144127

(21) **23702541.6** (11) 4 473 168*
(87) WO 2023/144280

(21) **23702553.1** (11) 4 473 353*
(87) WO 2023/144350

(21) **23702557.2** (11) 4 472 489*
(87) WO 2023/148112

(21) **23702558.0** (11) 4 473 211*
(87) WO 2023/144362

(21) **23702559.8** (11) 4 472 605*
(87) WO 2023/144363

(21) **23702589.5** (11) 4 472 453*
(87) WO 2023/144390

(21) **23702594.5** (11) 4 472 728*
(87) WO 2023/148289

(21) **23702596.0** (11) 4 473 742*
(87) WO 2023/148324

(21) **23702599.4** (11) 4 473 065*
(87) WO 2023/148332

(21) **23702601.8** (11) 4 472 659*
(87) WO 2023/148333

(21) **23702602.6** (11) 4 473 090*
(87) WO 2023/148334

(21) **23702605.9** (11) 4 472 741*
(87) WO 2023/148346

(21) **23702608.3** (11) 4 473 651*
(87) WO 2023/148353

(21) **23702609.1** (11) 4 473 043*
(87) WO 2023/148356

(21) **23702612.5** (11) 4 472 490*
(87) WO 2023/148361

(21) **23702668.7** (11) 4 473 748*
(87) WO 2023/148563

(21) **23702685.1** (11) 4 472 793*
(87) WO 2023/144697

(21) **23702742.0** (11) 4 473 181*
(87) WO 2023/143666

(21) **23702750.3** (11) 4 472 817*
(87) WO 2023/143963

(21) **23702759.4** (11) 4 472 856*
(87) WO 2023/148068

(21) **23702766.9** (11) 4 473 458*
(87) WO 2023/148111

(21) **23702772.7** (11) 4 473 297*
(87) WO 2023/148122

(21) **23702773.5** (11) 4 472 693*
(87) WO 2023/144367

(21) **23702774.3** (11) 4 472 697*
(87) WO 2023/144368

(21) **23702778.4** (11) 4 473 292*
(87) WO 2023/148127

(21) **23702781.8** (11) 4 472 818*
(87) WO 2023/144414

(21) **23702787.5** (11) 4 472 805*
(87) WO 2023/148159

(21) **23702789.1** (11) 4 472 898*
(87) WO 2023/148163

(21) **23702794.1** (11) 4 473 792*
(87) WO 2023/144419

(21) **23702801.4** (11) 4 472 564*
(87) WO 2023/148170

(21) **23702805.5** (11) 4 473 441*
(87) WO 2023/148173

(21) **23702810.5** (11) 4 472 672*
(87) WO 2023/148276

(21) **23702811.3** (11) 4 472 673*
(87) WO 2023/148277

(21) **23702813.9** (11) 4 473 108*
(87) WO 2023/148291

(21) **23702815.4** (11) 4 472 602*
(87) WO 2023/148307

(21) **23702816.2** (11) 4 472 808*
(87) WO 2023/148308

(21) **23702817.0** (11) 4 472 431*
(87) WO 2023/148312

(21) **23702818.8** (11) 4 472 634*
(87) WO 2023/148345

(21) **23702819.6** (11) 4 472 612*
(87) WO 2023/148351

(21) **23702841.0** (11) 4 473 639*
(87) WO 2023/148389

(21) **23702913.7** (11) 4 472 590*
(87) WO 2023/148579

(21) **23702965.7** (11) 4 472 764*
(87) WO 2023/144286

(21) **23702967.3** (11) 4 473 063*
(87) WO 2023/148090

(21) **23702968.1** (11) 4 472 765*
(87) WO 2023/148093

(21) **23702974.9** (11) 4 472 939*
(87) WO 2023/148103

(21) **23702985.5** (11) 4 473 598*
(87) WO 2023/148135

(21) **23702995.4** (11) 4 472 913*
(87) WO 2023/148139

(21) **23703004.4** (11) 4 473 626*
(87) WO 2023/144407

(21) **23703007.7** (11) 4 472 943*
(87) WO 2023/144408

(21) **23703009.3** (11) 4 473 255*
(87) WO 2023/148150

(21) **23703011.9** (11) 4 473 272*
(87) WO 2023/148151

(21) **23703014.3** (11) 4 473 254*
(87) WO 2023/148153

(21) **23703019.2** (11) 4 472 498*
(87) WO 2023/148190

(21) **23703025.9** (11) 4 473 134*
(87) WO 2023/148199

(21) **23703032.5** (11) 4 472 437*
(87) WO 2023/148208

(21) **23703036.6** (11) 4 473 363*
(87) WO 2023/148213

(21) **23703042.4** (11) 4 472 706*

(87) WO 2023/148224

(21) **23703043.2** (11) 4 473 267*
(87) WO 2023/148225

(21) **23703052.3** (11) 4 473 105*
(87) WO 2023/148235

(21) **23703096.0** (11) 4 473 366*
(87) WO 2023/148438

(21) **23703126.5** (11) 4 473 178*
(87) WO 2023/147806

(21) **23703146.3** (11) 4 472 466*
(87) WO 2023/148156

(21) **23703148.9** (11) 4 473 010*
(87) WO 2023/148165

(21) **23703150.5** (11) 4 473 437*
(87) WO 2023/148175

(21) **23703151.3** (11) 4 473 438*
(87) WO 2023/148176

(21) **23703152.1** (11) 4 473 439*
(87) WO 2023/148178

(21) **23703156.2** (11) 4 472 883*
(87) WO 2023/148182

(21) **23703157.0** (11) 4 473 230*
(87) WO 2023/148184

(21) **23703158.8** (11) 4 473 231*
(87) WO 2023/148185

(21) **23703159.6** (11) 4 472 814*
(87) WO 2023/148186

(21) **23703160.4** (11) 4 473 099*
(87) WO 2023/148187

(21) **23703161.2** (11) 4 473 237*
(87) WO 2023/148189

(21) **23703164.6** (11) 4 473 234*
(87) WO 2023/148192

(21) **23703165.3** (11) 4 473 358*
(87) WO 2023/148197

(21) **23703172.9** (11) 4 473 570*
(87) WO 2023/148210

(21) **23703176.0** (11) 4 473 564*
(87) WO 2023/148220

(21) **23703183.6** (11) 4 473 556*
(87) WO 2023/148236

(21) **23703185.1** (11) 4 473 261*
(87) WO 2023/148258

(21) **23703196.8** (11) 4 472 886*
(87) WO 2023/148261

(21) **23703198.4** (11) 4 472 800*
(87) WO 2023/148263

(21) **23703199.2** (11) 4 472 801*
(87) WO 2023/148264

(21) **23703200.8** (11) 4 472 916*
(87) WO 2023/148266

(21) **23703201.6** (11) 4 472 917*
(87) WO 2023/148267

(21) **23703202.4** (11) 4 472 816*
(87) WO 2023/148269

(21) **23703204.0** (11) 4 472 776*
(87) WO 2023/148272

(21) **23703209.9** (11) 4 472 998*
(87) WO 2023/148275

(21) **23703317.0** (11) 4 473 207*

(87) WO 2023/148570

(21) **23703325.3** (11) 4 473 483*
(87) WO 2023/148582

(21) **23703330.3** (11) 4 473 543*
(87) WO 2023/148585

(21) **23703332.9** (11) 4 473 481*
(87) WO 2023/148586

(21) **23703351.9** (11) 4 473 173*
(87) WO 2023/148596

(21) **23703352.7** (11) 4 472 837*
(87) WO 2023/144788

(21) **23703355.0** (11) 4 473 146*
(87) WO 2023/144802

(21) **23703356.8** (11) 4 472 786*
(87) WO 2023/144803

(21) **23703358.4** (11) 4 473 139*
(87) WO 2023/148627

(21) **23703364.2** (11) 4 473 274*
(87) WO 2023/146400

(21) **23703365.9** (11) 4 473 482*
(87) WO 2023/146401

(21) **23703366.7** (11) 4 472 445*
(87) WO 2023/146405

(21) **23703372.5** (11) 4 473 666*
(87) WO 2023/149828

(21) **23703375.8** (11) 4 473 808*
(87) WO 2023/149831

(21) **23703378.2** (11) 4 473 691*
(87) WO 2023/150002

(21) **23703402.0** (11) 4 472 656*
(87) WO 2023/144416

(21) **23703403.8** (11) 4 473 039*
(87) WO 2023/148171

(21) **23703409.5** (11) 4 473 367*
(87) WO 2023/148241

(21) **23703411.1** (11) 4 473 622*
(87) WO 2023/148245

(21) **23703412.9** (11) 4 472 870*
(87) WO 2023/148247

(21) **23703423.6** (11) 4 472 815*
(87) WO 2023/148268

(21) **23703424.4** (11) 4 472 791*
(87) WO 2023/148270

(21) **23703425.1** (11) 4 472 792*
(87) WO 2023/148271

(21) **23703426.9** (11) 4 472 777*
(87) WO 2023/148273

(21) **23703429.3** (11) 4 473 284*
(87) WO 2023/148282

(21) **23703430.1** (11) 4 473 608*
(87) WO 2023/148283

(21) **23703434.3** (11) 4 473 738*
(87) WO 2023/148295

(21) **23703435.0** (11) 4 473 422*
(87) WO 2023/148296

(21) **23703437.6** (11) 4 473 345*
(87) WO 2023/148336

(21) **23703440.0** (11) 4 472 427*
(87) WO 2023/148344

(21) **23703515.9** (11) 4 473 637*

(87) WO 2023/144479

(21) **23703522.5** (11) 4 472 613*
(87) WO 2023/148600

(21) **23703523.3** (11) 4 472 927*
(87) WO 2023/144799

(21) **23703526.6** (11) 4 472 685*
(87) WO 2023/146406

(21) **23703535.7** (11) 4 473 611*
(87) WO 2023/147940

(21) **23703537.3** (11) 4 473 159*
(87) WO 2023/143947

(21) **23703543.1** (11) 4 472 739*
(87) WO 2023/148129

(21) **23703551.4** (11) 4 473 119*
(87) WO 2023/148301

(21) **23703556.3** (11) 4 473 509*
(87) WO 2023/148318

(21) **23703559.7** (11) 4 473 592*
(87) WO 2023/148329

(21) **23703569.6** (11) 4 472 440*
(87) WO 2023/148340

(21) **23703577.9** (11) 4 472 869*
(87) WO 2023/179952

(21) **23703644.7** (11) 4 473 059*
(87) WO 2023/148566

(21) **23703649.6** (11) 4 472 784*
(87) WO 2023/148635

(21) **23703650.4** (11) 4 472 444*
(87) WO 2023/148659

(21) **23703651.2** (11) 4 472 616*
(87) WO 2023/148662

(21) **23703656.1** (11) 4 473 265*
(87) WO 2023/149798

(21) **23703657.9** (11) 4 473 158*
(87) WO 2023/149799

(21) **23703660.3** (11) 4 473 512*
(87) WO 2023/149802

(21) **23703684.3** (11) 4 473 807*
(87) WO 2023/147815

(21) **23703687.6** (11) 4 473 343*
(87) WO 2023/147826

(21) **23703688.4** (11) 4 473 051*
(87) WO 2023/143677

(21) **23703690.0** (11) 4 472 521*
(87) WO 2023/147827

(21) **23703706.4** (11) 4 473 012*
(87) WO 2023/144423

(21) **23703707.2** (11) 4 472 614*
(87) WO 2023/148180

(21) **23703710.6** (11) 4 472 789*
(87) WO 2023/148242

(21) **23703713.0** (11) 4 472 840*
(87) WO 2023/148250

(21) **23703716.3** (11) 4 472 655*
(87) WO 2023/148305

(21) **23703727.0** (11) 4 473 293*
(87) WO 2023/148359

(21) **23703740.3** (11) 4 473 548*
(87) WO 2023/165782

(21) **23703762.7** (11) 4 473 365*

(87) WO 2023/148374

(21) **23703764.3** (11) 4 473 364*
(87) WO 2023/148375

(21) **23703843.5** (11) 4 473 361*
(87) WO 2023/144548

(21) **23703849.2** (11) 4 472 591*
(87) WO 2023/144558

(21) **23703851.8** (11) 4 473 430*
(87) WO 2023/144561

(21) **23703853.4** (11) 4 472 412*
(87) WO 2023/144564

(21) **23703854.2** (11) 4 472 405*
(87) WO 2023/148475

(21) **23703855.9** (11) 4 472 406*
(87) WO 2023/148476

(21) **23703858.3** (11) 4 472 847*
(87) WO 2023/144566

(21) **23703859.1** (11) 4 473 189*
(87) WO 2023/148477

(21) **23703861.7** (11) 4 472 742*
(87) WO 2023/148494

(21) **23703875.7** (11) 4 472 738*
(87) WO 2023/144790

(21) **23703876.5** (11) 4 472 671*
(87) WO 2023/144792

(21) **23703878.1** (11) 4 472 749*
(87) WO 2023/148605

(21) **23703882.3** (11) 4 473 461*
(87) WO 2023/148606

(21) **23703886.4** (11) 4 472 568*
(87) WO 2023/148615

(21) **23703891.4** (11) 4 473 021*
(87) WO 2023/148619

(21) **23703892.2** (11) 4 472 864*
(87) WO 2023/148620

(21) **23703894.8** (11) 4 472 662*
(87) WO 2023/148642

(21) **23703897.1** (11) 4 473 156*
(87) WO 2023/148664

(21) **23703898.9** (11) 4 473 290*
(87) WO 2023/146403

(21) **23703899.7** (11) 4 473 286*
(87) WO 2023/146404

(21) **23703943.3** (11) 4 473 659*
(87) WO 2023/146732

(21) **23703949.0** (11) 4 473 431*
(87) WO 2023/146738

(21) **23703950.8** (11) 4 473 440*
(87) WO 2023/146739

(21) **23703951.6** (11) 4 473 705*
(87) WO 2023/146740

(21) **23703969.8** (11) 4 473 667*
(87) WO 2023/150007

(21) **23703981.3** (11) 4 473 491*
(87) WO 2023/150014

(21) **23704002.7** (11) 4 473 670*
(87) WO 2023/177928

(21) **23704036.5** (11) 4 473 777*
(87) WO 2023/150403

(21) **23704046.4** (11) 4 473 160*

(87) WO 2023/147612

(21) **23704071.2** (11) 4 472 761*
(87) WO 2023/148251

(21) **23704209.8** (11) 4 473 013*
(87) WO 2023/165813

(21) **23704219.7** (11) 4 473 121*
(87) WO 2023/144565

(21) **23704231.2** (11) 4 472 410*
(87) WO 2023/147617

(21) **23704253.6** (11) 4 472 424*
(87) WO 2023/147942

(21) **23704274.2** (11) 4 473 623*
(87) WO 2023/148246

(21) **23704277.5** (11) 4 473 130*
(87) WO 2023/148319

(21) **23704279.1** (11) 4 473 368*
(87) WO 2023/148330

(21) **23704387.2** (11) 4 473 617*
(87) WO 2023/148474

(21) **23704389.8** (11) 4 472 407*
(87) WO 2023/148478

(21) **23704390.6** (11) 4 473 095*
(87) WO 2023/144567

(21) **23704391.4** (11) 4 472 780*
(87) WO 2023/148479

(21) **23704392.2** (11) 4 473 800*
(87) WO 2023/144568

(21) **23704394.8** (11) 4 472 931*
(87) WO 2023/144569

(21) **23704395.5** (11) 4 472 959*
(87) WO 2023/148481

(21) **23704397.1** (11) 4 472 477*
(87) WO 2023/148483

(21) **23704398.9** (11) 4 472 813*
(87) WO 2023/148484

(21) **23704399.7** (11) 4 472 534*
(87) WO 2023/148485

(21) **23704400.3** (11) 4 472 535*
(87) WO 2023/148486

(21) **23704403.7** (11) 4 473 282*
(87) WO 2023/148489

(21) **23704404.5** (11) 4 473 352*
(87) WO 2023/148493

(21) **23704411.0** (11) 4 472 803*
(87) WO 2023/148495

(21) **23704413.6** (11) 4 472 734*
(87) WO 2023/148501

(21) **23704415.1** (11) 4 472 832*
(87) WO 2023/148503

(21) **23704416.9** (11) 4 473 019*
(87) WO 2023/148504

(21) **23704419.3** (11) 4 474 232
(87) WO 2023/144669

(21) **23704423.5** (11) 4 473 096*
(87) WO 2023/148598

(21) **23704425.0** (11) 4 472 569*
(87) WO 2023/148628

(21) **23704427.6** (11) 4 472 539*
(87) WO 2023/148632

(21) **23704434.2** (11) 4 473 706*

(87) WO 2023/148639

(21) **23704437.5** (11) 4 472 491*
(87) WO 2023/148650

(21) **23704438.3** (11) 4 472 520*
(87) WO 2023/148652

(21) **23704441.7** (11) 4 473 302*
(87) WO 2023/148660

(21) **23704443.3** (11) 4 473 537*
(87) WO 2023/148663

(21) **23704444.1** (11) 4 473 751*
(87) WO 2023/148665

(21) **23704451.6** (11) 4 472 678*
(87) WO 2023/148680

(21) **23704456.5** (11) 4 472 423*
(87) WO 2023/144829

(21) **23704516.6** (11) 4 472 744*
(87) WO 2023/150008

(21) **23704526.5** (11) 4 473 679*
(87) WO 2023/150009

(21) **23704616.4** (11) 4 472 831*
(87) WO 2023/150402

(21) **23704648.7** (11) 4 473 698*
(87) WO 2023/150412

(21) **23704659.4** (11) 4 473 661*
(87) WO 2023/147216

(21) **23704676.8** (11) 4 473 450*
(87) WO 2023/147227

(21) **23704680.0** (11) 4 473 770*
(87) WO 2023/150420

(21) **23704686.7** (11) 4 473 030*
(87) WO 2023/147230

(21) **23704689.1** (11) 4 473 281*
(87) WO 2023/147616

(21) **23704690.9** (11) 4 473 503*
(87) WO 2023/147618

(21) **23704706.3** (11) 4 472 663*
(87) WO 2023/144392

(21) **23704717.0** (11) 4 473 014*
(87) WO 2023/148388

(21) **23704824.4** (11) 4 472 884*
(87) WO 2023/135545

(21) **23704830.1** (11) 4 472 882*
(87) WO 2023/148584

(21) **23704837.6** (11) 4 473 193*
(87) WO 2023/149793

(21) **23704845.9** (11) 4 473 490*
(87) WO 2023/146741

(21) **23704859.0** (11) 4 473 376*
(87) WO 2023/150433

(21) **23704877.2** (11) 4 473 248*
(87) WO 2023/147943

(21) **23704880.6** (11) 4 473 186*
(87) WO 2023/147945

(21) **23705043.0** (11) 4 473 183*
(87) WO 2023/144498

(21) **23705044.8** (11) 4 473 106*
(87) WO 2023/148491

(21) **23705046.3** (11) 4 473 216*
(87) WO 2023/148502

(21) **23705051.3** (11) 4 472 592*

(87) WO 2023/148507

(21) **23705063.8** (11) 4 473 022*
(87) WO 2023/148572

(21) **23705067.9** (11) 4 473 371*
(87) WO 2023/148654

(21) **23705074.5** (11) 4 473 464*
(87) WO 2023/148682

(21) **23705075.2** (11) 4 473 233*
(87) WO 2023/148683

(21) **23705154.5** (11) 4 473 678*
(87) WO 2023/147208

(21) **23705169.3** (11) 4 473 774*
(87) WO 2023/150415

(21) **23705204.8** (11) 4 473 246*
(87) WO 2023/148205

(21) **23705207.1** (11) 4 473 212*
(87) WO 2023/148238

(21) **23705309.5** (11) 4 473 072*
(87) WO 2023/148578

(21) **23705447.3** (11) 4 472 544*
(87) WO 2023/148601

(21) **23705459.8** (11) 4 473 534*
(87) WO 2023/146793

(21) **23705467.1** (11) 4 472 536*
(87) WO 2023/147609

(21) **23705469.7** (11) 4 472 775*
(87) WO 2023/147818

(21) **23705473.9** (11) 4 472 530*
(87) WO 2023/147824

(21) **23705479.6** (11) 4 473 241*
(87) WO 2023/147830

(21) **23705494.5** (11) 4 472 804*
(87) WO 2023/148358

(21) **23705630.4** (11) 4 473 147*
(87) WO 2023/148499

(21) **23705653.6** (11) 4 472 457*
(87) WO 2023/148583

(21) **23705655.1** (11) 4 473 196*
(87) WO 2023/148602

(21) **23705669.2** (11) 4 473 591*
(87) WO 2023/148700

(21) **23705681.7** (11) 4 472 557*
(87) WO 2023/148711

(21) **23705682.5** (11) 4 472 551*
(87) WO 2023/148714

(21) **23705683.3** (11) 4 473 057*
(87) WO 2023/144826

(21) **23705718.7** (11) 4 473 492*
(87) WO 2023/150015

(21) **23705771.6** (11) 4 473 505*
(87) WO 2023/150023

(21) **23705779.9** (11) 4 473 692*
(87) WO 2023/150025

(21) **23705799.7** (11) 4 473 493*
(87) WO 2023/150027

(21) **23705800.3** (11) 4 473 494*
(87) WO 2023/150028

(21) **23705843.3** (11) 4 473 004*
(87) WO 2023/154597

(21) **23705847.4** (11) 4 473 165*
(87) WO 2023/150421

(21) **23705854.0** (11) 4 472 861*
(87) WO 2023/150424

(21) **23705864.9** (11) 4 473 497*
(87) WO 2023/150427

(21) **23705869.8** (11) 4 473 279*
(87) WO 2023/177932

(21) **23705877.1** (11) 4 473 495*
(87) WO 2023/150429

(21) **23705913.4** (11) 4 473 768*
(87) WO 2023/147256

(21) **23705920.9** (11) 4 473 660*
(87) WO 2023/150436

(21) **23705960.5** (11) 4 472 909*
(87) WO 2023/148310

(21) **23705961.3** (11) 4 473 805*
(87) WO 2023/148323

(21) **23706051.2** (11) 4 472 604*
(87) WO 2023/148428

(21) **23706054.6** (11) 4 472 972*
(87) WO 2023/148431

(21) **23706092.6** (11) 4 473 077*
(87) WO 2023/148588

(21) **23706094.2** (11) 4 473 547*
(87) WO 2023/148616

(21) **23706110.6** (11) 4 472 552*
(87) WO 2023/148710

(21) **23706111.4** (11) 4 472 545*
(87) WO 2023/148712

(21) **23706112.2** (11) 4 472 558*
(87) WO 2023/148715

(21) **23706113.0** (11) 4 472 546*
(87) WO 2023/148716

(21) **23706114.8** (11) 4 472 553*
(87) WO 2023/148717

(21) **23706116.3** (11) 4 472 955*
(87) WO 2023/148735

(21) **23706137.9** (11) 4 473 552*
(87) WO 2023/150016

(21) **23706141.1** (11) 4 472 934*
(87) WO 2023/146762

(21) **23706180.9** (11) 4 472 397*
(87) WO 2023/150032

(21) **23706181.7** (11) 4 472 432*
(87) WO 2023/150033

(21) **23706185.8** (11) 4 472 487*
(87) WO 2023/150036

(21) **23706189.0** (11) 4 473 303*
(87) WO 2023/150037

(21) **23706193.2** (11) 4 473 418*
(87) WO 2023/150039

(21) **23706194.0** (11) 4 472 513*
(87) WO 2023/150041

(21) **23706221.1** (11) 4 473 771*
(87) WO 2023/150425

(21) **23706251.8** (11) 4 472 844*
(87) WO 2023/147283

(21) **23706254.2** (11) 4 473 032*
(87) WO 2023/150439

(21) **23706270.8** (11) 4 473 718*
(87) WO 2023/172788

(21) **23706280.7** (11) 4 473 278*
(87) WO 2023/148146

(21) **23706389.6** (11) 4 473 202*
(87) WO 2023/148439

(21) **23706392.0** (11) 4 472 834*
(87) WO 2023/148440

(21) **23706404.3** (11) 4 473 636*
(87) WO 2023/148442

(21) **23706406.8** (11) 4 473 197*
(87) WO 2023/148443

(21) **23706408.4** (11) 4 473 203*
(87) WO 2023/148444

(21) **23706410.0** (11) 4 472 554*
(87) WO 2023/148445

(21) **23706411.8** (11) 4 473 559*
(87) WO 2023/144495

(21) **23706412.6** (11) 4 473 560*
(87) WO 2023/144496

(21) **23706413.4** (11) 4 472 890*
(87) WO 2023/148446

(21) **23706414.2** (11) 4 473 157*
(87) WO 2023/144497

(21) **23706415.9** (11) 4 473 275*
(87) WO 2023/148447

(21) **23706416.7** (11) 4 473 198*
(87) WO 2023/148448

(21) **23706417.5** (11) 4 473 208*
(87) WO 2023/148449

(21) **23706442.3** (11) 4 473 161*
(87) WO 2023/148592

(21) **23706443.1** (11) 4 472 888*
(87) WO 2023/148595

(21) **23706514.9** (11) 4 473 036*
(87) WO 2023/147330

(21) **23706531.3** (11) 4 473 209*
(87) WO 2023/148309

(21) **23706533.9** (11) 4 473 214*
(87) WO 2023/148347

(21) **23706534.7** (11) 4 473 204*
(87) WO 2023/148355

(21) **23706659.2** (11) 4 472 750*
(87) WO 2023/148441

(21) **23706666.7** (11) 4 472 596*
(87) WO 2023/148450

(21) **23706673.3** (11) 4 472 779*
(87) WO 2023/148603

(21) **23706693.1** (11) 4 472 428*
(87) WO 2023/150458

(21) **23706694.9** (11) 4 472 429*
(87) WO 2023/150462

(21) **23706822.6** (11) 4 473 332*
(87) WO 2023/148455

(21) **23706824.2** (11) 4 473 199*
(87) WO 2023/148462

(21) **23706849.9** (11) 4 473 169*
(87) WO 2023/148609

(21) **23706873.9** (11) 4 472 547*
(87) WO 2023/148720

(21) **23706898.6** (11) 4 472 570*

(87) WO 2023/146819

(21) **23706904.2** (11) 4 473 680*
(87) WO 2023/150042

(21) **23706914.1** (11) 4 472 885*
(87) WO 2023/150047

(21) **23706930.7** (11) 4 473 046*
(87) WO 2023/147008

(21) **23706932.3** (11) 4 473 023*
(87) WO 2023/147021

(21) **23706940.6** (11) 4 473 643*
(87) WO 2023/150063

(21) **23706969.5** (11) 4 472 430*
(87) WO 2023/150463

(21) **23706971.1** (11) 4 472 595*
(87) WO 2023/147446

(21) **23706995.0** (11) 4 472 893*
(87) WO 2023/148321

(21) **23707131.1** (11) 4 472 714*
(87) WO 2023/148457

(21) **23707132.9** (11) 4 472 715*
(87) WO 2023/148458

(21) **23707133.7** (11) 4 473 101*
(87) WO 2023/148460

(21) **23707163.4** (11) 4 472 810*
(87) WO 2023/148612

(21) **23707165.9** (11) 4 473 451*
(87) WO 2023/148631

(21) **23707167.5** (11) 4 473 115*
(87) WO 2023/148646

(21) **23707168.3** (11) 4 472 729*
(87) WO 2023/148647

(21) **23707180.8** (11) 4 472 555*
(87) WO 2023/148713

(21) **23707181.6** (11) 4 472 526*
(87) WO 2023/148721

(21) **23707182.4** (11) 4 472 542*
(87) WO 2023/148722

(21) **23707225.1** (11) 4 473 524*
(87) WO 2023/150126

(21) **23707227.7** (11) 4 473 652*
(87) WO 2023/150422

(21) **23707233.5** (11) 4 473 772*
(87) WO 2023/150443

(21) **23707252.5** (11) 4 473 325*
(87) WO 2023/147613

(21) **23707258.2** (11) 4 473 148*
(87) WO 2023/147820

(21) **23707271.5** (11) 4 473 175*
(87) WO 2023/148387

(21) **23707431.5** (11) 4 472 716*
(87) WO 2023/148459

(21) **23707468.7** (11) 4 472 798*
(87) WO 2023/144785

(21) **23707469.5** (11) 4 472 912*
(87) WO 2023/144786

(21) **23707470.3** (11) 4 473 224*
(87) WO 2023/148614

(21) **23707471.1** (11) 4 473 001*
(87) WO 2023/148617

(21) **23707473.7** (11) 4 473 033*

(87) WO 2023/148675

(21) **23707503.1** (11) 4 472 783*
(87) WO 2023/144854

(21) **23707540.3** (11) 4 472 982*
(87) WO 2023/150056

(21) **23707541.1** (11) 4 473 047*
(87) WO 2023/147013

(21) **23707547.8** (11) 4 472 441*
(87) WO 2023/150061

(21) **23707548.6** (11) 4 473 569*
(87) WO 2023/150062

(21) **23707555.1** (11) 4 472 733*
(87) WO 2023/147107

(21) **23707558.5** (11) 4 472 531*
(87) WO 2023/147110

(21) **23707569.2** (11) 4 472 631*
(87) WO 2023/150093

(21) **23707570.0** (11) 4 473 378*
(87) WO 2023/147153

(21) **23707574.2** (11) 4 472 683*
(87) WO 2023/147175

(21) **23707589.0** (11) 4 473 463*
(87) WO 2023/147272

(21) **23707599.9** (11) 4 473 166*
(87) WO 2023/150447

(21) **23707602.1** (11) 4 472 541*
(87) WO 2023/150449

(21) **23707608.8** (11) 4 473 803*
(87) WO 2023/150451

(21) **23707640.1** (11) 4 472 434*
(87) WO 2023/150494

(21) **23707641.9** (11) 4 472 439*
(87) WO 2023/150495

(21) **23707643.5** (11) 4 473 064*
(87) WO 2023/147579

(21) **23707647.6** (11) 4 472 426*
(87) WO 2023/148017

(21) **23707791.2** (11) 4 472 600*
(87) WO 2023/144800

(21) **23707792.0** (11) 4 472 907*
(87) WO 2023/148622

(21) **23707793.8** (11) 4 473 048*
(87) WO 2023/148645

(21) **23707794.6** (11) 4 473 350*
(87) WO 2023/148648

(21) **23707798.7** (11) 4 473 034*
(87) WO 2023/148674

(21) **23707800.1** (11) 4 472 806*
(87) WO 2023/148685

(21) **23708014.8** (11) 4 472 839*
(87) WO 2023/148678

(21) **23708037.9** (11) 4 472 548*
(87) WO 2023/148718

(21) **23708050.2** (11) 4 473 488*
(87) WO 2023/150013

(21) **23708073.4** (11) 4 472 577*
(87) WO 2023/150084

(21) **23708076.7** (11) 4 473 719*
(87) WO 2023/150087

(21) **23708078.3** (11) 4 472 981*

(87) WO 2023/147149

(21) **23708079.1** (11) 4 473 794*
(87) WO 2023/147154

(21) **23708082.5** (11) 4 473 288*
(87) WO 2023/147177

(21) **23708083.3** (11) 4 473 498*
(87) WO 2023/150119

(21) **23708085.8** (11) 4 472 748*
(87) WO 2023/150128

(21) **23708089.0** (11) 4 473 731*
(87) WO 2023/150193

(21) **23708099.9** (11) 4 473 031*
(87) WO 2023/147326

(21) **23708108.8** (11) 4 473 028*
(87) WO 2023/150473

(21) **23708116.1** (11) 4 473 641*
(87) WO 2023/150484

(21) **23708122.9** (11) 4 473 473*
(87) WO 2023/150504

(21) **23708128.6** (11) 4 473 397*
(87) WO 2023/150528

(21) **23708129.4** (11) 4 472 460*
(87) WO 2023/150529

(21) **23708293.8** (11) 4 472 560*
(87) WO 2023/148725

(21) **23708295.3** (11) 4 472 708*
(87) WO 2023/148794

(21) **23708314.2** (11) 4 472 702*
(87) WO 2023/150090

(21) **23708316.7** (11) 4 473 379*
(87) WO 2023/147156

(21) **23708319.1** (11) 4 473 419*
(87) WO 2023/150116

(21) **23708355.5** (11) 4 473 739*
(87) WO 2023/147482

(21) **23708356.3** (11) 4 473 789*
(87) WO 2023/150476

(21) **23708360.5** (11) 4 472 956*
(87) WO 2023/147531

(21) **23708363.9** (11) 4 473 466*
(87) WO 2023/147554

(21) **23708369.6** (11) 4 472 646*
(87) WO 2023/150518

(21) **23708370.4** (11) 4 473 398*
(87) WO 2023/150530

(21) **23708371.2** (11) 4 472 668*
(87) WO 2023/150543

(21) **23708586.5** (11) 4 473 541*
(87) WO 2023/147024

(21) **23708590.7** (11) 4 473 656*
(87) WO 2023/147098

(21) **23708591.5** (11) 4 473 693*
(87) WO 2023/150082

(21) **23708593.1** (11) 4 473 432*
(87) WO 2023/150094

(21) **23708594.9** (11) 4 473 380*
(87) WO 2023/147157

(21) **23708598.0** (11) 4 473 399*
(87) WO 2023/150139

(21) **23708605.3** (11) 4 473 744*

(87) WO 2023/150228

(21) **23708606.1** (11) 4 473 525*
(87) WO 2023/150235

(21) **23708607.9** (11) 4 473 107*
(87) WO 2023/150256

(21) **23708626.9** (11) 4 472 930*
(87) WO 2023/150472

(21) **23708628.5** (11) 4 472 403*
(87) WO 2023/147526

(21) **23708629.3** (11) 4 473 732*
(87) WO 2023/150488

(21) **23708630.1** (11) 4 473 568*
(87) WO 2023/150492

(21) **23708638.4** (11) 4 473 400*
(87) WO 2023/150524

(21) **23708639.2** (11) 4 473 401*
(87) WO 2023/150531

(21) **23708640.0** (11) 4 472 461*
(87) WO 2023/150532

(21) **23708642.6** (11) 4 473 499*
(87) WO 2023/150536

(21) **23708644.2** (11) 4 472 670*
(87) WO 2023/150552

(21) **23708645.9** (11) 4 472 674*
(87) WO 2023/150563

(21) **23708659.0** (11) 4 472 874*
(87) WO 2023/147619

(21) **23708660.8** (11) 4 472 875*
(87) WO 2023/147620

(21) **23708897.6** (11) 4 472 920*
(87) WO 2023/156909

(21) **23708930.5** (11) 4 472 501*
(87) WO 2023/150038

(21) **23708935.4** (11) 4 473 455*
(87) WO 2023/147084

(21) **23708943.8** (11) 4 473 760*
(87) WO 2023/147189

(21) **23708946.1** (11) 4 473 712*
(87) WO 2023/147193

(21) **23708949.5** (11) 4 473 402*
(87) WO 2023/150136

(21) **23708951.1** (11) 4 473 403*
(87) WO 2023/150143

(21) **23708952.9** (11) 4 473 404*
(87) WO 2023/150144

(21) **23708953.7** (11) 4 472 493*
(87) WO 2023/150146

(21) **23708954.5** (11) 4 472 723*
(87) WO 2023/150157

(21) **23708955.2** (11) 4 472 724*
(87) WO 2023/150158

(21) **23708956.0** (11) 4 473 745*
(87) WO 2023/150168

(21) **23708958.6** (11) 4 473 746*
(87) WO 2023/150170

(21) **23708960.2** (11) 4 472 963*
(87) WO 2023/150186

(21) **23708969.3** (11) 4 472 494*
(87) WO 2023/150213

(21) **23708977.6** (11) 4 472 571*

(87) WO 2023/150262

(21) **23708983.4** (11) 4 473 042*
(87) WO 2023/150317

(21) **23708995.8** (11) 4 473 673*
(87) WO 2023/150337

(21) **23708996.6** (11) 4 473 273*
(87) WO 2023/163853

(21) **23709033.7** (11) 4 473 347*
(87) WO 2023/147517

(21) **23709034.5** (11) 4 473 118*
(87) WO 2023/147547

(21) **23709036.0** (11) 4 473 699*
(87) WO 2023/150490

(21) **23709039.4** (11) 4 473 443*
(87) WO 2023/147578

(21) **23709041.0** (11) 4 473 346*
(87) WO 2023/150519

(21) **23709044.4** (11) 4 473 657*
(87) WO 2023/150539

(21) **23709047.7** (11) 4 473 653*
(87) WO 2023/150545

(21) **23709050.1** (11) 4 472 737*
(87) WO 2023/150553

(21) **23709055.0** (11) 4 473 589*
(87) WO 2023/150573

(21) **23709060.0** (11) 4 472 901*
(87) WO 2023/150594

(21) **23709061.8** (11) 4 472 902*
(87) WO 2023/150595

(21) **23709065.9** (11) 4 473 213*
(87) WO 2023/150621

(21) **23709067.5** (11) 4 473 103*
(87) WO 2023/150623

(21) **23709068.3** (11) 4 473 311*
(87) WO 2023/150652

(21) **23709074.1** (11) 4 473 127*
(87) WO 2023/150708

(21) **23709075.8** (11) 4 473 084*
(87) WO 2023/150717

(21) **23709077.4** (11) 4 473 405*
(87) WO 2023/150734

(21) **23709286.1** (11) 4 472 684*
(87) WO 2023/150118

(21) **23709290.3** (11) 4 473 035*
(87) WO 2023/147327

(21) **23709294.5** (11) 4 473 024*
(87) WO 2023/147465

(21) **23709296.0** (11) 4 473 406*
(87) WO 2023/150522

(21) **23709493.3** (11) 4 472 964*
(87) WO 2023/147104

(21) **23709496.6** (11) 4 473 747*
(87) WO 2023/147172

(21) **23709499.0** (11) 4 473 407*
(87) WO 2023/150138

(21) **23709501.3** (11) 4 473 304*
(87) WO 2023/150167

(21) **23709502.1** (11) 4 472 578*
(87) WO 2023/150175

(21) **23709503.9** (11) 4 472 579*

(87) WO 2023/150178

(21) **23709504.7** (11) 4 472 953*
(87) WO 2023/150197

(21) **23709505.4** (11) 4 472 495*
(87) WO 2023/150220

(21) **23709506.2** (11) 4 472 496*
(87) WO 2023/150225

(21) **23709508.8** (11) 4 473 654*
(87) WO 2023/150259

(21) **23709509.6** (11) 4 473 713*
(87) WO 2023/150299

(21) **23709541.9** (11) 4 473 408*
(87) WO 2023/150527

(21) **23709543.5** (11) 4 473 766*
(87) WO 2023/150558

(21) **23709545.0** (11) 4 473 655*
(87) WO 2023/150587

(21) **23709546.8** (11) 4 472 903*
(87) WO 2023/150593

(21) **23709547.6** (11) 4 472 904*
(87) WO 2023/150596

(21) **23709549.2** (11) 4 473 504*
(87) WO 2023/150642

(21) **23709550.0** (11) 4 473 097*
(87) WO 2023/150647

(21) **23709552.6** (11) 4 472 698*
(87) WO 2023/150685

(21) **23709804.1** (11) 4 472 455*
(87) WO 2023/150227

(21) **23709805.8** (11) 4 472 635*
(87) WO 2023/150237

(21) **23709811.6** (11) 4 472 562*
(87) WO 2023/150295

(21) **23709822.3** (11) 4 472 499*
(87) WO 2023/150333

(21) **23709868.6** (11) 4 472 826*
(87) WO 2023/150602

(21) **23709870.2** (11) 4 473 694*
(87) WO 2023/150626

(21) **23709871.0** (11) 4 473 100*
(87) WO 2023/150637

(21) **23709872.8** (11) 4 472 459*
(87) WO 2023/150658

(21) **23709874.4** (11) 4 472 968*
(87) WO 2023/150681

(21) **23709880.1** (11) 4 472 483*
(87) WO 2023/154674

(21) **23709884.3** (11) 4 473 094*
(87) WO 2023/150765

(21) **23709892.6** (11) 4 473 468*
(87) WO 2023/154704

(21) **23710102.7** (11) 4 472 549*
(87) WO 2023/148719

(21) **23710111.8** (11) 4 473 170*
(87) WO 2023/150332

(21) **23710128.2** (11) 4 473 778*
(87) WO 2023/154376

(21) **23710144.9** (11) 4 472 433*
(87) WO 2023/147534

(21) **23710146.4** (11) 4 472 999*

(87) WO 2023/150500

(21) **23710149.8** (11) 4 473 724*
(87) WO 2023/150586

(21) **23710152.2** (11) 4 473 721*
(87) WO 2023/150613

(21) **23710153.0** (11) 4 472 475*
(87) WO 2023/150655

(21) **23710155.5** (11) 4 473 128*
(87) WO 2023/150710

(21) **23710252.0** (11) 4 473 428*
(87) WO 2023/180039

(21) **23710254.6** (11) 4 473 707*
(87) WO 2023/186449

(21) **23710290.0** (11) 4 473 729*
(87) WO 2023/170069

(21) **23710498.9** (11) 4 472 984*
(87) WO 2023/150249

(21) **23710499.7** (11) 4 472 822*
(87) WO 2023/150251

(21) **23710508.5** (11) 4 472 505*
(87) WO 2023/150363

(21) **23710561.4** (11) 4 473 340*
(87) WO 2023/158642

(21) **23710562.2** (11) 4 472 533*
(87) WO 2023/158643

(21) **23710563.0** (11) 4 472 709*
(87) WO 2023/158645

(21) **23710583.8** (11) 4 473 003*
(87) WO 2023/150566

(21) **23710587.9** (11) 4 472 481*
(87) WO 2023/154677

(21) **23710660.4** (11) 4 472 937*
(87) WO 2023/148082

(21) **23710677.8** (11) 4 472 442*
(87) WO 2023/180063

(21) **23710808.9** (11) 4 473 104*
(87) WO 2023/150620

(21) **23710809.7** (11) 4 473 749*
(87) WO 2023/150668

(21) **23710940.0** (11) 4 472 543*
(87) WO 2023/150183

(21) **23711224.8** (11) 4 472 502*
(87) WO 2023/158613

(21) **23711246.1** (11) 4 472 710*
(87) WO 2023/158709

(21) **23711645.4** (11) 4 473 075*
(87) WO 2023/168172

(21) **23711884.9** (11) 4 473 434*
(87) WO 2023/150485

(21) **23711920.1** (11) 4 473 465*
(87) WO 2023/168222

(21) **23712060.5** (11) 4 472 525*
(87) WO 2023/170408

(21) **23712305.4** (11) 4 472 766*
(87) WO 2023/148430

(21) **23712319.5** (11) 4 473 283*
(87) WO 2023/148514

(21) **23712648.7** (11) 4 472 924*
(87) WO 2023/163938

(21) **23712697.4** (11) 4 473 489*
(87) WO 2023/172509

(21) **23712938.2** (11) 4 472 824*
(87) WO 2023/148676

(21) **23712963.0** (11) 4 472 408*
(87) WO 2023/148706

(21) **23712993.7** (11) 4 472 608*
(87) WO 2023/172430

(21) **23713043.0** (11) 4 473 223*
(87) WO 2023/166173

(21) **23713309.5** (11) 4 472 877*
(87) WO 2023/170085

(21) **23713318.6** (11) 4 472 687*
(87) WO 2023/186518

(21) **23713524.9** (11) 4 473 545*
(87) WO 2023/150738

(21) **23713673.4** (11) 4 472 443*
(87) WO 2023/198436

(21) **23713793.0** (11) 4 472 947*
(87) WO 2023/172415

(21) **23713794.8** (11) 4 472 528*
(87) WO 2023/167926

(21) **23714155.1** (11) 4 472 586*
(87) WO 2023/168040

(21) **23714186.6** (11) 4 473 528*
(87) WO 2023/168373

(21) **23714403.5** (11) 4 472 587*
(87) WO 2023/168038

(21) **23714416.7** (11) 4 473 469*
(87) WO 2023/172551

(21) **23714564.4** (11) 4 473 257*
(87) WO 2023/198448

(21) **23714602.2** (11) 4 472 522*
(87) WO 2023/175486

(21) **23714720.2** (11) 4 473 645*
(87) WO 2023/194133

(21) **23714869.7** (11) 4 472 497*
(87) WO 2023/150218

(21) **23714870.5** (11) 4 473 539*
(87) WO 2023/150229

(21) **23714934.9** (11) 4 473 730*
(87) WO 2023/150482

(21) **23715338.2** (11) 4 472 835*
(87) WO 2023/150654

(21) **23715400.0** (11) 4 473 324*
(87) WO 2023/183737

(21) **23715620.3** (11) 4 472 572*
(87) WO 2023/150121

(21) **23715678.1** (11) 4 473 642*
(87) WO 2023/150546

(21) **23715985.0** (11) 4 473 743*
(87) WO 2023/150325

(21) **23716079.1** (11) 4 472 679*
(87) WO 2023/150483

(21) **23716082.5** (11) 4 473 171*
(87) WO 2023/150751

(21) **23716201.1** (11) 4 473 236*
(87) WO 2023/198437

(21) **23716424.9** (11) 4 472 858*
(87) WO 2023/186818

(21) **23716702.8** (11) 4 473 011*
(87) WO 2023/150142

(21) **23716981.8** (11) 4 473 674*
(87) WO 2023/168182

(21) **23717678.9** (11) 4 473 616*
(87) WO 2023/164121

(21) **23717770.4** (11) 4 472 648*
(87) WO 2023/150557

(21) **23717840.5** (11) 4 473 131*
(87) WO 2023/186985

(21) **23718085.6** (11) 4 473 369*
(87) WO 2023/150243

(21) **23718375.1** (11) 4 472 983*
(87) WO 2023/150236

(21) **23718376.9** (11) 4 473 356*
(87) WO 2023/150239

(21) **23718377.7** (11) 4 472 985*
(87) WO 2023/150250

(21) **23718378.5** (11) 4 473 544*
(87) WO 2023/150285

(21) **23718460.1** (11) 4 473 153*
(87) WO 2023/183639

(21) **23718538.4** (11) 4 472 506*
(87) WO 2023/150646

(21) **23718715.8** (11) 4 473 172*
(87) WO 2023/186237

(21) **23719132.5** (11) 4 472 836*
(87) WO 2023/183541

(21) **23719139.0** (11) 4 473 154*
(87) WO 2023/183638

(21) **23719210.9** (11) 4 473 395*
(87) WO 2023/196309

(21) **23719509.4** (11) 4 473 427*
(87) WO 2023/150280

(21) **23719898.1** (11) 4 472 797*
(87) WO 2023/199164

(21) **23719903.9** (11) 4 473 393*
(87) WO 2023/170668

(21) **23720174.4** (11) 4 473 305*
(87) WO 2023/148554

(21) **23721610.6** (11) 4 473 041*
(87) WO 2024/217683

(21) **23721612.2** (11) 4 473 061*
(87) WO 2024/217684

(21) **23722340.9** (11) 4 473 662*
(87) WO 2023/241842

(21) **23723492.7** (11) 4 472 703*
(87) WO 2023/209130

(21) **23723494.3** (11) 4 472 704*
(87) WO 2023/209134

(21) **23723502.3** (11) 4 472 950*
(87) WO 2023/209143

(21) **23724066.8** (11) 4 472 949*
(87) WO 2023/149841

(21) **23724619.4** (11) 4 473 309*
(87) WO 2023/196986

(21) **23724666.5** (11) 4 472 509*
(87) WO 2024/223053

(21) **23725035.2** (11) 4 473 453*
(87) WO 2024/226035

(21) **23725432.1** (11) 4 473 573*

(87) WO 2024/224151

(21) **23725878.5** (11) 4 473 722*
(87) WO 2024/226025

(21) **23726844.6** (11) 4 472 850*
(87) WO 2024/212144

(21) **23727196.0** (11) 4 473 409*
(87) WO 2023/173199

(21) **23727364.4** (11) 4 473 696*
(87) WO 2023/222792

(21) **23729654.6** (11) 4 472 514*
(87) WO 2023/231729

(21) **23731948.8** (11) 4 472 692*
(87) WO 2023/232198

(21) **23732981.8** (11) 4 472 479*
(87) WO 2024/002729

(21) **23733275.4** (11) 4 472 811*
(87) WO 2024/012793

(21) **23735215.8** (11) 4 474 056
(87) WO 2024/219529

(21) **23736221.5** (11) 4 474 596
(87) WO 2024/221323

(21) **23736222.3** (11) 4 475 298
(87) WO 2024/221522

(21) **23736753.7** (11) 4 472 767*
(87) WO 2024/003420

(21) **23737185.1** (11) 4 472 664*
(87) WO 2023/131323

(21) **23737574.6** (11) 4 472 515*
(87) WO 2023/133179

(21) **23738415.1** (11) 4 474 597
(87) WO 2024/221324

(21) **23745034.1** (11) 4 473 629*
(87) WO 2023/144827

(21) **23745747.8** (11) 4 473 109*
(87) WO 2023/141681

(21) **23745749.4** (11) 4 473 089*
(87) WO 2023/141683

(21) **23745750.2** (11) 4 472 768*
(87) WO 2023/141684

(21) **23745783.3** (11) 4 472 846*
(87) WO 2023/141728

(21) **23745974.8** (11) 4 474 641
(87) WO 2023/143091

(21) **23746482.1** (11) 4 472 969*
(87) WO 2023/143605

(21) **23746489.6** (11) 4 474 379
(87) WO 2023/143612

(21) **23746525.7** (11) 4 473 200*
(87) WO 2023/143682

(21) **23746535.6** (11) 4 473 620*
(87) WO 2023/144449

(21) **23746540.6** (11) 4 472 794*
(87) WO 2023/144628

(21) **23746571.1** (11) 4 473 625*
(87) WO 2023/144755

(21) **23746582.8** (11) 4 472 906*
(87) WO 2023/144796

(21) **23746584.4** (11) 4 472 929*
(87) WO 2023/144801

(21) **23746586.9** (11) 4 473 708*
(87) WO 2023/144805

(21) **23746610.7** (11) 4 474 141
(87) WO 2023/145393

(21) **23746612.3** (11) 4 475 247
(87) WO 2023/145395

(21) **23746615.6** (11) 4 475 216
(87) WO 2023/145398

(21) **23746639.6** (11) 4 474 072
(87) WO 2023/145423

(21) **23746648.7** (11) 4 474 219
(87) WO 2023/145433

(21) **23746653.7** (11) 4 474 428
(87) WO 2023/145438

(21) **23746658.6** (11) 4 475 214
(87) WO 2023/145443

(21) **23746714.7** (11) 4 475 147
(87) WO 2023/145500

(21) **23746719.6** (11) 4 474 359
(87) WO 2023/145505

(21) **23746721.2** (11) 4 475 227
(87) WO 2023/145507

(21) **23746773.3** (11) 4 473 834
(87) WO 2023/145559

(21) **23746774.1** (11) 4 473 835
(87) WO 2023/145560

(21) **23746805.3** (11) 4 475 178
(87) WO 2023/145592

(21) **23746825.1** (11) 4 474 349
(87) WO 2023/145612

(21) **23746828.5** (11) 4 475 115
(87) WO 2023/145615

(21) **23746829.3** (11) 4 475 116
(87) WO 2023/145616

(21) **23746834.3** (11) 4 474 657
(87) WO 2023/145621

(21) **23746843.4** (11) 4 475 321
(87) WO 2023/145630

(21) **23746855.8** (11) 4 475 536
(87) WO 2023/145642

(21) **23746856.6** (11) 4 475 537
(87) WO 2023/145643

(21) **23746863.2** (11) 4 474 873
(87) WO 2023/145650

(21) **23746867.3** (11) 4 475 217
(87) WO 2023/145655

(21) **23746929.1** (11) 4 474 917
(87) WO 2023/145718

(21) **23746936.6** (11) 4 475 165
(87) WO 2023/145725

(21) **23746947.3** (11) 4 475 312
(87) WO 2023/145736

(21) **23746953.1** (11) 4 475 319
(87) WO 2023/145742

(21) **23746962.2** (11) 4 475 399
(87) WO 2023/145751

(21) **23746963.0** (11) 4 475 400
(87) WO 2023/145752

(21) **23746964.8** (11) 4 475 401
(87) WO 2023/145753

(21) **23747007.5** (11) 4 474 473
(87) WO 2023/145797

(21) **23747027.3** (11) 4 475 634
(87) WO 2023/145817

(21) **23747037.2** (11) 4 475 323
(87) WO 2023/145827

(21) **23747038.0** (11) 4 475 324
(87) WO 2023/145828

(21) **23747039.8** (11) 4 475 313
(87) WO 2023/145829

(21) **23747040.6** (11) 4 475 297
(87) WO 2023/145830

(21) **23747092.7** (11) 4 474 166
(87) WO 2023/145882

(21) **23747104.0** (11) 4 475 255
(87) WO 2023/145894

(21) **23747106.5** (11) 4 475 256
(87) WO 2023/145896

(21) **23747109.9** (11) 4 474 154
(87) WO 2023/145899

(21) **23747129.7** (11) 4 474 152
(87) WO 2023/145919

(21) **23747132.1** (11) 4 474 475
(87) WO 2023/145922

(21) **23747134.7** (11) 4 474 399
(87) WO 2023/145924

(21) **23747135.4** (11) 4 475 084
(87) WO 2023/145925

(21) **23747137.0** (11) 4 474 430
(87) WO 2023/145927

(21) **23747138.8** (11) 4 474 905
(87) WO 2023/145928

(21) **23747139.6** (11) 4 474 906
(87) WO 2023/145929

(21) **23747142.0** (11) 4 474 434
(87) WO 2023/145932

(21) **23747151.1** (11) 4 474 371
(87) WO 2023/145941

(21) **23747157.8** (11) 4 474 693
(87) WO 2023/145947

(21) **23747159.4** (11) 4 474 436
(87) WO 2023/145949

(21) **23747160.2** (11) 4 474 522
(87) WO 2023/145950

(21) **23747161.0** (11) 4 474 523
(87) WO 2023/145951

(21) **23747169.3** (11) 4 473 967
(87) WO 2023/145959

(21) **23747170.1** (11) 4 474 431
(87) WO 2023/145960

(21) **23747172.7** (11) 4 474 381
(87) WO 2023/145962

(21) **23747173.5** (11) 4 474 382
(87) WO 2023/145963

(21) **23747174.3** (11) 4 475 180
(87) WO 2023/145964

(21) **23747175.0** (11) 4 474 361
(87) WO 2023/145965

(21) **23747178.4** (11) 4 473 991
(87) WO 2023/145968

(21) **23747181.8** (11) 4 474 162

(87) WO 2023/145971

(21) **23747182.6** (11) 4 474 163
(87) WO 2023/145972

(21) **23747185.9** (11) 4 474 352
(87) WO 2023/145975

(21) **23747440.8** (11) 4 472 666*
(87) WO 2023/146437

(21) **23747459.8** (11) 4 472 769*
(87) WO 2023/146478

(21) **23747541.3** (11) 4 472 911*
(87) WO 2023/146886

(21) **23747592.6** (11) 4 473 519*
(87) WO 2023/146955

(21) **23747619.7** (11) 4 473 812*
(87) WO 2023/146999

(21) **23747638.7** (11) 4 472 747*
(87) WO 2023/147030

(21) **23747676.7** (11) 4 473 191*
(87) WO 2023/147097

(21) **23747677.5** (11) 4 472 754*
(87) WO 2023/147101

(21) **23747683.3** (11) 4 473 471*
(87) WO 2023/147113

(21) **23747686.6** (11) 4 472 626*
(87) WO 2023/147118

(21) **23747690.8** (11) 4 472 753*
(87) WO 2023/147123

(21) **23747692.4** (11) 4 472 900*
(87) WO 2023/147125

(21) **23747700.5** (11) 4 473 264*
(87) WO 2023/147138

(21) **23747708.8** (11) 4 473 053*
(87) WO 2023/147150

(21) **23747711.2** (11) 4 473 542*
(87) WO 2023/147158

(21) **23747713.8** (11) 4 473 342*
(87) WO 2023/147160

(21) **23747714.6** (11) 4 472 948*
(87) WO 2023/147161

(21) **23747715.3** (11) 4 473 155*
(87) WO 2023/147164

(21) **23747717.9** (11) 4 473 467*
(87) WO 2023/147168

(21) **23747719.5** (11) 4 472 458*
(87) WO 2023/147170

(21) **23747720.3** (11) 4 472 411*
(87) WO 2023/147171

(21) **23747721.1** (11) 4 473 590*
(87) WO 2023/147173

(21) **23747724.5** (11) 4 472 752*
(87) WO 2023/147178

(21) **23747727.8** (11) 4 473 767*
(87) WO 2023/147181

(21) **23747728.6** (11) 4 473 184*
(87) WO 2023/147182

(21) **23747735.1** (11) 4 472 463*
(87) WO 2023/147192

(21) **23747744.3** (11) 4 472 523*
(87) WO 2023/147215

(21) **23747747.6** (11) 4 472 565*

(87) WO 2023/147224

(21) **23747786.4** (11) 4 473 725*
(87) WO 2023/147303

(21) **23747808.6** (11) 4 472 689*
(87) WO 2023/147353

(21) **23747904.3** (11) 4 473 562*
(87) WO 2023/147502

(21) **23747924.1** (11) 4 473 454*
(87) WO 2023/147530

(21) **23747929.0** (11) 4 472 719*
(87) WO 2023/147540

(21) **23747931.6** (11) 4 472 862*
(87) WO 2023/147542

(21) **23747933.2** (11) 4 472 942*
(87) WO 2023/147545

(21) **23747937.3** (11) 4 473 478*
(87) WO 2023/147550

(21) **23747938.1** (11) 4 472 887*
(87) WO 2023/147551

(21) **23747944.9** (11) 4 473 250*
(87) WO 2023/147559

(21) **23747945.6** (11) 4 473 228*
(87) WO 2023/147562

(21) **23747953.0** (11) 4 472 630*
(87) WO 2023/147571

(21) **23747956.3** (11) 4 473 008*
(87) WO 2023/147574

(21) **23747957.1** (11) 4 472 854*
(87) WO 2023/147575

(21) **23747958.9** (11) 4 472 965*
(87) WO 2023/147576

(21) **23747959.7** (11) 4 472 476*
(87) WO 2023/147577

(21) **23747963.9** (11) 4 472 473*
(87) WO 2023/147583

(21) **23747965.4** (11) 4 473 460*
(87) WO 2023/147585

(21) **23747967.0** (11) 4 472 524*
(87) WO 2023/147587

(21) **23747968.8** (11) 4 473 015*
(87) WO 2023/147588

(21) **23747969.6** (11) 4 473 192*
(87) WO 2023/147589

(21) **23747970.4** (11) 4 473 002*
(87) WO 2023/147590

(21) **23747971.2** (11) 4 472 639*
(87) WO 2023/147591

(21) **23747973.8** (11) 4 472 967*
(87) WO 2023/147594

(21) **23747974.6** (11) 4 473 124*
(87) WO 2023/147595

(21) **23747976.1** (11) 4 472 628*
(87) WO 2023/147597

(21) **23747977.9** (11) 4 472 897*
(87) WO 2023/147598

(21) **23747978.7** (11) 4 472 873*
(87) WO 2023/147599

(21) **23747980.3** (11) 4 473 314*
(87) WO 2023/147601

(21) **23747982.9** (11) 4 472 638*

(87) WO 2023/147603

(21) **23747983.7** (11) 4 473 120*
(87) WO 2023/147604

(21) **23748689.9** (11) 4 472 597*
(87) WO 2023/148607

(21) **23749288.9** (11) 4 472 849*
(87) WO 2023/147627

(21) **23749289.7** (11) 4 472 848*
(87) WO 2023/147628

(21) **23749290.5** (11) 4 473 110*
(87) WO 2023/147629

(21) **23749291.3** (11) 4 473 111*
(87) WO 2023/147630

(21) **23749292.1** (11) 4 473 546*
(87) WO 2023/147631

(21) **23749294.7** (11) 4 472 705*
(87) WO 2023/147633

(21) **23749303.6** (11) 4 473 423*
(87) WO 2023/147649

(21) **23749304.4** (11) 4 473 531*
(87) WO 2023/147650

(21) **23749305.1** (11) 4 473 210*
(87) WO 2023/147651

(21) **23749306.9** (11) 4 473 205*
(87) WO 2023/147652

(21) **23749307.7** (11) 4 473 206*
(87) WO 2023/147653

(21) **23749308.5** (11) 4 473 374*
(87) WO 2023/147654

(21) **23749309.3** (11) 4 473 222*
(87) WO 2023/147655

(21) **23749310.1** (11) 4 473 331*
(87) WO 2023/147656

(21) **23749311.9** (11) 4 472 941*
(87) WO 2023/147657

(21) **23749313.5** (11) 4 472 933*
(87) WO 2023/147659

(21) **23749314.3** (11) 4 472 751*
(87) WO 2023/147660

(21) **23749317.6** (11) 4 473 621*
(87) WO 2023/147663

(21) **23749319.2** (11) 4 472 651*
(87) WO 2023/147665

(21) **23749321.8** (11) 4 473 271*
(87) WO 2023/147667

(21) **23749322.6** (11) 4 473 195*
(87) WO 2023/147668

(21) **23749324.2** (11) 4 473 256*
(87) WO 2023/147670

(21) **23749381.2** (11) 4 473 533*
(87) WO 2023/148426

(21) **23749382.0** (11) 4 473 164*
(87) WO 2023/148429

(21) **23749383.8** (11) 4 473 507*
(87) WO 2023/148432

(21) **23749385.3** (11) 4 473 217*
(87) WO 2023/148553

(21) **23749386.1** (11) 4 472 720*
(87) WO 2023/148555

(21) **23749401.8** (11) 4 473 266*

(87) WO 2023/148613

(21) **23749406.7** (11) 4 473 522*
(87) WO 2023/148629

(21) **23749409.1** (11) 4 472 946*
(87) WO 2023/148643

(21) **23749417.4** (11) 4 472 694*
(87) WO 2023/148688

(21) **23749419.0** (11) 4 472 538*
(87) WO 2023/148708

(21) **23749422.4** (11) 4 472 940*
(87) WO 2023/148724

(21) **23749425.7** (11) 4 473 373*
(87) WO 2023/148729

(21) **23749427.3** (11) 4 473 572*
(87) WO 2023/148731

(21) **23749428.1** (11) 4 473 538*
(87) WO 2023/148733

(21) **23749430.7** (11) 4 473 593*
(87) WO 2023/148736

(21) **23749431.5** (11) 4 473 594*
(87) WO 2023/148737

(21) **23749433.1** (11) 4 472 576*
(87) WO 2023/148739

(21) **23749434.9** (11) 4 472 731*
(87) WO 2023/148741

(21) **23749435.6** (11) 4 472 711*
(87) WO 2023/148742

(21) **23749436.4** (11) 4 473 016*
(87) WO 2023/148743

(21) **23749442.2** (11) 4 473 137*
(87) WO 2023/148758

(21) **23749443.0** (11) 4 473 138*
(87) WO 2023/148760

(21) **23749447.1** (11) 4 472 928*
(87) WO 2023/148765

(21) **23749449.7** (11) 4 472 979*
(87) WO 2023/148767

(21) **23749470.3** (11) 4 474 500
(87) WO 2023/149153

(21) **23749471.1** (11) 4 475 188
(87) WO 2023/149154

(21) **23749472.9** (11) 4 475 146
(87) WO 2023/149155

(21) **23749475.2** (11) 4 475 035
(87) WO 2023/149158

(21) **23749476.0** (11) 4 475 356
(87) WO 2023/149159

(21) **23749484.4** (11) 4 474 227
(87) WO 2023/149167

(21) **23749490.1** (11) 4 475 132
(87) WO 2023/149173

(21) **23749492.7** (11) 4 474 429
(87) WO 2023/149175

(21) **23749495.0** (11) 4 474 035
(87) WO 2023/149178

(21) **23749497.6** (11) 4 474 533
(87) WO 2023/149180

(21) **23749502.3** (11) 4 475 619
(87) WO 2023/149185

(21) **23749505.6** (11) 4 475 073
(87) WO 2023/149188

(21) **23749510.6** (11) 4 475 421
(87) WO 2023/149193

(21) **23749516.3** (11) 4 474 951
(87) WO 2023/149200

(21) **23749517.1** (11) 4 475 515
(87) WO 2023/149201

(21) **23749526.2** (11) 4 475 179
(87) WO 2023/149210

(21) **23749532.0** (11) 4 474 874
(87) WO 2023/149216

(21) **23749541.1** (11) 4 473 957
(87) WO 2023/149225

(21) **23749542.9** (11) 4 473 958
(87) WO 2023/149226

(21) **23749543.7** (11) 4 474 018
(87) WO 2023/149227

(21) **23749545.2** (11) 4 475 613
(87) WO 2023/149229

(21) **23749553.6** (11) 4 475 368
(87) WO 2023/149237

(21) **23749554.4** (11) 4 475 390
(87) WO 2023/149238

(21) **23749557.7** (11) 4 473 897
(87) WO 2023/149241

(21) **23749560.1** (11) 4 473 956
(87) WO 2023/149244

(21) **23749561.9** (11) 4 474 019
(87) WO 2023/149245

(21) **23749579.1** (11) 4 474 063
(87) WO 2023/149263

(21) **23749591.6** (11) 4 475 627
(87) WO 2023/149275

(21) **23749594.0** (11) 4 475 408
(87) WO 2023/149278

(21) **23749598.1** (11) 4 474 165
(87) WO 2023/149282

(21) **23749600.5** (11) 4 475 189
(87) WO 2023/149284

(21) **23749606.2** (11) 4 475 264
(87) WO 2023/149290

(21) **23749611.2** (11) 4 475 549
(87) WO 2023/149295

(21) **23749617.9** (11) 4 474 839
(87) WO 2023/149301

(21) **23749618.7** (11) 4 474 840
(87) WO 2023/149302

(21) **23749619.5** (11) 4 474 841
(87) WO 2023/149303

(21) **23749620.3** (11) 4 474 842
(87) WO 2023/149304

(21) **23749628.6** (11) 4 474 506
(87) WO 2023/149312

(21) **23749630.2** (11) 4 474 031
(87) WO 2023/149314

(21) **23749635.1** (11) 4 474 934
(87) WO 2023/149319

(21) **23749644.3** (11) 4 474 424
(87) WO 2023/149328

(21) **23749646.8** (11) 4 474 132
(87) WO 2023/149330

(21) **23749667.4** (11) 4 473 092*
(87) WO 2023/149351

(21) **23749669.0** (11) 4 474 935
(87) WO 2023/149353

(21) **23749670.8** (11) 4 474 257
(87) WO 2023/149354

(21) **23749671.6** (11) 4 474 258
(87) WO 2023/149355

(21) **23749672.4** (11) 4 473 996
(87) WO 2023/149356

(21) **23749676.5** (11) 4 474 570
(87) WO 2023/149360

(21) **23749677.3** (11) 4 474 444
(87) WO 2023/149361

(21) **23749683.1** (11) 4 473 735*
(87) WO 2023/149367

(21) **23749684.9** (11) 4 474 918
(87) WO 2023/149368

(21) **23749694.8** (11) 4 473 844
(87) WO 2023/149378

(21) **23749704.5** (11) 4 474 561
(87) WO 2023/149388

(21) **23749707.8** (11) 4 474 268
(87) WO 2023/149391

(21) **23749708.6** (11) 4 474 353
(87) WO 2023/149392

(21) **23749709.4** (11) 4 474 406
(87) WO 2023/149393

(21) **23749710.2** (11) 4 474 427
(87) WO 2023/149394

(21) **23749711.0** (11) 4 474 075
(87) WO 2023/149395

(21) **23749713.6** (11) 4 474 892
(87) WO 2023/149397

(21) **23749718.5** (11) 4 474 397
(87) WO 2023/149402

(21) **23749721.9** (11) 4 474 344
(87) WO 2023/149405

(21) **23749725.0** (11) 4 474 426
(87) WO 2023/149409

(21) **23749726.8** (11) 4 474 403
(87) WO 2023/149410

(21) **23749727.6** (11) 4 473 963
(87) WO 2023/149411

(21) **23749735.9** (11) 4 474 148
(87) WO 2023/149419

(21) **23749742.5** (11) 4 475 141
(87) WO 2023/149426

(21) **23749749.0** (11) 4 475 198
(87) WO 2023/149433

(21) **23749750.8** (11) 4 474 106
(87) WO 2023/149434

(21) **23749753.2** (11) 4 474 028
(87) WO 2023/149437

(21) **23749754.0** (11) 4 474 045
(87) WO 2023/149438

(21) **23749755.7** (11) 4 474 350
(87) WO 2023/149439

(21) **23749757.3** (11) 4 474 483

(87) WO 2023/149441

(21) **23749758.1** (11) 4 473 846
(87) WO 2023/149442

(21) **23749766.4** (11) 4 473 966
(87) WO 2023/149450

(21) **23749788.8** (11) 4 474 409
(87) WO 2023/149472

(21) **23749789.6** (11) 4 474 378
(87) WO 2023/149473

(21) **23749793.8** (11) 4 474 217
(87) WO 2023/149477

(21) **23749797.9** (11) 4 474 534
(87) WO 2023/149481

(21) **23749799.5** (11) 4 475 300
(87) WO 2023/149483

(21) **23749801.9** (11) 4 475 291
(87) WO 2023/149485

(21) **23749804.3** (11) 4 474 040
(87) WO 2023/149488

(21) **23749807.6** (11) 4 475 332
(87) WO 2023/149491

(21) **23749815.9** (11) 4 474 780
(87) WO 2023/149499

(21) **23749819.1** (11) 4 474 425
(87) WO 2023/149503

(21) **23749820.9** (11) 4 474 423
(87) WO 2023/149504

(21) **23749830.8** (11) 4 474 375
(87) WO 2023/149514

(21) **23749833.2** (11) 4 474 586
(87) WO 2023/149517

(21) **23749839.9** (11) 4 475 152
(87) WO 2023/149523

(21) **23749840.7** (11) 4 474 096
(87) WO 2023/149524

(21) **23749841.5** (11) 4 475 153
(87) WO 2023/149525

(21) **23749842.3** (11) 4 474 806
(87) WO 2023/149526

(21) **23749855.5** (11) 4 473 965
(87) WO 2023/149539

(21) **23749857.1** (11) 4 475 561
(87) WO 2023/149541

(21) **23749861.3** (11) 4 475 476
(87) WO 2023/149545

(21) **23749862.1** (11) 4 473 969
(87) WO 2023/149546

(21) **23749866.2** (11) 4 474 241
(87) WO 2023/149550

(21) **23749870.4** (11) 4 473 847
(87) WO 2023/149554

(21) **23749871.2** (11) 4 474 476
(87) WO 2023/149555

(21) **23749872.0** (11) 4 475 257
(87) WO 2023/149556

(21) **23749879.5** (11) 4 474 387
(87) WO 2023/149563

(21) **23749880.3** (11) 4 474 388
(87) WO 2023/149564

(21) **23749889.4** (11) 4 474 070
(87) WO 2023/149573

(21) **23749890.2** (11) 4 474 400
(87) WO 2023/149574

(21) **23749892.8** (11) 4 474 432
(87) WO 2023/149576

(21) **23749901.7** (11) 4 474 482
(87) WO 2023/149585

(21) **23749909.0** (11) 4 475 139
(87) WO 2023/149674

(21) **23749915.7** (11) 4 473 964
(87) WO 2023/149682

(21) **23749916.5** (11) 4 472 970*
(87) WO 2023/149683

(21) **23749919.9** (11) 4 475 545
(87) WO 2023/149686

(21) **23749928.0** (11) 4 473 979
(87) WO 2023/149695

(21) **23749935.5** (11) 4 475 601
(87) WO 2023/149702

(21) **23749950.4** (11) 4 472 971*
(87) WO 2023/149717

(21) **23749951.2** (11) 4 475 654
(87) WO 2023/149718

(21) **23749954.6** (11) 4 472 986*
(87) WO 2023/149721

(21) **23749960.3** (11) 4 472 994*
(87) WO 2023/149727

(21) **23749966.0** (11) 4 473 810*
(87) WO 2023/149733

(21) **23749967.8** (11) 4 472 987*
(87) WO 2023/149734

(21) **23749968.6** (11) 4 472 992*
(87) WO 2023/149735

(21) **23749972.8** (11) 4 475 237
(87) WO 2023/149739

(21) **23749975.1** (11) 4 474 064
(87) WO 2023/149742

(21) **23749982.7** (11) 4 474 960
(87) WO 2023/149749

(21) **23749989.2** (11) 4 472 988*
(87) WO 2023/149756

(21) **23749991.8** (11) 4 472 989*
(87) WO 2023/149758

(21) **23749994.2** (11) 4 472 990*
(87) WO 2023/149761

(21) **23749995.9** (11) 4 473 809*
(87) WO 2023/149762

(21) **23749997.5** (11) 4 475 452
(87) WO 2023/149764

(21) **23750006.1** (11) 4 475 388
(87) WO 2023/149773

(21) **23750027.7** (11) 4 472 409*
(87) WO 2023/149805

(21) **23750028.5** (11) 4 472 707*
(87) WO 2023/149807

(21) **23750035.0** (11) 4 472 770*
(87) WO 2023/149827

(21) **23750036.8** (11) 4 473 508*
(87) WO 2023/149829

(21) **23750037.6** (11) 4 472 402*
(87) WO 2023/149830

(21) **23750040.0** (11) 4 473 736*
(87) WO 2023/149835

(21) **23750041.8** (11) 4 473 737*
(87) WO 2023/149836

(21) **23750052.5** (11) 4 473 078*
(87) WO 2023/150001

(21) **23750053.3** (11) 4 473 813*
(87) WO 2023/150003

(21) **23750055.8** (11) 4 472 601*
(87) WO 2023/150010

(21) **23750057.4** (11) 4 473 413*
(87) WO 2023/150017

(21) **23750058.2** (11) 4 472 575*
(87) WO 2023/150024

(21) **23750061.6** (11) 4 472 828*
(87) WO 2023/150030

(21) **23750063.2** (11) 4 472 977*
(87) WO 2023/150034

(21) **23750064.0** (11) 4 473 298*
(87) WO 2023/150035

(21) **23750065.7** (11) 4 473 555*
(87) WO 2023/150043

(21) **23750071.5** (11) 4 472 657*
(87) WO 2023/150051

(21) **23750075.6** (11) 4 472 482*
(87) WO 2023/150055

(21) **23750076.4** (11) 4 473 052*
(87) WO 2023/150058

(21) **23750078.0** (11) 4 473 058*
(87) WO 2023/150060

(21) **23750079.8** (11) 4 473 140*
(87) WO 2023/150066

(21) **23750082.2** (11) 4 473 308*
(87) WO 2023/150069

(21) **23750091.3** (11) 4 472 647*
(87) WO 2023/150085

(21) **23750092.1** (11) 4 472 759*
(87) WO 2023/150086

(21) **23750094.7** (11) 4 472 645*
(87) WO 2023/150089

(21) **23750095.4** (11) 4 473 066*
(87) WO 2023/150091

(21) **23750098.8** (11) 4 473 410*
(87) WO 2023/150097

(21) **23750099.6** (11) 4 473 285*
(87) WO 2023/150099

(21) **23750100.2** (11) 4 472 400*
(87) WO 2023/150100

(21) **23750101.0** (11) 4 473 219*
(87) WO 2023/150102

(21) **23750103.6** (11) 4 473 218*
(87) WO 2023/150104

(21) **23750106.9** (11) 4 472 821*
(87) WO 2023/150110

(21) **23750112.7** (11) 4 472 879*
(87) WO 2023/150120

(21) **23750114.3** (11) 4 473 163*
(87) WO 2023/150123

(21) **23750115.0** (11) 4 473 726*

(87) WO 2023/150125

(21) **23750116.8** (11) 4 473 280*
(87) WO 2023/150127

(21) **23750117.6** (11) 4 472 922*
(87) WO 2023/150129

(21) **23750118.4** (11) 4 473 296*
(87) WO 2023/150130

(21) **23750123.4** (11) 4 473 425*
(87) WO 2023/150137

(21) **23750125.9** (11) 4 472 699*
(87) WO 2023/150141

(21) **23750128.3** (11) 4 472 594*
(87) WO 2023/150148

(21) **23750129.1** (11) 4 472 669*
(87) WO 2023/150149

(21) **23750130.9** (11) 4 472 957*
(87) WO 2023/150150

(21) **23750131.7** (11) 4 472 975*
(87) WO 2023/150151

(21) **23750135.8** (11) 4 473 595*
(87) WO 2023/150155

(21) **23750136.6** (11) 4 472 593*
(87) WO 2023/150156

(21) **23750144.0** (11) 4 473 269*
(87) WO 2023/150174

(21) **23750145.7** (11) 4 473 087*
(87) WO 2023/150176

(21) **23750146.5** (11) 4 472 580*
(87) WO 2023/150177

(21) **23750147.3** (11) 4 472 581*
(87) WO 2023/150179

(21) **23750149.9** (11) 4 473 700*
(87) WO 2023/150182

(21) **23750150.7** (11) 4 472 690*
(87) WO 2023/150184

(21) **23750152.3** (11) 4 472 695*
(87) WO 2023/150187

(21) **23750154.9** (11) 4 472 550*
(87) WO 2023/150189

(21) **23750156.4** (11) 4 473 485*
(87) WO 2023/150191

(21) **23750158.0** (11) 4 473 313*
(87) WO 2023/150194

(21) **23750164.8** (11) 4 472 966*
(87) WO 2023/150201

(21) **23750175.4** (11) 4 472 730*
(87) WO 2023/150215

(21) **23750179.6** (11) 4 472 573*
(87) WO 2023/150221

(21) **23750180.4** (11) 4 472 485*
(87) WO 2023/150222

(21) **23750182.0** (11) 4 473 557*
(87) WO 2023/150230

(21) **23750183.8** (11) 4 473 386*
(87) WO 2023/150231

(21) **23750184.6** (11) 4 473 291*
(87) WO 2023/150232

(21) **23750186.1** (11) 4 473 426*
(87) WO 2023/150242

(21) **23750187.9** (11) 4 473 070*

(87) WO 2023/150244

(21) **23750188.7** (11) 4 473 071*
(87) WO 2023/150245

(21) **23750191.1** (11) 4 473 701*
(87) WO 2023/150248

(21) **23750193.7** (11) 4 472 653*
(87) WO 2023/150254

(21) **23750194.5** (11) 4 472 736*
(87) WO 2023/150258

(21) **23750196.0** (11) 4 473 319*
(87) WO 2023/150264

(21) **23750200.0** (11) 4 473 294*
(87) WO 2023/150268

(21) **23750202.6** (11) 4 473 151*
(87) WO 2023/150270

(21) **23750204.2** (11) 4 472 675*
(87) WO 2023/150272

(21) **23750208.3** (11) 4 472 829*
(87) WO 2023/150276

(21) **23750209.1** (11) 4 473 129*
(87) WO 2023/150277

(21) **23750213.3** (11) 4 472 899*
(87) WO 2023/150283

(21) **23750214.1** (11) 4 472 980*
(87) WO 2023/150284

(21) **23750216.6** (11) 4 473 521*
(87) WO 2023/150287

(21) **23750219.0** (11) 4 472 974*
(87) WO 2023/150291

(21) **23750222.4** (11) 4 472 735*
(87) WO 2023/150294

(21) **23750224.0** (11) 4 473 323*
(87) WO 2023/150298

(21) **23750227.3** (11) 4 473 317*
(87) WO 2023/150302

(21) **23750228.1** (11) 4 473 091*
(87) WO 2023/150305

(21) **23750229.9** (11) 4 473 188*
(87) WO 2023/150306

(21) **23750233.1** (11) 4 472 772*
(87) WO 2023/150310

(21) **23750246.3** (11) 4 472 755*
(87) WO 2023/150340

(21) **23750250.5** (11) 4 472 640*
(87) WO 2023/150345

(21) **23750263.8** (11) 4 473 300*
(87) WO 2023/150365

(21) **23750290.1** (11) 4 473 456*
(87) WO 2023/150407

(21) **23750291.9** (11) 4 472 632*
(87) WO 2023/150408

(21) **23750293.5** (11) 4 473 596*
(87) WO 2023/150416

(21) **23750294.3** (11) 4 472 732*
(87) WO 2023/150418

(21) **23750295.0** (11) 4 472 507*
(87) WO 2023/150419

(21) **23750299.2** (11) 4 472 484*
(87) WO 2023/150435

(21) **23750303.2** (11) 4 472 833*

(87) WO 2023/150445

(21) **23750305.7** (11) 4 473 074*
(87) WO 2023/150450

(21) **23750306.5** (11) 4 473 073*
(87) WO 2023/150452

(21) **23750307.3** (11) 4 472 830*
(87) WO 2023/150453

(21) **23750308.1** (11) 4 472 469*
(87) WO 2023/150454

(21) **23750311.5** (11) 4 473 357*
(87) WO 2023/150460

(21) **23750312.3** (11) 4 473 802*
(87) WO 2023/150461

(21) **23750313.1** (11) 4 473 511*
(87) WO 2023/150464

(21) **23750314.9** (11) 4 473 187*
(87) WO 2023/150466

(21) **23750315.6** (11) 4 472 892*
(87) WO 2023/150467

(21) **23750316.4** (11) 4 473 330*
(87) WO 2023/150468

(21) **23750317.2** (11) 4 472 561*
(87) WO 2023/150469

(21) **23750320.6** (11) 4 473 558*
(87) WO 2023/150478

(21) **23750324.8** (11) 4 473 088*
(87) WO 2023/150493

(21) **23750330.5** (11) 4 473 123*
(87) WO 2023/150506

(21) **23750331.3** (11) 4 472 665*
(87) WO 2023/150507

(21) **23750333.9** (11) 4 473 474*
(87) WO 2023/150509

(21) **23750338.8** (11) 4 473 459*
(87) WO 2023/150514

(21) **23750339.6** (11) 4 473 599*
(87) WO 2023/150515

(21) **23750340.4** (11) 4 473 600*
(87) WO 2023/150516

(21) **23750341.2** (11) 4 472 556*
(87) WO 2023/150517

(21) **23750342.0** (11) 4 472 958*
(87) WO 2023/150523

(21) **23750344.6** (11) 4 472 976*
(87) WO 2023/150535

(21) **23750347.9** (11) 4 472 701*
(87) WO 2023/150544

(21) **23750348.7** (11) 4 472 629*
(87) WO 2023/150547

(21) **23750349.5** (11) 4 473 263*
(87) WO 2023/150548

(21) **23750352.9** (11) 4 473 144*
(87) WO 2023/150554

(21) **23750353.7** (11) 4 473 093*
(87) WO 2023/150555

(21) **23750354.5** (11) 4 473 149*
(87) WO 2023/150556

(21) **23750355.2** (11) 4 472 952*
(87) WO 2023/150559

(21) **23750356.0** (11) 4 472 622*

(87) WO 2023/150560

(21) **23750357.8** (11) 4 472 859*
(87) WO 2023/150561

(21) **23750358.6** (11) 4 472 717*
(87) WO 2023/150564

(21) **23750360.2** (11) 4 473 098*
(87) WO 2023/150568

(21) **23750363.6** (11) 4 473 174*
(87) WO 2023/150571

(21) **23750366.9** (11) 4 473 638*
(87) WO 2023/150576

(21) **23750367.7** (11) 4 473 477*
(87) WO 2023/150578

(21) **23750370.1** (11) 4 473 354*
(87) WO 2023/150582

(21) **23750373.5** (11) 4 472 660*
(87) WO 2023/150588

(21) **23750375.0** (11) 4 472 644*
(87) WO 2023/150590

(21) **23750376.8** (11) 4 472 624*
(87) WO 2023/150591

(21) **23750377.6** (11) 4 472 627*
(87) WO 2023/150592

(21) **23750379.2** (11) 4 473 627*
(87) WO 2023/150598

(21) **23750381.8** (11) 4 473 295*
(87) WO 2023/150600

(21) **23750385.9** (11) 4 473 709*
(87) WO 2023/150605

(21) **23750386.7** (11) 4 472 559*
(87) WO 2023/150606

(21) **23750388.3** (11) 4 473 609*
(87) WO 2023/150608

(21) **23750390.9** (11) 4 472 603*
(87) WO 2023/150610

(21) **23750392.5** (11) 4 472 654*
(87) WO 2023/150616

(21) **23750394.1** (11) 4 472 995*
(87) WO 2023/150618

(21) **23750395.8** (11) 4 472 636*
(87) WO 2023/150619

(21) **23750396.6** (11) 4 473 112*
(87) WO 2023/150622

(21) **23750397.4** (11) 4 472 625*
(87) WO 2023/150624

(21) **23750399.0** (11) 4 473 132*
(87) WO 2023/150627

(21) **23750402.2** (11) 4 472 996*
(87) WO 2023/150630

(21) **23750403.0** (11) 4 472 721*
(87) WO 2023/150631

(21) **23750404.8** (11) 4 472 997*
(87) WO 2023/150632

(21) **23750406.3** (11) 4 472 637*
(87) WO 2023/150635

(21) **23750407.1** (11) 4 473 462*
(87) WO 2023/150636

(21) **23750408.9** (11) 4 473 122*
(87) WO 2023/150638

(21) **23750410.5** (11) 4 473 126*
(87) WO 2023/150640

(21) **23750411.3** (11) 4 472 425*
(87) WO 2023/150641

(21) **23750412.1** (11) 4 473 601*
(87) WO 2023/150643

(21) **23750414.7** (11) 4 472 762*
(87) WO 2023/150645

(21) **23750418.8** (11) 4 472 404*
(87) WO 2023/150657

(21) **23750422.0** (11) 4 472 951*
(87) WO 2023/150663

(21) **23750423.8** (11) 4 473 239*
(87) WO 2023/150664

(21) **23750425.3** (11) 4 473 429*
(87) WO 2023/150666

(21) **23750426.1** (11) 4 472 993*
(87) WO 2023/150667

(21) **23750433.7** (11) 4 472 667*
(87) WO 2023/150676

(21) **23750434.5** (11) 4 473 017*
(87) WO 2023/150677

(21) **23750442.8** (11) 4 472 658*
(87) WO 2023/150688

(21) **23750443.6** (11) 4 473 005*
(87) WO 2023/150689

(21) **23750448.5** (11) 4 472 643*
(87) WO 2023/150695

(21) **23750450.1** (11) 4 472 691*
(87) WO 2023/150697

(21) **23750451.9** (11) 4 473 006*
(87) WO 2023/150698

(21) **23750452.7** (11) 4 472 781*
(87) WO 2023/150699

(21) **23750453.5** (11) 4 472 574*
(87) WO 2023/150701

(21) **23750455.0** (11) 4 472 633*
(87) WO 2023/150703

(21) **23750457.6** (11) 4 472 652*
(87) WO 2023/150705

(21) **23750458.4** (11) 4 473 315*
(87) WO 2023/150707

(21) **23750463.4** (11) 4 473 646*
(87) WO 2023/150714

(21) **23750464.2** (11) 4 472 746*
(87) WO 2023/150715

(21) **23750465.9** (11) 4 473 113*
(87) WO 2023/150716

(21) **23750467.5** (11) 4 472 961*
(87) WO 2023/150719

(21) **23750468.3** (11) 4 472 743*
(87) WO 2023/150720

(21) **23750471.7** (11) 4 472 621*
(87) WO 2023/150723

(21) **23750472.5** (11) 4 473 018*
(87) WO 2023/150724

(21) **23750474.1** (11) 4 473 299*
(87) WO 2023/150727

(21) **23750476.6** (11) 4 472 532*
(87) WO 2023/150730

(21) **23750479.0** (11) 4 472 661*
(87) WO 2023/150733

(21) **23750481.6** (11) 4 473 316*
(87) WO 2023/150736

(21) **23750492.3** (11) 4 472 519*
(87) WO 2023/150762

(21) **23750495.6** (11) 4 472 537*
(87) WO 2023/150769

(21) **23752839.3** (11) 4 474 861
(87) WO 2023/153375

(21) **23752875.7** (11) 4 473 986
(87) WO 2023/153411

(21) **23752983.9** (11) 4 474 153
(87) WO 2023/153521

(21) **23753070.4** (11) 4 473 723*
(87) WO 2023/153719

(21) **23753148.8** (11) 4 474 967
(87) WO 2023/153800

(21) **23753475.5** (11) 4 472 954*
(87) WO 2023/154466

(21) **23755691.5** (11) 4 475 647
(87) WO 2023/155687

(21) **23755833.3** (11) 4 475 417
(87) WO 2023/155832

(21) **23755890.3** (11) 4 475 554
(87) WO 2023/155889

(21) **23755895.2** (11) 4 474 898
(87) WO 2023/155894

(21) **23756291.3** (11) 4 474 492
(87) WO 2023/157765

(21) **23756483.6** (11) 4 474 525
(87) WO 2023/157959

(21) **23756634.4** (11) 4 474 946
(87) WO 2023/158222

(21) **23756671.6** (11) 4 474 142
(87) WO 2023/158259

(21) **23756872.0** (11) 4 473 247*
(87) WO 2023/158727

(21) **23759039.3** (11) 4 474 851
(87) WO 2023/160414

(21) **23759086.4** (11) 4 475 575
(87) WO 2023/160461

(21) **23759092.2** (11) 4 475 497
(87) WO 2023/160467

(21) **23759116.9** (11) 4 475 572
(87) WO 2023/160491

(21) **23759185.4** (11) 4 475 596
(87) WO 2023/160560

(21) **23759241.5** (11) 4 475 623
(87) WO 2023/160619

(21) **23759278.7** (11) 4 475 569
(87) WO 2023/160656

(21) **23759279.5** (11) 4 475 602
(87) WO 2023/160657

(21) **23759320.7** (11) 4 474 996
(87) WO 2023/160699

(21) **23759327.2** (11) 4 475 595
(87) WO 2023/160706

(21) **23759333.0** (11) 4 475 616
(87) WO 2023/160712

(21) **23759888.3** (11) 4 475 339

(87) WO 2023/162887

(21) **23759952.7** (11) 4 473 920
(87) WO 2023/162951

(21) **23762617.1** (11) 4 473 215*
(87) WO 2023/164740

(21) **23762691.6** (11) 4 475 083
(87) WO 2023/165290

(21) **23762752.6** (11) 4 475 471
(87) WO 2023/165351

(21) **23762762.5** (11) 4 475 013
(87) WO 2023/165361

(21) **23762819.3** (11) 4 475 603
(87) WO 2023/165419

(21) **23762886.2** (11) 4 475 526
(87) WO 2023/165487

(21) **23762933.2** (11) 4 475 068
(87) WO 2023/165535

(21) **23762941.5** (11) 4 474 991
(87) WO 2023/165543

(21) **23762943.1** (11) 4 475 588
(87) WO 2023/165545

(21) **23762944.9** (11) 4 475 604
(87) WO 2023/165546

(21) **23762968.8** (11) 4 474 377
(87) WO 2023/165570

(21) **23763295.5** (11) 4 474 451
(87) WO 2023/167036

(21) **23763385.4** (11) 4 474 704
(87) WO 2023/167127

(21) **23763386.2** (11) 4 474 052
(87) WO 2023/167128

(21) **23763652.7** (11) 4 475 469
(87) WO 2023/167453

(21) **23763739.2** (11) 4 475 334
(87) WO 2023/167541

(21) **23763748.3** (11) 4 473 677*
(87) WO 2023/167550

(21) **23763750.9** (11) 4 473 671*
(87) WO 2023/167552

(21) **23763816.8** (11) 4 473 649*
(87) WO 2023/167777

(21) **23763850.7** (11) 4 472 696*
(87) WO 2023/167853

(21) **23765435.5** (11) 4 475 487
(87) WO 2024/221550

(21) **23765606.1** (11) 4 472 492*
(87) WO 2023/168487

(21) **23765614.5** (11) 4 472 486*
(87) WO 2023/168495

(21) **23765692.1** (11) 4 474 992
(87) WO 2023/169114

(21) **23765705.1** (11) 4 475 581
(87) WO 2023/169127

(21) **23765720.0** (11) 4 474 972
(87) WO 2023/169142

(21) **23765782.0** (11) 4 475 023
(87) WO 2023/169204

(21) **23765812.5** (11) 4 474 030
(87) WO 2023/169234

(21) **23765842.2** (11) 4 475 447
(87) WO 2023/169264

(21) **23765845.5** (11) 4 475 001
(87) WO 2023/169267

(21) **23765895.0** (11) 4 474 736
(87) WO 2023/169317

(21) **23766026.1** (11) 4 474 864
(87) WO 2023/169448

(21) **23766046.9** (11) 4 475 585
(87) WO 2023/169469

(21) **23766071.7** (11) 4 475 445
(87) WO 2023/169494

(21) **23766091.5** (11) 4 475 611
(87) WO 2023/169514

(21) **23766493.3** (11) 4 475 148
(87) WO 2023/171314

(21) **23766677.1** (11) 4 474 487
(87) WO 2023/171501

(21) **23766704.3** (11) 4 474 047
(87) WO 2023/171528

(21) **23766719.1** (11) 4 474 343
(87) WO 2023/171543

(21) **23766750.6** (11) 4 474 112
(87) WO 2023/171574

(21) **23767015.3** (11) 4 475 433
(87) WO 2023/171910

(21) **23767119.3** (11) 4 473 761*
(87) WO 2023/172018

(21) **23767152.4** (11) 4 475 635
(87) WO 2023/172051

(21) **23767154.0** (11) 4 475 455
(87) WO 2023/172053

(21) **23767215.9** (11) 4 475 272
(87) WO 2023/172114

(21) **23767378.5** (11) 4 472 796*
(87) WO 2023/172533

(21) **23767379.3** (11) 4 473 114*
(87) WO 2023/172534

(21) **23767380.1** (11) 4 473 116*
(87) WO 2023/172535

(21) **23767437.9** (11) 4 473 632*
(87) WO 2023/172627

(21) **23767443.7** (11) 4 473 630*
(87) WO 2023/172638

(21) **23767459.3** (11) 4 472 508*
(87) WO 2023/172658

(21) **23767520.2** (11) 4 473 260*
(87) WO 2023/172743

(21) **23767668.9** (11) 4 473 082*
(87) WO 2023/172984

(21) **23767715.8** (11) 4 472 529*
(87) WO 2023/173044

(21) **23769531.7** (11) 4 475 590
(87) WO 2023/174023

(21) **23769571.3** (11) 4 475 472
(87) WO 2023/174065

(21) **23769577.0** (11) 4 474 380
(87) WO 2023/174071

(21) **23769612.5** (11) 4 475 082
(87) WO 2023/174106

(21) **23769672.9** (11) 4 475 359
(87) WO 2023/174168

(21) **23769703.2** (11) 4 474 964
(87) WO 2023/174200

(21) **23769714.9** (11) 4 474 881
(87) WO 2023/174212

(21) **23769776.8** (11) 4 475 336
(87) WO 2023/174274

(21) **23769914.5** (11) 4 473 329*
(87) WO 2023/174412

(21) **23770192.5** (11) 4 475 031
(87) WO 2023/176231

(21) **23770228.7** (11) 4 475 155
(87) WO 2023/176268

(21) **23770233.7** (11) 4 473 987
(87) WO 2023/176273

(21) **23770234.5** (11) 4 473 989
(87) WO 2023/176274

(21) **23770235.2** (11) 4 473 988
(87) WO 2023/176275

(21) **23770284.0** (11) 4 474 048
(87) WO 2023/176325

(21) **23770351.7** (11) 4 475 154
(87) WO 2023/176392

(21) **23770393.9** (11) 4 474 636
(87) WO 2023/176435

(21) **23770422.6** (11) 4 474 931
(87) WO 2023/176464

(21) **23770425.9** (11) 4 474 932
(87) WO 2023/176467

(21) **23770747.6** (11) 4 473 935
(87) WO 2023/176792

(21) **23770808.6** (11) 4 474 493
(87) WO 2023/176855

(21) **23770998.5** (11) 4 474 197
(87) WO 2023/177118

(21) **23771001.7** (11) 4 474 942
(87) WO 2023/177121

(21) **23771064.5** (11) 4 474 583
(87) WO 2023/177185

(21) **23771069.4** (11) 4 473 785*
(87) WO 2023/177190

(21) **23771355.7** (11) 4 472 681*
(87) WO 2023/177719

(21) **23773440.5** (11) 4 474 903
(87) WO 2023/179188

(21) **23773506.3** (11) 4 475 381
(87) WO 2023/179255

(21) **23773783.8** (11) 4 475 571
(87) WO 2023/179535

(21) **23773832.3** (11) 4 475 448
(87) WO 2023/179585

(21) **23773854.7** (11) 4 474 882
(87) WO 2023/179607

(21) **23773857.0** (11) 4 473 851
(87) WO 2023/179610

(21) **23773878.6** (11) 4 474 995
(87) WO 2023/179631

(21) **23773886.9** (11) 4 475 606
(87) WO 2023/179639

(21) **23773937.0** (11) 4 475 586

(87) WO 2023/179690

(21) **23774223.4** (11) 4 474 008
(87) WO 2023/181623

(21) **23774239.0** (11) 4 474 509
(87) WO 2023/181640

(21) **23774240.8** (11) 4 474 510
(87) WO 2023/181641

(21) **23774241.6** (11) 4 474 511
(87) WO 2023/181642

(21) **23774242.4** (11) 4 474 512
(87) WO 2023/181643

(21) **23774419.8** (11) 4 474 497
(87) WO 2023/181820

(21) **23774420.6** (11) 4 474 490
(87) WO 2023/181821

(21) **23774514.6** (11) 4 474 651
(87) WO 2023/181915

(21) **23774609.4** (11) 4 474 582
(87) WO 2023/182010

(21) **23774710.0** (11) 4 474 143
(87) WO 2023/182114

(21) **23774778.7** (11) 4 474 201
(87) WO 2023/182182

(21) **23774975.9** (11) 4 474 345
(87) WO 2023/182380

(21) **23775241.5** (11) 4 474 481
(87) WO 2023/182744

(21) **23775355.3** (11) 4 474 837
(87) WO 2023/182860

(21) **23775442.9** (11) 4 473 563*
(87) WO 2023/183120

(21) **23775800.8** (11) 4 472 718*
(87) WO 2023/183740

(21) **23775879.2** (11) 4 472 516*
(87) WO 2023/183854

(21) **23776806.4** (11) 4 475 517
(87) WO 2024/071688

(21) **23777624.0** (11) 4 474 210
(87) WO 2023/185245

(21) **23777784.2** (11) 4 475 573
(87) WO 2023/185406

(21) **23777904.6** (11) 4 475 500
(87) WO 2023/185531

(21) **23777924.4** (11) 4 475 120
(87) WO 2023/185551

(21) **23778002.8** (11) 4 475 570
(87) WO 2023/185633

(21) **23778006.9** (11) 4 475 578
(87) WO 2023/185637

(21) **23778051.5** (11) 4 475 544
(87) WO 2023/185683

(21) **23778104.2** (11) 4 473 755*
(87) WO 2023/185737

(21) **23778114.1** (11) 4 475 557
(87) WO 2023/185748

(21) **23778172.9** (11) 4 475 507
(87) WO 2023/185807

(21) **23778244.6** (11) 4 475 518
(87) WO 2023/185879

(21) **23778293.3** (11) 4 474 984
(87) WO 2023/185928

(21) **23778307.1** (11) 4 474 883
(87) WO 2023/185942

(21) **23778364.2** (11) 4 475 498
(87) WO 2023/185999

(21) **23778532.4** (11) 4 475 435
(87) WO 2023/186168

(21) **23778868.2** (11) 4 474 889
(87) WO 2023/188832

(21) **23779206.4** (11) 4 475 402
(87) WO 2023/189177

(21) **23779377.3** (11) 4 474 530
(87) WO 2023/189350

(21) **23780418.2** (11) 4 474 513
(87) WO 2023/190409

(21) **23780431.5** (11) 4 475 201
(87) WO 2023/190422

(21) **23780607.0** (11) 4 473 837
(87) WO 2023/190598

(21) **23780608.8** (11) 4 475 392
(87) WO 2023/190599

(21) **23780756.5** (11) 4 473 970
(87) WO 2023/190748

(21) **23780773.0** (11) 4 475 239
(87) WO 2023/190765

(21) **23781144.3** (11) 4 475 646
(87) WO 2023/191284

(21) **23781145.0** (11) 4 474 363
(87) WO 2023/191285

(21) **23781219.3** (11) 4 474 633
(87) WO 2023/191363

(21) **23781712.7** (11) 4 473 086*
(87) WO 2023/192326

(21) **23781887.7** (11) 4 473 740*
(87) WO 2023/192617

(21) **23783289.4** (11) 4 475 279
(87) WO 2024/221520

(21) **23784112.7** (11) 4 475 412
(87) WO 2023/193548

(21) **23784210.9** (11) 4 475 382
(87) WO 2023/193646

(21) **23784279.4** (11) 4 474 961
(87) WO 2023/193716

(21) **23784752.0** (11) 4 474 494
(87) WO 2023/195466

(21) **23785013.6** (11) 4 473 788*
(87) WO 2023/195789

(21) **23787586.9** (11) 4 473 930
(87) WO 2023/197941

(21) **23787752.7** (11) 4 475 543
(87) WO 2023/198109

(21) **23787997.8** (11) 4 473 981
(87) WO 2023/199574

(21) **23788101.6** (11) 4 474 764
(87) WO 2023/199679

(21) **23789594.1** (11) 4 473 517*
(87) WO 2024/110113

(21) **23791895.8** (11) 4 473 819
(87) WO 2023/204247

(21) **23791906.3** (11) 4 473 820
(87) WO 2023/204258

(21) **23792134.1** (11) 4 473 675*
(87) WO 2023/204558

(21) **23792368.5** (11) 4 473 344*
(87) WO 2023/205060

(21) **23792815.5** (11) 4 472 500*
(87) WO 2023/205781

(21) **23794229.7** (11) 4 475 220
(87) WO 2024/221659

(21) **23795323.7** (11) 4 474 966
(87) WO 2023/207890

(21) **23795420.1** (11) 4 474 157
(87) WO 2023/207988

(21) **23795436.7** (11) 4 474 915
(87) WO 2023/208004

(21) **23797122.1** (11) 4 473 753*
(87) WO 2023/211899

(21) **23799728.3** (11) 4 475 306
(87) WO 2023/214847

(21) **23799743.2** (11) 4 475 266
(87) WO 2023/214862

(21) **23804197.4** (11) 4 473 240*
(87) WO 2023/220154

(21) **23807309.2** (11) 4 474 491
(87) WO 2023/223694

(21) **23810980.5** (11) 4 475 160
(87) WO 2023/226909

(21) **23810988.8** (11) 4 475 016
(87) WO 2023/226917

(21) **23811347.6** (11) 4 474 071
(87) WO 2023/228466

(21) **23812155.2** (11) 4 474 838
(87) WO 2023/229381

(21) **23813911.7** (11) 4 473 420*
(87) WO 2024/226087

(21) **23815240.9** (11) 4 474 189
(87) WO 2023/232062

(21) **23815968.5** (11) 4 474 448
(87) WO 2023/234211

(21) **23815969.3** (11) 4 474 449
(87) WO 2023/234212

(21) **23816193.9** (11) 4 475 621
(87) WO 2023/234522

(21) **23817384.3** (11) 4 473 527*
(87) WO 2024/115672

(21) **23818923.7** (11) 4 475 161
(87) WO 2023/236758

(21) **23819926.9** (11) 4 474 680
(87) WO 2023/238946

(21) **23822737.5** (11) 4 475 206
(87) WO 2023/241166

(21) **23822993.4** (11) 4 474 331
(87) WO 2023/241424

(21) **23823630.1** (11) 4 474 787
(87) WO 2023/243330

(21) **23825349.6** (11) 4 474 989
(87) WO 2024/221468

(21) **23826315.6** (11) 4 475 162
(87) WO 2023/246667

(21) **23827345.2** (11) 4 474 712

(87) WO 2023/249225

(21) **23827452.6** (11) 4 475 628
(87) WO 2023/249334

(21) **23827976.4** (11) 4 472 827*
(87) WO 2023/250314

(21) **23830275.6** (11) 4 475 591
(87) WO 2024/002098

(21) **23831675.6** (11) 4 475 111
(87) WO 2024/005309

(21) **23834508.6** (11) 4 475 383
(87) WO 2024/007734

(21) **23838884.7** (11) 4 474 968
(87) WO 2024/012392

(21) **23839742.6** (11) 4 474 958
(87) WO 2024/014648

(21) **23841483.3** (11) 4 473 983
(87) WO 2024/218409

(21) **23843150.6** (11) 4 475 065
(87) WO 2024/019292

(21) **23843277.7** (11) 4 475 329
(87) WO 2024/019427

(21) **23846750.0** (11) 4 475 085
(87) WO 2024/025089

(21) **23846774.0** (11) 4 473 892
(87) WO 2024/025113

(21) **23847856.4** (11) 4 474 317
(87) WO 2024/218953

(21) **23848123.8** (11) 4 472 782*
(87) WO 2024/220045

(21) **23848228.5** (11) 4 473 683*
(87) WO 2024/145188

(21) **23848240.0** (11) 4 474 441
(87) WO 2024/221565

(21) **23848250.9** (11) 4 473 452*
(87) WO 2024/043945

(21) **23848339.0** (11) 4 473 786*
(87) WO 2024/145187

(21) **23848462.0** (11) 4 472 745*
(87) WO 2024/225993

(21) **23848772.2** (11) 4 474 211
(87) WO 2024/217026

(21) **23848944.7** (11) 4 475 337
(87) WO 2024/027233

(21) **23850204.1** (11) 4 474 741
(87) WO 2024/029693

(21) **23850369.2** (11) 4 473 793*
(87) WO 2024/029867

(21) **23850474.0** (11) 4 475 301
(87) WO 2024/029974

(21) **23854985.1** (11) 4 475 629
(87) WO 2024/039013

(21) **23857477.6** (11) 4 474 689
(87) WO 2024/043437

(21) **23857484.2** (11) 4 474 713
(87) WO 2024/043444

(21) **23857627.6** (11) 4 473 795*
(87) WO 2024/043593

(21) **23857655.7** (11) 4 473 676*
(87) WO 2024/043621

(21) **23860734.5** (11) 4 473 754*
(87) WO 2024/049056

(21) **23861712.0** (11) 4 473 953
(87) WO 2024/224666

(21) **23863301.0** (11) 4 474 362
(87) WO 2024/053819

(21) **23863478.6** (11) 4 475 202
(87) WO 2024/054011

(21) **23863618.7** (11) 4 473 337*
(87) WO 2024/054244

(21) **23864151.8** (11) 4 475 326
(87) WO 2024/221586

(21) **23865894.2** (11) 4 475 281
(87) WO 2024/058598

(21) **23868360.1** (11) 4 475 311
(87) WO 2024/063300

(21) **23868645.5** (11) 4 475 309
(87) WO 2024/063593

(21) **23869735.3** (11) 4 473 220*
(87) WO 2024/066486

(21) **23873154.1** (11) 4 475 260
(87) WO 2024/072043

(21) **23875072.3** (11) 4 475 320
(87) WO 2024/076003

(21) **23875162.2** (11) 4 475 330
(87) WO 2024/076098

(21) **23875906.2** (11) 4 474 433
(87) WO 2024/224657

(21) **23875937.7** (11) 4 474 998
(87) WO 2024/221903

(21) **23877435.0** (11) 4 475 302
(87) WO 2024/080505

(21) **23877686.8** (11) 4 475 258
(87) WO 2024/080763

(21) **23880102.1** (11) 4 474 692
(87) WO 2024/085523

(21) **23880914.9** (11) 4 474 947
(87) WO 2024/216998

(21) **23881041.0** (11) 4 475 559
(87) WO 2024/087438

(21) **23881496.6** (11) 4 474 963
(87) WO 2024/087915

(21) **23882644.0** (11) 4 475 248
(87) WO 2024/090439

(21) **23887184.2** (11) 4 475 197
(87) WO 2024/221612

(21) **23888974.5** (11) 4 474 743
(87) WO 2024/101711

(21) **23889836.5** (11) 4 474 681
(87) WO 2024/216883

(21) **23893012.7** (11) 4 475 275
(87) WO 2024/108911

(21) **23894808.7** (11) 4 475 315
(87) WO 2024/111878

(21) **23898190.6** (11) 4 474 126
(87) WO 2024/117659

(21) **23898342.3** (11) 4 475 307
(87) WO 2024/117818

(21) **23898366.2** (11) 4 475 282
(87) WO 2024/117843

(21) **23898369.6** (11) 4 475 304
(87) WO 2024/117846

(21) **23900948.3** (11) 4 475 299
(87) WO 2024/122929

(21) **23901022.6** (11) 4 475 263
(87) WO 2024/123003

(21) **23901039.0** (11) 4 474 049
(87) WO 2024/123020

(21) **23904768.1** (11) 4 474 442
(87) WO 2024/219577

(21) **23904805.1** (11) 4 474 876
(87) WO 2024/216909

(21) **23904830.9** (11) 4 473 823
(87) WO 2024/214863

(21) **23907258.0** (11) 4 475 241
(87) WO 2024/135966

(21) **23907275.4** (11) 4 475 280
(87) WO 2024/135985

(21) **23907292.9** (11) 4 475 314
(87) WO 2024/136005

(21) **23907293.7** (11) 4 475 303
(87) WO 2024/136006

(21) **23912751.7** (11) 4 475 230
(87) WO 2024/144076

(21) **23914929.7** (11) 4 474 404
(87) WO 2024/147465

(21) **23915327.3** (11) 4 475 261
(87) WO 2024/148556

(21) **23920279.9** (11) 4 473 697*
(87) WO 2024/177655

(21) **23920764.0** (11) 4 474 600
(87) WO 2024/164572

(21) **23921586.6** (11) 4 475 519
(87) WO 2024/217053

(21) **23921612.0** (11) 4 475 308
(87) WO 2024/225548

(21) **23922896.8** (11) 4 475 427
(87) WO 2024/171563

(21) **23924465.0** (11) 4 474 952
(87) WO 2024/179084

(21) **23924470.0** (11) 4 473 470*
(87) WO 2024/210823

(21) **24000061.2** (11) 4 474 505

(21) **24000064.6** (11) 4 474 862

(21) **24020095.6** (11) 4 474 046

(21) **24020179.8** (11) 4 474 158

(21) **24150281.4** (11) 4 475 283

(21) **24150310.1** (11) 4 475 173

(21) **24150357.2** (11) 4 474 313

(21) **24150510.6** (11) 4 475 642

(21) **24151581.6** (11) 4 475 061

(21) **24153391.8** (11) 4 475 488

(21) **24153617.6** (11) 4 475 191

(21) **24154022.8** (11) 4 474 366

(21) **24155473.2** (11) 4 473 843

(21) **24155668.7** (11) 4 475 322

(21) **24155818.8** (11) 4 474 748

(21) **24156028.3** (11) 4 474 339
(21) **24156186.9** (11) 4 473 842
(21) **24156515.9** (11) 4 474 914
(21) **24157028.2** (11) 4 473 831
(21) **24157753.5** (11) 4 474 913
(21) **24158309.5** (11) 4 474 546
(21) **24158426.7** (11) 4 474 789
(21) **24158760.9** (11) 4 474 245
(21) **24159154.4** (11) 4 474 288
(21) **24159167.6** (11) 4 474 997
(21) **24159704.6** (11) 4 474 589
(21) **24160667.2** (11) 4 474 717
(21) **24161172.2** (11) 4 474 554
(21) **24161555.8** (11) 4 475 221
(21) **24161710.9** (11) 4 474 528
(21) **24162091.3** (11) 4 474 555
(21) **24162184.6** (11) 4 475 267
(21) **24162187.9** (11) 4 475 317
(21) **24162233.1** (11) 4 475 284
(21) **24162447.7** (11) 4 475 511
(21) **24162703.3** (11) 4 474 778
(21) **24162769.4** (11) 4 474 654
(21) **24162819.7** (11) 4 474 107
(21) **24162849.4** (11) 4 474 485
(21) **24163161.3** (11) 4 474 948
(21) **24163170.4** (11) 4 474 556
(21) **24163188.6** (11) 4 474 208
(21) **24163276.9** (11) 4 474 949
(21) **24163321.3** (11) 4 474 093
(21) **24163551.5** (11) 4 474 168
(21) **24163920.2** (11) 4 475 242
(21) **24164064.8** (11) 4 474 351
(21) **24164087.9** (11) 4 474 703
(21) **24164544.9** (11) 4 474 414
(21) **24164646.2** (11) 4 474 624
(21) **24164720.5** (11) 4 475 117
(21) **24164953.2** (11) 4 474 615
(21) **24165035.7** (11) 4 474 150
(21) **24165282.5** (11) 4 475 355
(21) **24165328.6** (11) 4 475 343
(21) **24165412.8** (11) 4 475 211
(21) **24165429.2** (11) 4 475 212
(21) **24165446.6** (11) 4 475 231
(21) **24165458.1** (11) 4 475 232
(21) **24165809.5** (11) 4 474 541
(21) **24166026.5** (11) 4 474 705
(21) **24166591.8** (11) 4 475 113
(21) **24166604.9** (11) 4 474 884
(21) **24166633.8** (11) 4 475 259
(21) **24166806.0** (11) 4 475 222
(21) **24166980.3** (11) 4 474 133
(21) **24168143.6** (11) 4 474 623
(21) **24168213.7** (11) 4 474 983
(21) **24168501.5** (11) 4 475 396
(21) **24168693.0** (11) 4 473 817
(21) **24168696.3** (11) 4 473 815
(21) **24168703.7** (11) 4 473 816
(21) **24168879.5** (11) 4 474 171
(21) **24168917.3** (11) 4 473 898
(21) **24168984.3** (11) 4 474 024
(21) **24169179.9** (11) 4 475 338
(21) **24169217.7** (11) 4 475 223
(21) **24169268.0** (11) 4 474 050
(21) **24169332.4** (11) 4 475 589
(21) **24169501.4** (11) 4 475 285
(21) **24169569.1** (11) 4 474 761
(21) **24169860.4** (11) 4 474 957
(21) **24169873.7** (11) 4 475 014
(21) **24170046.7** (11) 4 474 683
(21) **24170467.5** (11) 4 474 261
(21) **24170473.3** (11) 4 475 293
(21) **24170474.1** (11) 4 475 605
(21) **24170729.8** (11) 4 474 578
(21) **24170872.6** (11) 4 474 298
(21) **24170945.0** (11) 4 475 243
(21) **24171021.9** (11) 4 474 239
(21) **24171084.7** (11) 4 475 038
(21) **24171091.2** (11) 4 474 029
(21) **24171356.9** (11) 4 475 362
(21) **24171537.4** (11) 4 475 050
(21) **24171904.6** (11) 4 474 367
(21) **24172069.7** (11) 4 474 590
(21) **24172131.5** (11) 4 474 771
(21) **24172215.6** (11) 4 474 184
(21) **24172312.1** (11) 4 474 221
(21) **24172376.6** (11) 4 475 278
(21) **24172377.4** (11) 4 475 213
(21) **24172526.6** (11) 4 475 346
(21) **24173069.6** (11) 4 474 405
(21) **24173107.4** (11) 4 475 431
(21) **24173110.8** (11) 4 474 849
(21) **24173149.6** (11) 4 475 499
(21) **24173172.8** (11) 4 474 682
(21) **24173270.0** (11) 4 474 557
(21) **24173310.4** (11) 4 474 021
(21) **24173325.2** (11) 4 474 139
(21) **24173412.8** (11) 4 474 061
(21) **24173432.6** (11) 4 475 286
(21) **24173436.7** (11) 4 475 287
(21) **24173577.8** (11) 4 475 288
(21) **24173613.1** (11) 4 474 625
(21) **24173675.0** (11) 4 475 644
(21) **24173810.3** (11) 4 475 410
(21) **24173944.0** (11) 4 474 785
(21) **24174042.2** (11) 4 474 950
(21) **24174059.6** (11) 4 474 267
(21) **24174109.9** (11) 4 473 907
(21) **24174121.4** (11) 4 474 213
(21) **24174131.3** (11) 4 474 795
(21) **24174203.0** (11) 4 474 094
(21) **24174217.0** (11) 4 474 655
(21) **24174219.6** (11) 4 474 066
(21) **24174371.5** (11) 4 473 903
(21) **24174421.8** (11) 4 474 868
(21) **24174429.1** (11) 4 474 412
(21) **24174430.9** (11) 4 474 192
(21) **24174482.0** (11) 4 475 538
(21) **24174498.6** (11) 4 474 671
(21) **24174514.0** (11) 4 475 163
(21) **24174518.1** (11) 4 474 706
(21) **24174519.9** (11) 4 475 424
(21) **24174567.8** (11) 4 475 184
(21) **24174575.1** (11) 4 474 319
(21) **24174633.8** (11) 4 474 859
(21) **24174683.3** (11) 4 474 130
(21) **24174699.9** (11) 4 474 793
(21) **24174757.5** (11) 4 475 011
(21) **24174787.2** (11) 4 475 105
(21) **24174806.0** (11) 4 474 542
(21) **24174859.9** (11) 4 474 938
(21) **24174881.3** (11) 4 473 821
(21) **24174912.6** (11) 4 474 228
(21) **24174913.4** (11) 4 474 937
(21) **24174971.2** (11) 4 474 238
(21) **24174990.2** (11) 4 474 702
(21) **24175048.8** (11) 4 474 134
(21) **24175065.2** (11) 4 475 244
(21) **24175084.3** (11) 4 474 626
(21) **24175108.0** (11) 4 474 332
(21) **24175214.6** (11) 4 474 699
(21) **24175235.1** (11) 4 474 206
(21) **24175287.2** (11) 4 474 643
(21) **24175352.4** (11) 4 474 731
(21) **24175371.4** (11) 4 474 172

(21) **24175499.3** (11) 4 474 565
(21) **24175503.2** (11) 4 474 974
(21) **24175508.1** (11) 4 474 805
(21) **24175559.4** (11) 4 473 869
(21) **24175587.5** (11) 4 474 407
(21) **24175596.6** (11) 4 474 916
(21) **24175598.2** (11) 4 474 836
(21) **24175615.4** (11) 4 475 118
(21) **24175623.8** (11) 4 474 243
(21) **24175626.1** (11) 4 474 099
(21) **24175632.9** (11) 4 473 873
(21) **24175680.8** (11) 4 474 273
(21) **24175711.1** (11) 4 474 122
(21) **24175723.6** (11) 4 474 322
(21) **24175731.9** (11) 4 474 714
(21) **24175733.5** (11) 4 474 074
(21) **24175738.4** (11) 4 475 077
(21) **24175845.7** (11) 4 474 696
(21) **24175855.6** (11) 4 474 628
(21) **24175886.1** (11) 4 475 370
(21) **24175920.8** (11) 4 474 302
(21) **24175935.6** (11) 4 474 576
(21) **24175947.1** (11) 4 474 356
(21) **24175977.8** (11) 4 474 311
(21) **24175986.9** (11) 4 474 669
(21) **24175987.7** (11) 4 473 883
(21) **24176003.2** (11) 4 474 207
(21) **24176065.1** (11) 4 474 650
(21) **24176107.1** (11) 4 474 334
(21) **24176138.6** (11) 4 473 828
(21) **24176144.4** (11) 4 474 792
(21) **24176177.4** (11) 4 474 815
(21) **24176200.4** (11) 4 475 432
(21) **24176214.5** (11) 4 474 327
(21) **24176245.9** (11) 4 474 279
(21) **24176255.8** (11) 4 474 830
(21) **24176272.3** (11) 4 474 831
(21) **24176273.1** (11) 4 475 107
(21) **24176274.9** (11) 4 475 142
(21) **24176317.6** (11) 4 474 999
(21) **24176322.6** (11) 4 473 858
(21) **24176343.2** (11) 4 475 096
(21) **24176407.5** (11) 4 474 751
(21) **24176408.3** (11) 4 474 925
(21) **24176449.7** (11) 4 474 307
(21) **24176567.6** (11) 4 475 649
(21) **24176574.2** (11) 4 474 199
(21) **24176580.9** (11) 4 474 173
(21) **24176582.5** (11) 4 474 832
(21) **24176781.3** (11) 4 474 119
(21) **24176790.4** (11) 4 475 190
(21) **24176836.5** (11) 4 473 894
(21) **24176867.0** (11) 4 474 545
(21) **24176886.0** (11) 4 473 985
(21) **24176899.3** (11) 4 474 420
(21) **24176930.6** (11) 4 474 976
(21) **24176939.7** (11) 4 473 822
(21) **24176956.1** (11) 4 475 652
(21) **24176991.8** (11) 4 474 977
(21) **24177001.5** (11) 4 475 480
(21) **24177003.1** (11) 4 474 336
(21) **24177015.5** (11) 4 475 461
(21) **24177046.0** (11) 4 475 366
(21) **24177074.2** (11) 4 475 450
(21) **24177076.7** (11) 4 473 913
(21) **24177087.4** (11) 4 475 094
(21) **24177109.6** (11) 4 474 100
(21) **24177122.9** (11) 4 475 200
(21) **24177227.6** (11) 4 474 194
(21) **24177238.3** (11) 4 474 376
(21) **24177254.0** (11) 4 473 922
(21) **24177260.7** (11) 4 474 601
(21) **24177263.1** (11) 4 475 411
(21) **24177269.8** (11) 4 474 264
(21) **24177285.4** (11) 4 475 553
(21) **24177311.8** (11) 4 474 435
(21) **24177474.4** (11) 4 474 911
(21) **24177517.0** (11) 4 474 539
(21) **24177520.4** (11) 4 474 085
(21) **24177525.3** (11) 4 474 316
(21) **24177529.5** (11) 4 474 537
(21) **24177539.4** (11) 4 474 323
(21) **24177544.4** (11) 4 474 054
(21) **24177575.8** (11) 4 474 571
(21) **24177598.0** (11) 4 475 607
(21) **24177614.5** (11) 4 475 182
(21) **24177623.6** (11) 4 474 410
(21) **24177701.0** (11) 4 474 818
(21) **24177714.3** (11) 4 474 819
(21) **24177719.2** (11) 4 474 820
(21) **24177758.0** (11) 4 475 564
(21) **24177770.5** (11) 4 474 242
(21) **24177777.0** (11) 4 474 790
(21) **24177791.1** (11) 4 475 643
(21) **24177845.5** (11) 4 475 114
(21) **24177863.8** (11) 4 473 877
(21) **24177869.5** (11) 4 474 216
(21) **24177871.1** (11) 4 475 528
(21) **24177912.3** (11) 4 475 442
(21) **24177939.6** (11) 4 473 982
(21) **24178021.2** (11) 4 474 755
(21) **24178023.8** (11) 4 474 489
(21) **24178026.1** (11) 4 474 660
(21) **24178029.5** (11) 4 475 555
(21) **24178056.8** (11) 4 474 291
(21) **24178059.2** (11) 4 475 090
(21) **24178063.4** (11) 4 474 877
(21) **24178094.9** (11) 4 474 634
(21) **24178110.3** (11) 4 475 006
(21) **24178151.7** (11) 4 474 159
(21) **24178169.9** (11) 4 474 904
(21) **24178173.1** (11) 4 474 752
(21) **24178180.6** (11) 4 474 788
(21) **24178196.2** (11) 4 474 587
(21) **24178200.2** (11) 4 475 348
(21) **24178204.4** (11) 4 475 062
(21) **24178213.5** (11) 4 475 372
(21) **24178243.2** (11) 4 474 912
(21) **24178270.5** (11) 4 474 700
(21) **24178275.4** (11) 4 474 191
(21) **24178276.2** (11) 4 474 664
(21) **24178316.6** (11) 4 475 430
(21) **24178322.4** (11) 4 475 249
(21) **24178324.0** (11) 4 474 137
(21) **24178353.9** (11) 4 475 444
(21) **24178354.7** (11) 4 475 277
(21) **24178363.8** (11) 4 474 136
(21) **24178421.4** (11) 4 475 521
(21) **24178422.2** (11) 4 474 286
(21) **24178444.6** (11) 4 475 208
(21) **24178450.3** (11) 4 474 926
(21) **24178479.2** (11) 4 475 597
(21) **24178497.4** (11) 4 474 562
(21) **24178512.0** (11) 4 474 909
(21) **24178543.5** (11) 4 475 440
(21) **24178571.6** (11) 4 475 036
(21) **24178595.5** (11) 4 474 524
(21) **24178603.7** (11) 4 474 255
(21) **24178613.6** (11) 4 474 532
(21) **24178644.1** (11) 4 475 102
(21) **24178651.6** (11) 4 474 176
(21) **24178652.4** (11) 4 474 177
(21) **24178653.2** (11) 4 474 178
(21) **24178660.7** (11) 4 475 048

(21) **24178661.5** (11) 4 474 041
(21) **24178677.1** (11) 4 474 182
(21) **24178705.0** (11) 4 474 104
(21) **24178724.1** (11) 4 474 272
(21) **24178737.3** (11) 4 474 220
(21) **24178749.8** (11) 4 474 259
(21) **24178756.3** (11) 4 475 203
(21) **24178774.6** (11) 4 474 170
(21) **24178777.9** (11) 4 475 479
(21) **24178803.3** (11) 4 475 097
(21) **24178814.0** (11) 4 475 550
(21) **24178818.1** (11) 4 474 155
(21) **24178824.9** (11) 4 474 635
(21) **24178858.7** (11) 4 475 522
(21) **24178869.4** (11) 4 475 209
(21) **24178883.5** (11) 4 473 840
(21) **24178885.0** (11) 4 475 204
(21) **24178889.2** (11) 4 475 316
(21) **24178928.8** (11) 4 474 890
(21) **24178930.4** (11) 4 474 073
(21) **24178933.8** (11) 4 475 215
(21) **24178986.6** (11) 4 474 773
(21) **24179007.0** (11) 4 474 205
(21) **24179025.2** (11) 4 475 166
(21) **24179057.5** (11) 4 475 042
(21) **24179069.0** (11) 4 475 294
(21) **24179096.3** (11) 4 475 489
(21) **24179118.5** (11) 4 474 293
(21) **24179123.5** (11) 4 475 130
(21) **24179128.4** (11) 4 475 580
(21) **24179132.6** (11) 4 475 289
(21) **24179136.7** (11) 4 475 080
(21) **24179140.9** (11) 4 475 335
(21) **24179159.9** (11) 4 475 407
(21) **24179161.5** (11) 4 474 299
(21) **24179162.3** (11) 4 474 297
(21) **24179166.4** (11) 4 473 926
(21) **24179174.8** (11) 4 475 568
(21) **24179213.4** (11) 4 474 568
(21) **24179219.1** (11) 4 474 569
(21) **24179228.2** (11) 4 475 630
(21) **24179270.4** (11) 4 475 394
(21) **24179303.3** (11) 4 475 055
(21) **24179308.2** (11) 4 475 650
(21) **24179365.2** (11) 4 474 690
(21) **24179386.8** (11) 4 475 290
(21) **24179398.3** (11) 4 474 185
(21) **24179413.0** (11) 4 474 187
(21) **24179426.2** (11) 4 475 125
(21) **24179431.2** (11) 4 474 722
(21) **24179458.5** (11) 4 474 603
(21) **24179465.0** (11) 4 474 161
(21) **24179475.9** (11) 4 475 250
(21) **24179478.3** (11) 4 475 127
(21) **24179490.8** (11) 4 475 226
(21) **24179491.6** (11) 4 473 954
(21) **24179495.7** (11) 4 474 727
(21) **24179500.4** (11) 4 474 735
(21) **24179514.5** (11) 4 474 644
(21) **24179528.5** (11) 4 474 769
(21) **24179533.5** (11) 4 474 927
(21) **24179535.0** (11) 4 474 645
(21) **24179542.6** (11) 4 474 646
(21) **24179554.1** (11) 4 474 647
(21) **24179558.2** (11) 4 474 648
(21) **24179561.6** (11) 4 474 000
(21) **24179563.2** (11) 4 473 888
(21) **24179566.5** (11) 4 473 889
(21) **24179597.0** (11) 4 474 305
(21) **24179605.1** (11) 4 475 225
(21) **24179623.4** (11) 4 474 612
(21) **24179624.2** (11) 4 475 157
(21) **24179628.3** (11) 4 474 321
(21) **24179645.7** (11) 4 475 224
(21) **24179647.3** (11) 4 474 676
(21) **24179653.1** (11) 4 475 133
(21) **24179656.4** (11) 4 474 209
(21) **24179665.5** (11) 4 475 172
(21) **24179666.3** (11) 4 474 659
(21) **24179667.1** (11) 4 473 890
(21) **24179696.0** (11) 4 474 784
(21) **24179697.8** (11) 4 474 910
(21) **24179702.6** (11) 4 474 262
(21) **24179707.5** (11) 4 474 067
(21) **24179713.3** (11) 4 474 123
(21) **24179714.1** (11) 4 475 393
(21) **24179739.8** (11) 4 475 598
(21) **24179743.0** (11) 4 473 927
(21) **24179744.8** (11) 4 474 953
(21) **24179746.3** (11) 4 473 928
(21) **24179747.1** (11) 4 474 599
(21) **24179753.9** (11) 4 474 057
(21) **24179754.7** (11) 4 474 985
(21) **24179755.4** (11) 4 474 059
(21) **24179757.0** (11) 4 474 058
(21) **24179769.5** (11) 4 474 229
(21) **24179771.1** (11) 4 475 063
(21) **24179772.9** (11) 4 474 858
(21) **24179773.7** (11) 4 475 525
(21) **24179776.0** (11) 4 474 167
(21) **24179784.4** (11) 4 474 160
(21) **24179791.9** (11) 4 474 762
(21) **24179792.7** (11) 4 475 268
(21) **24179812.3** (11) 4 474 878
(21) **24179820.6** (11) 4 474 469
(21) **24179827.1** (11) 4 474 807
(21) **24179830.5** (11) 4 474 954
(21) **24179832.1** (11) 4 475 245
(21) **24179842.0** (11) 4 475 419
(21) **24179843.8** (11) 4 474 757
(21) **24179844.6** (11) 4 474 758
(21) **24179846.1** (11) 4 474 770
(21) **24179850.3** (11) 4 475 059
(21) **24179853.7** (11) 4 474 237
(21) **24179861.0** (11) 4 474 088
(21) **24179862.8** (11) 4 474 089
(21) **24179869.3** (11) 4 474 328
(21) **24179882.6** (11) 4 474 116
(21) **24179883.4** (11) 4 475 000
(21) **24179896.6** (11) 4 474 772
(21) **24179924.6** (11) 4 474 753
(21) **24179930.3** (11) 4 475 207
(21) **24179932.9** (11) 4 474 090
(21) **24179936.0** (11) 4 474 665
(21) **24179940.2** (11) 4 474 652
(21) **24179941.0** (11) 4 474 563
(21) **24179949.3** (11) 4 473 886
(21) **24179959.2** (11) 4 474 091
(21) **24179964.2** (11) 4 475 342
(21) **24179967.5** (11) 4 474 560
(21) **24179970.9** (11) 4 475 108
(21) **24179991.5** (11) 4 473 857
(21) **24179993.1** (11) 4 474 962
(21) **24179995.6** (11) 4 475 003
(21) **24180002.8** (11) 4 474 684
(21) **24180004.4** (11) 4 474 606
(21) **24180010.1** (11) 4 475 045
(21) **24180011.9** (11) 4 474 673
(21) **24180016.8** (11) 4 475 228
(21) **24180019.2** (11) 4 475 106
(21) **24180027.5** (11) 4 474 973
(21) **24180040.8** (11) 4 474 003
(21) **24180044.0** (11) 4 474 310
(21) **24180045.7** (11) 4 474 004

(21) **24180049.9** (11) 4 474 005
(21) **24180051.5** (11) 4 474 006
(21) **24180055.6** (11) 4 474 285
(21) **24180056.4** (11) 4 473 871
(21) **24180068.9** (11) 4 474 816
(21) **24180076.2** (11) 4 475 174
(21) **24180080.4** (11) 4 475 199
(21) **24180088.7** (11) 4 474 131
(21) **24180092.9** (11) 4 474 540
(21) **24180093.7** (11) 4 474 329
(21) **24180094.5** (11) 4 474 535
(21) **24180095.2** (11) 4 474 538
(21) **24180097.8** (11) 4 475 251
(21) **24180098.6** (11) 4 474 114
(21) **24180100.0** (11) 4 473 904
(21) **24180101.8** (11) 4 473 992
(21) **24180107.5** (11) 4 475 169
(21) **24180112.5** (11) 4 474 009
(21) **24180115.8** (11) 4 474 488
(21) **24180125.7** (11) 4 474 607
(21) **24180131.5** (11) 4 475 095
(21) **24180134.9** (11) 4 475 454
(21) **24180151.3** (11) 4 475 099
(21) **24180152.1** (11) 4 474 978
(21) **24180156.2** (11) 4 473 885
(21) **24180161.2** (11) 4 475 397
(21) **24180165.3** (11) 4 474 271
(21) **24180173.7** (11) 4 475 079
(21) **24180175.2** (11) 4 474 691
(21) **24180176.0** (11) 4 475 060
(21) **24180182.8** (11) 4 475 531
(21) **24180191.9** (11) 4 474 572
(21) **24180212.3** (11) 4 474 979
(21) **24180215.6** (11) 4 474 627
(21) **24180220.6** (11) 4 474 083
(21) **24180233.9** (11) 4 473 832
(21) **24180240.4** (11) 4 474 507
(21) **24180247.9** (11) 4 475 436
(21) **24180252.9** (11) 4 474 115
(21) **24180255.2** (11) 4 474 632
(21) **24180262.8** (11) 4 474 567
(21) **24180263.6** (11) 4 473 870
(21) **24180264.4** (11) 4 474 543
(21) **24180312.1** (11) 4 473 874
(21) **24180313.9** (11) 4 474 588
(21) **24180314.7** (11) 4 474 281
(21) **24180321.2** (11) 4 474 744
(21) **24180322.0** (11) 4 474 357
(21) **24180328.7** (11) 4 474 303
(21) **24180332.9** (11) 4 474 277
(21) **24180334.5** (11) 4 475 192
(21) **24180336.0** (11) 4 474 095
(21) **24180337.8** (11) 4 474 287
(21) **24180344.4** (11) 4 473 941
(21) **24180345.1** (11) 4 474 306
(21) **24180352.7** (11) 4 474 120
(21) **24180361.8** (11) 4 474 113
(21) **24180363.4** (11) 4 474 266
(21) **24180364.2** (11) 4 475 254
(21) **24180373.3** (11) 4 475 423
(21) **24180377.4** (11) 4 475 186
(21) **24180380.8** (11) 4 473 872
(21) **24180382.4** (11) 4 474 732
(21) **24180383.2** (11) 4 475 144
(21) **24180389.9** (11) 4 473 893
(21) **24180397.2** (11) 4 475 371
(21) **24180406.1** (11) 4 475 592
(21) **24180412.9** (11) 4 474 135
(21) **24180423.6** (11) 4 473 919
(21) **24180432.7** (11) 4 475 350
(21) **24180435.0** (11) 4 474 720
(21) **24180436.8** (11) 4 474 062
(21) **24180439.2** (11) 4 475 416
(21) **24180453.3** (11) 4 475 648
(21) **24180456.6** (11) 4 475 418
(21) **24180461.6** (11) 4 473 814
(21) **24180472.3** (11) 4 475 565
(21) **24180476.4** (11) 4 474 477
(21) **24180477.2** (11) 4 475 098
(21) **24180481.4** (11) 4 474 933
(21) **24180483.0** (11) 4 473 833
(21) **24180497.0** (11) 4 474 304
(21) **24180499.6** (11) 4 475 349
(21) **24180503.5** (11) 4 475 004
(21) **24180512.6** (11) 4 474 620
(21) **24180515.9** (11) 4 474 811
(21) **24180518.3** (11) 4 473 936
(21) **24180527.4** (11) 4 475 438
(21) **24180535.7** (11) 4 475 136
(21) **24180542.3** (11) 4 473 856
(21) **24180546.4** (11) 4 474 308
(21) **24180556.3** (11) 4 474 278
(21) **24180563.9** (11) 4 474 817
(21) **24180564.7** (11) 4 475 638
(21) **24180565.4** (11) 4 474 183
(21) **24180569.6** (11) 4 474 275
(21) **24180579.5** (11) 4 475 345
(21) **24180580.3** (11) 4 474 108
(21) **24180597.7** (11) 4 475 466
(21) **24180602.5** (11) 4 474 581
(21) **24180623.1** (11) 4 475 210
(21) **24180625.6** (11) 4 475 019
(21) **24180627.2** (11) 4 475 020
(21) **24180630.6** (11) 4 475 352
(21) **24180641.3** (11) 4 475 556
(21) **24180644.7** (11) 4 475 054
(21) **24180653.8** (11) 4 474 746
(21) **24180658.7** (11) 4 474 200
(21) **24180660.3** (11) 4 474 204
(21) **24180661.1** (11) 4 474 198
(21) **24180664.5** (11) 4 474 679
(21) **24180665.2** (11) 4 474 573
(21) **24180666.0** (11) 4 473 841
(21) **24180670.2** (11) 4 473 830
(21) **24180698.3** (11) 4 474 455
(21) **24180703.1** (11) 4 474 456
(21) **24180706.4** (11) 4 474 739
(21) **24180708.0** (11) 4 473 931
(21) **24180711.4** (11) 4 474 457
(21) **24180717.1** (11) 4 474 458
(21) **24180721.3** (11) 4 474 459
(21) **24180724.7** (11) 4 475 040
(21) **24180733.8** (11) 4 475 490
(21) **24180740.3** (11) 4 474 653
(21) **24180742.9** (11) 4 474 460
(21) **24180743.7** (11) 4 475 651
(21) **24180755.1** (11) 4 473 881
(21) **24180761.9** (11) 4 474 461
(21) **24180769.2** (11) 4 474 462
(21) **24180770.0** (11) 4 474 290
(21) **24180775.9** (11) 4 474 463
(21) **24180778.3** (11) 4 474 733
(21) **24180779.1** (11) 4 474 464
(21) **24180780.9** (11) 4 474 619
(21) **24180795.7** (11) 4 474 102
(21) **24180797.3** (11) 4 474 465
(21) **24180806.2** (11) 4 475 028
(21) **24180807.0** (11) 4 473 929
(21) **24180812.0** (11) 4 474 466
(21) **24180813.8** (11) 4 473 911
(21) **24180816.1** (11) 4 474 467
(21) **24180827.8** (11) 4 474 594
(21) **24180832.8** (11) 4 473 860
(21) **24180843.5** (11) 4 473 879

(21) **24180849.2** (11) 4 474 609
(21) **24180856.7** (11) 4 475 429
(21) **24180873.2** (11) 4 475 052
(21) **24180878.1** (11) 4 475 463
(21) **24180888.0** (11) 4 475 576
(21) **24180892.2** (11) 4 474 719
(21) **24180900.3** (11) 4 474 616
(21) **24180908.6** (11) 4 475 087
(21) **24180915.1** (11) 4 474 283
(21) **24180916.9** (11) 4 474 284
(21) **24180917.7** (11) 4 474 010
(21) **24180918.5** (11) 4 475 181
(21) **24180922.7** (11) 4 475 403
(21) **24180936.7** (11) 4 475 566
(21) **24180950.8** (11) 4 474 779
(21) **24181026.6** (11) 4 475 140
(21) **24181027.4** (11) 4 474 069
(21) **24181055.5** (11) 4 474 618
(21) **24181069.6** (11) 4 474 629
(21) **24181087.8** (11) 4 474 617
(21) **24181099.3** (11) 4 474 622
(21) **24181115.7** (11) 4 474 276
(21) **24181124.9** (11) 4 474 289
(21) **24181134.8** (11) 4 474 519
(21) **24181136.3** (11) 4 474 631
(21) **24181140.5** (11) 4 474 630
(21) **24181177.7** (11) 4 474 791
(21) **24181186.8** (11) 4 474 269
(21) **24181189.2** (11) 4 474 520
(21) **24181197.5** (11) 4 474 621
(21) **24181229.6** (11) 4 474 280
(21) **24181235.3** (11) 4 475 413
(21) **24181246.0** (11) 4 475 552
(21) **24181268.4** (11) 4 473 909
(21) **24183419.1** (11) 4 474 017
(21) **24184186.5** (11) 4 475 005
(21) **24184609.6** (11) 4 475 524
(21) **24186039.4** (11) 4 474 372
(21) **24186044.4** (11) 4 473 850
(21) **24186237.4** (11) 4 475 069
(21) **24186744.9** (11) 4 474 384
(21) **24187183.9** (11) 4 473 861
(21) **24188692.8** (11) 4 475 012
(21) **24188765.2** (11) 4 473 993
(21) **24188792.6** (11) 4 475 533
(21) **24188873.4** (11) 4 473 849
(21) **24188884.1** (11) 4 475 506
(21) **24189555.6** (11) 4 474 544
(21) **24189774.3** (11) 4 475 535
(21) **24189784.2** (11) 4 474 263
(21) **24189882.4** (11) 4 473 906
(21) **24190082.8** (11) 4 474 389
(21) **24190163.6** (11) 4 474 480
(21) **24190459.8** (11) 4 474 011
(21) **24191293.0** (11) 4 474 039
(21) **24191614.7** (11) 4 475 516
(21) **24191617.0** (11) 4 475 539
(21) **24191936.4** (11) 4 474 965
(21) **24192065.1** (11) 4 475 645
(21) **24192243.4** (11) 4 475 502
(21) **24192755.7** (11) 4 475 067
(21) **24193669.9** (11) 4 473 826
(21) **24193746.5** (11) 4 474 474
(21) **24194053.5** (11) 4 474 002
(21) **24194391.9** (11) 4 474 391
(21) **24194423.0** (11) 4 474 822
(21) **24194863.7** (11) 4 473 914
(21) **24194932.0** (11) 4 473 962
(21) **24195024.5** (11) 4 475 594
(21) **24195122.7** (11) 4 475 470
(21) **24195152.4** (11) 4 475 626
(21) **24195215.9** (11) 4 474 053
(21) **24195253.0** (11) 4 474 383
(21) **24195292.8** (11) 4 473 947
(21) **24195502.0** (11) 4 474 613
(21) **24195746.3** (11) 4 474 368
(21) **24196135.8** (11) 4 473 908
(21) **24196588.8** (11) 4 474 686
(21) **24197244.7** (11) 4 473 976
(21) **24197288.4** (11) 4 474 109
(21) **24197317.1** (11) 4 475 119
(21) **24197431.0** (11) 4 474 026
(21) **24198265.1** (11) 4 473 887
(21) **24198515.9** (11) 4 474 990
(21) **24198976.3** (11) 4 474 670
(21) **24199191.8** (11) 4 474 097
(21) **24199552.1** (11) 4 475 530
(21) **24199671.9** (11) 4 474 593
(21) **24200199.8** (11) 4 474 759
(21) **24200349.9** (11) 4 475 112
(21) **24200467.9** (11) 4 474 517
(21) **24200529.6** (11) 4 475 577
(21) **24200639.3** (11) 4 474 007
(21) **24200665.8** (11) 4 474 240
(21) **24200705.2** (11) 4 474 098
(21) **24200740.9** (11) 4 475 434
(21) **24200758.1** (11) 4 473 854
(21) **24200916.5** (11) 4 474 110
(21) **24201016.3** (11) 4 473 939
(21) **24201527.9** (11) 4 474 138
(21) **24201553.5** (11) 4 474 013
(21) **24201760.6** (11) 4 474 254
(21) **24201783.8** (11) 4 475 135
(21) **24201871.1** (11) 4 475 608
(21) **24201929.7** (11) 4 474 718
(21) **24201930.5** (11) 4 475 567
(21) **24201952.9** (11) 4 473 825
(21) **24202052.7** (11) 4 475 612
(21) **24202076.6** (11) 4 473 975
(21) **24202083.2** (11) 4 474 559
(21) **24202131.9** (11) 4 473 994
(21) **24202140.0** (11) 4 475 574
(21) **24202194.7** (11) 4 474 413
(21) **24202541.9** (11) 4 475 389
(21) **24202795.1** (11) 4 473 875
(21) **24202851.2** (11) 4 474 398
(21) **24202884.3** (11) 4 474 919
(21) **24202954.4** (11) 4 475 347
(21) **24203004.7** (11) 4 474 740
(21) **24203162.3** (11) 4 475 614
(21) **24203642.4** (11) 4 474 993
(21) **24203645.7** (11) 4 473 915
(21) **24203906.3** (11) 4 473 917
(21) **24203977.4** (11) 4 475 123
(21) **24204208.3** (11) 4 475 233
(21) **24205350.2** (11) 4 475 051
(21) **24206083.8** (11) 4 475 551
(21) **24206105.9** (11) 4 475 021
(21) **24206244.6** (11) 4 475 386
(21) **24206263.6** (11) 4 474 608
(21) **24206382.4** (11) 4 473 984
(21) **24206481.4** (11) 4 475 503
(21) **24206497.0** (11) 4 473 932
(21) **24206506.8** (11) 4 474 447
(21) **24206657.9** (11) 4 475 325
(21) **24206722.1** (11) 4 473 980
(21) **24206933.4** (11) 4 474 580
(21) **24206992.0** (11) 4 475 593
(21) **24207009.2** (11) 4 474 529
(21) **24207011.8** (11) 4 475 622
(21) **24207041.5** (11) 4 474 292
(21) **24207058.9** (11) 4 474 782
(21) **24207066.2** (11) 4 475 037
(21) **24207278.3** (11) 4 474 370

(21) **24207339.3** (11) 4 474 498
(21) **24207354.2** (11) 4 473 968
(21) **24207495.3** (11) 4 473 951
(21) **24207612.3** (11) 4 474 360
(21) **24207654.5** (11) 4 474 515
(21) **24207685.9** (11) 4 474 955
(21) **24207693.3** (11) 4 475 129
(21) **24207709.7** (11) 4 475 473
(21) **24207729.5** (11) 4 474 156
(21) **24207752.7** (11) 4 473 818
(21) **24207781.6** (11) 4 475 492
(21) **24207784.0** (11) 4 473 978
(21) **24207785.7** (11) 4 475 493
(21) **24207813.7** (11) 4 475 494
(21) **24207821.0** (11) 4 475 495
(21) **24207847.5** (11) 4 473 971
(21) **24207854.1** (11) 4 474 443
(21) **24207889.7** (11) 4 474 870
(21) **24207930.9** (11) 4 475 391
(21) **24207988.7** (11) 4 473 998
(21) **24207996.0** (11) 4 475 615
(21) **24207997.8** (11) 4 474 980
(21) **24208018.2** (11) 4 474 781
(21) **24208027.3** (11) 4 473 923
(21) **24208112.3** (11) 4 475 437
(21) **24208113.1** (11) 4 474 020
(21) **24208126.3** (11) 4 474 604
(21) **24208144.6** (11) 4 475 474
(21) **24208148.7** (11) 4 473 977
(21) **24208151.1** (11) 4 475 624
(21) **24208170.1** (11) 4 473 918
(21) **24208178.4** (11) 4 474 666
(21) **24208190.9** (11) 4 474 728
(21) **24208255.0** (11) 4 474 766
(21) **24208259.2** (11) 4 475 527
(21) **24208264.2** (11) 4 473 925
(21) **24208269.1** (11) 4 475 599
(21) **24208282.4** (11) 4 473 838
(21) **24208290.7** (11) 4 474 786
(21) **24208296.4** (11) 4 475 075
(21) **24208307.9** (11) 4 475 546
(21) **24208317.8** (11) 4 474 592
(21) **24208330.1** (11) 4 475 653
(21) **24208350.9** (11) 4 474 982
(21) **24208429.1** (11) 4 475 520
(21) **24208436.6** (11) 4 474 867
(21) **24208437.4** (11) 4 474 486
(21) **24208438.2** (11) 4 473 916
(21) **24208449.9** (11) 4 474 886
(21) **24208456.4** (11) 4 475 151
(21) **24208472.1** (11) 4 474 174
(21) **24208479.6** (11) 4 474 478
(21) **24208483.8** (11) 4 474 300
(21) **24208491.1** (11) 4 475 451
(21) **24208506.6** (11) 4 475 058
(21) **24208591.8** (11) 4 475 026
(21) **24208609.8** (11) 4 474 324
(21) **24208615.5** (11) 4 473 896
(21) **24208622.1** (11) 4 473 891
(21) **24208636.1** (11) 4 475 540
(21) **24208670.0** (11) 4 474 014
(21) **24208702.1** (11) 4 475 175
(21) **24208717.9** (11) 4 473 948
(21) **24208719.5** (11) 4 473 940
(21) **24208720.3** (11) 4 474 514
(21) **24208727.8** (11) 4 474 294
(21) **24208732.8** (11) 4 475 269
(21) **24208735.1** (11) 4 473 933
(21) **24208745.0** (11) 4 474 419
(21) **24208754.2** (11) 4 473 924
(21) **24208756.7** (11) 4 474 318
(21) **24208759.1** (11) 4 473 852
(21) **24208766.6** (11) 4 474 012
(21) **24208773.2** (11) 4 475 541
(21) **24208785.6** (11) 4 474 502
(21) **24208788.0** (11) 4 473 959
(21) **24208789.8** (11) 4 475 617
(21) **24208847.4** (11) 4 473 997
(21) **24208882.1** (11) 4 475 218
(21) **24208883.9** (11) 4 475 625
(21) **24208885.4** (11) 4 474 402
(21) **24208892.0** (11) 4 474 988
(21) **24208901.9** (11) 4 474 827
(21) **24208904.3** (11) 4 475 086
(21) **24208969.6** (11) 4 474 164
(21) **24208984.5** (11) 4 475 513
(21) **24209013.2** (11) 4 474 585
(21) **24209020.7** (11) 4 474 900
(21) **24209030.6** (11) 4 473 999
(21) **24209056.1** (11) 4 474 055
(21) **24209121.3** (11) 4 475 017
(21) **24209141.1** (11) 4 474 452
(21) **24209147.8** (11) 4 474 939
(21) **24209184.1** (11) 4 474 796
(21) **24209190.8** (11) 4 473 995
(21) **24209196.5** (11) 4 473 937
(21) **24209210.4** (11) 4 473 938
(21) **24209211.2** (11) 4 475 475
(21) **24209216.1** (11) 4 474 591
(21) **24209236.9** (11) 4 474 959
(21) **24209256.7** (11) 4 475 078
(21) **24209257.5** (11) 4 474 797
(21) **24209265.8** (11) 4 473 955
(21) **24209273.2** (11) 4 474 027
(21) **24209281.5** (11) 4 473 944
(21) **24209291.4** (11) 4 474 894
(21) **24209294.8** (11) 4 474 408
(21) **24209297.1** (11) 4 475 104
(21) **24209300.3** (11) 4 474 742
(21) **24209309.4** (11) 4 475 512
(21) **24209313.6** (11) 4 475 187
(21) **24209328.4** (11) 4 474 146
(21) **24209373.0** (11) 4 474 147
(21) **24209439.9** (11) 4 473 859
(21) **24209449.8** (11) 4 475 453
(21) **24209533.9** (11) 4 474 737
(21) **24209554.5** (11) 4 475 374
(21) **24209581.8** (11) 4 475 496
(21) **24209590.9** (11) 4 473 934
(21) **24209605.5** (11) 4 475 542
(21) **24209945.5** (11) 4 475 124
(21) **24305902.9** (11) 4 474 215
(21) **24305904.5** (11) 4 474 214
(21) **24315242.8** (11) 4 474 688
(21) **24315263.4** (11) 4 474 222
(21) **24315264.2** (11) 4 474 223
(21) **24315265.9** (11) 4 474 224
(21) **24315266.7** (11) 4 474 117
(21) **24315267.5** (11) 4 474 118
(21) **24382542.9** (11) 4 474 726
(21) **24466001.5** (11) 4 474 060
(21) **24700665.3** (11) 4 474 943
(87) WO 2024/225576
(21) **24704674.1** (11) 4 475 636
(87) WO 2024/219622
(21) **24704909.1** (11) 4 473 355*
(87) WO 2024/171004
(21) **24708400.7** (11) 4 473 518*
(87) WO 2024/193956
(21) **24709288.5** (11) 4 475 074
(87) WO 2024/222145
(21) **24713145.1** (11) 4 473 387*
(87) WO 2024/173250
(21) **24714022.1** (11) 4 473 502*
(87) WO 2024/184765
(21) **24714948.7** (11) 4 473 249*
(87) WO 2024/223216

(21) **24718312.2** (11) 4 474 940
(87) WO 2024/219790

(21) **24718695.0** (11) 4 475 640
(87) WO 2024/225661

(21) **24724925.3** (11) 4 475 446
(87) WO 2024/225643

(21) **24732154.0** (11) 4 474 188
(87) WO 2024/222719

(21) **24735460.8** (11) 4 474 250
(87) WO 2024/224704

(21) **24741602.7** (11) 4 474 373
(87) WO 2024/150830

(21) **24744729.5** (11) 4 475 234
(87) WO 2024/154809

(21) **24750465.7** (11) 4 475 318
(87) WO 2024/162663

(21) **24756241.6** (11) 4 472 607*
(87) WO 2024/169868

(21) **24760610.6** (11) 4 474 799
(87) WO 2024/177421

(21) **24761479.5** (11) 4 474 661
(87) WO 2024/193353

(21) **24761480.3** (11) 4 474 662
(87) WO 2024/222200

(21) **24761826.7** (11) 4 474 944
(87) WO 2024/193394

(21) **24761829.1** (11) 4 473 201*
(87) WO 2024/196467

(21) **24762239.2** (11) 4 474 355
(87) WO 2024/209991

(21) **24762242.6** (11) 4 473 320*
(87) WO 2024/225638

(21) **24762243.4** (11) 4 473 321*
(87) WO 2024/225639

(21) **24762244.2** (11) 4 473 322*
(87) WO 2024/225640

I.5

- **Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)**
- **Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)**
- **Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)**

I.6

- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**
- **Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**
- **Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**

I.7

- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **4 216 320** 06.11.2024
(11) **4 233 811** 05.11.2024
(11) **4 242 585** 07.11.2024
(11) **4 248 914** 04.11.2024
(11) **4 268 623** 04.11.2024
(11) **4 272 550** 01.11.2024
(11) **4 273 850** 07.11.2024
(11) **4 275 617** 07.11.2024
(11) **4 276 059** 01.11.2024
(11) **4 280 113** 06.11.2024
(11) **4 283 699** 07.11.2024
(11) **4 283 700** 07.11.2024
(11) **4 285 983** 06.11.2024
(11) **4 286 181** 31.10.2024
(11) **4 292 550** 01.11.2024
(11) **4 295 761** 07.11.2024
(11) **4 299 982** 06.11.2024
(11) **4 302 711** 04.11.2024
(11) **4 302 974** 04.11.2024
(11) **4 303 614** 31.10.2024
(11) **4 303 896** 04.11.2024
(11) **4 305 957** 01.11.2024
(11) **4 306 388** 04.11.2024
(11) **4 307 130** 04.11.2024
(11) **4 307 781** 04.11.2024
(11) **4 309 627** 07.11.2024
(11) **4 309 631** 05.11.2024
(11) **4 310 184** 01.11.2024
(11) **4 310 641** 04.11.2024
(11) **4 310 737** 04.11.2024
(11) **4 311 715** 07.11.2024
(11) **4 311 833** 01.11.2024
(11) **4 312 002** 07.11.2024
(11) **4 312 204** 04.11.2024
(11) **4 316 427** 04.11.2024
(11) **4 316 497** 01.11.2024
(11) **4 316 547** 06.11.2024
(11) **4 316 586** 07.11.2024
(11) **4 317 013** 04.11.2024
(11) **4 317 121** 04.11.2024
(11) **4 318 401** 05.11.2024
(11) **4 321 090** 07.11.2024
(11) **4 321 133** 05.11.2024
(11) **4 321 134** 04.11.2024
(11) **4 321 177** 07.11.2024
(11) **4 321 197** 06.11.2024
(11) **4 321 216** 01.11.2024
(11) **4 321 317** 06.11.2024
(11) **4 321 468** 01.11.2024
(11) **4 321 513** 07.11.2024
(11) **4 321 547** 06.11.2024
(11) **4 321 744** 01.11.2024
(11) **4 321 823** 01.11.2024
(11) **4 321 871** 04.11.2024
(11) **4 321 954** 06.11.2024
(11) **4 322 135** 07.11.2024
(11) **4 322 313** 04.11.2024
(11) **4 322 417** 04.11.2024
(11) **4 322 496** 01.11.2024
(11) **4 324 393** 06.11.2024
(11) **4 324 444** 04.11.2024
(11) **4 324 454** 01.11.2024
(11) **4 324 513** 01.11.2024
(11) **4 324 797** 05.11.2024
(11) **4 324 962** 07.11.2024
(11) **4 325 000** 21.08.2024
(11) **4 325 111** 01.11.2024
(11) **4 325 209** 01.11.2024
(11) **4 325 219** 05.11.2024
(11) **4 325 220** 01.11.2024
(11) **4 325 234** 07.11.2024
(11) **4 325 252** 07.11.2024
(11) **4 325 392** 06.11.2024
(11) **4 325 432** 04.11.2024
(11) **4 325 536** 04.11.2024
(11) **4 325 591** 04.11.2024
(11) **4 325 749** 04.11.2024
(11) **4 325 999** 04.11.2024
(11) **4 327 776** 01.11.2024

(11) 4 327 787	07.11.2024	(11) 4 344 723	06.11.2024	(11) 4 360 519	05.11.2024
(11) 4 327 873	01.11.2024	(11) 4 344 739	01.11.2024	(11) 4 360 524	04.11.2024
(11) 4 327 876	07.11.2024	(11) 4 344 899	05.11.2024	(11) 4 360 559	04.11.2024
(11) 4 327 878	01.11.2024	(11) 4 345 813	06.11.2024	(11) 4 360 562	04.11.2024
(11) 4 327 884	01.11.2024	(11) 4 346 067	04.11.2024	(11) 4 360 616	01.11.2024
(11) 4 327 977	01.11.2024	(11) 4 349 306	05.11.2024	(11) 4 360 620	04.11.2024
(11) 4 328 140	01.11.2024	(11) 4 349 367	04.11.2024	(11) 4 360 666	04.11.2024
(11) 4 328 260	04.11.2024	(11) 4 350 815	07.11.2024	(11) 4 360 677	04.11.2024
(11) 4 328 283	31.10.2024	(11) 4 353 317	07.11.2024	(11) 4 360 678	04.11.2024
(11) 4 328 312	07.11.2024	(11) 4 353 486	04.11.2024	(11) 4 360 679	04.11.2024
(11) 4 328 455	04.11.2024	(11) 4 353 488	04.11.2024	(11) 4 360 680	04.11.2024
(11) 4 328 583	01.11.2024	(11) 4 357 596	06.11.2024	(11) 4 360 702	01.11.2024
(11) 4 328 629	04.11.2024	(11) 4 357 726	04.11.2024	(11) 4 360 703	01.11.2024
(11) 4 329 366	05.11.2024	(11) 4 357 757	24.10.2024	(11) 4 360 714	01.11.2024
(11) 4 331 423	04.11.2024	(11) 4 358 047	06.11.2024	(11) 4 360 735	04.11.2024
(11) 4 331 424	04.11.2024	(11) 4 358 132	04.11.2024	(11) 4 360 740	04.11.2024
(11) 4 332 226	07.11.2024	(11) 4 358 415	05.11.2024	(11) 4 360 777	01.11.2024
(11) 4 332 547	07.11.2024	(11) 4 358 678	01.11.2024	(11) 4 360 779	01.11.2024
(11) 4 332 968	05.11.2024	(11) 4 360 416	04.11.2024	(11) 4 360 781	01.11.2024
(11) 4 332 971	05.11.2024	(11) 4 360 418	04.11.2024	(11) 4 360 786	04.11.2024
(11) 4 333 040	05.11.2024	(11) 4 360 419	04.11.2024	(11) 4 360 790	04.11.2024
(11) 4 335 410	31.10.2024	(11) 4 360 422	04.11.2024	(11) 4 360 801	04.11.2024
(11) 4 335 513	05.11.2024	(11) 4 360 423	04.11.2024	(11) 4 360 812	04.11.2024
(11) 4 335 739	05.11.2024	(11) 4 360 424	04.11.2024	(11) 4 360 821	04.11.2024
(11) 4 335 796	06.11.2024	(11) 4 360 426	04.11.2024	(11) 4 360 822	04.11.2024
(11) 4 335 913	04.11.2024	(11) 4 360 432	04.11.2024	(11) 4 360 823	04.11.2024
(11) 4 336 342	05.11.2024	(11) 4 360 433	04.11.2024	(11) 4 360 848	04.11.2024
(11) 4 336 495	04.11.2024	(11) 4 360 434	04.11.2024	(11) 4 360 866	04.11.2024
(11) 4 336 669	05.11.2024	(11) 4 360 435	04.11.2024	(11) 4 360 888	04.11.2024
(11) 4 338 791	04.11.2024	(11) 4 360 436	04.11.2024	(11) 4 360 889	04.11.2024
(11) 4 338 850	04.11.2024	(11) 4 360 437	04.11.2024	(11) 4 360 894	04.11.2024
(11) 4 338 908	01.11.2024	(11) 4 360 438	04.11.2024	(11) 4 360 896	04.11.2024
(11) 4 339 276	01.11.2024	(11) 4 360 439	04.11.2024	(11) 4 360 897	04.11.2024
(11) 4 339 507	19.09.2024	(11) 4 360 440	04.11.2024	(11) 4 360 901	04.11.2024
(11) 4 339 633	02.11.2024	(11) 4 360 441	04.11.2024	(11) 4 360 913	04.11.2024
(11) 4 339 656	02.11.2024	(11) 4 360 442	04.11.2024	(11) 4 360 914	04.11.2024
(11) 4 339 723	05.11.2024	(11) 4 360 443	04.11.2024	(11) 4 360 915	04.11.2024
(11) 4 339 802	01.11.2024	(11) 4 360 460	04.11.2024	(11) 4 360 917	04.11.2024
(11) 4 339 905	05.11.2024	(11) 4 360 467	29.10.2024	(11) 4 360 934	04.11.2024
(11) 4 342 321	06.11.2024	(11) 4 360 479	01.11.2024	(11) 4 360 939	04.11.2024
(11) 4 342 396	01.11.2024	(11) 4 360 497	04.11.2024	(11) 4 360 943	04.11.2024
(11) 4 342 521	05.11.2024	(11) 4 360 503	04.11.2024	(11) 4 360 944	04.11.2024
(11) 4 342 539	01.11.2024	(11) 4 360 511	04.11.2024	(11) 4 360 978	04.11.2024
(11) 4 342 635	06.11.2024	(11) 4 360 515	04.11.2024	(11) 4 360 990	04.11.2024
(11) 4 343 294	06.11.2024	(11) 4 360 516	04.11.2024	(11) 4 361 014	04.11.2024

(11) 4 361 027	01.11.2024	(11) 4 361 729	04.11.2024	(11) 4 362 091	01.11.2024
(11) 4 361 028	01.11.2024	(11) 4 361 733	04.11.2024	(11) 4 362 146	04.11.2024
(11) 4 361 042	01.11.2024	(11) 4 361 743	04.11.2024	(11) 4 362 181	01.11.2024
(11) 4 361 043	01.11.2024	(11) 4 361 750	01.11.2024	(11) 4 362 207	04.11.2024
(11) 4 361 044	01.11.2024	(11) 4 361 757	04.11.2024	(11) 4 362 251	04.11.2024
(11) 4 361 051	04.11.2024	(11) 4 361 767	04.11.2024	(11) 4 362 257	04.11.2024
(11) 4 361 060	04.11.2024	(11) 4 361 799	04.11.2024	(11) 4 362 272	01.11.2024
(11) 4 361 209	04.11.2024	(11) 4 361 816	04.11.2024	(11) 4 362 288	31.10.2024
(11) 4 361 320	04.11.2024	(11) 4 361 826	04.11.2024	(11) 4 362 341	01.11.2024
(11) 4 361 328	04.11.2024	(11) 4 361 829	01.11.2024	(11) 4 362 345	01.11.2024
(11) 4 361 335	04.11.2024	(11) 4 361 831	04.11.2024	(11) 4 362 355	04.11.2024
(11) 4 361 347	04.11.2024	(11) 4 361 835	01.11.2024	(11) 4 362 360	04.11.2024
(11) 4 361 359	04.11.2024	(11) 4 361 838	04.11.2024	(11) 4 362 374	04.11.2024
(11) 4 361 378	04.11.2024	(11) 4 361 840	04.11.2024	(11) 4 362 376	04.11.2024
(11) 4 361 380	07.11.2024	(11) 4 361 844	04.11.2024	(11) 4 362 389	04.11.2024
(11) 4 361 391	04.11.2024	(11) 4 361 848	04.11.2024	(11) 4 362 401	04.11.2024
(11) 4 361 396	01.11.2024	(11) 4 361 851	04.11.2024	(11) 4 362 409	01.11.2024
(11) 4 361 403	01.11.2024	(11) 4 361 861	04.11.2024	(11) 4 362 428	04.11.2024
(11) 4 361 406	01.11.2024	(11) 4 361 869	04.11.2024	(11) 4 362 470	01.11.2024
(11) 4 361 407	04.11.2024	(11) 4 361 875	04.11.2024	(11) 4 362 488	04.11.2024
(11) 4 361 413	04.11.2024	(11) 4 361 876	04.11.2024	(11) 4 362 497	04.11.2024
(11) 4 361 422	07.11.2024	(11) 4 361 894	04.11.2024	(11) 4 362 498	01.11.2024
(11) 4 361 426	01.11.2024	(11) 4 361 913	04.11.2024	(11) 4 362 510	01.11.2024
(11) 4 361 434	04.11.2024	(11) 4 361 925	04.11.2024	(11) 4 362 511	04.11.2024
(11) 4 361 441	04.11.2024	(11) 4 361 926	04.11.2024	(11) 4 362 517	01.11.2024
(11) 4 361 450	04.11.2024	(11) 4 361 936	04.11.2024	(11) 4 362 522	04.11.2024
(11) 4 361 464	04.11.2024	(11) 4 361 951	04.11.2024	(11) 4 362 560	04.11.2024
(11) 4 361 476	04.11.2024	(11) 4 361 965	31.10.2024	(11) 4 362 565	01.11.2024
(11) 4 361 482	01.11.2024	(11) 4 361 971	01.11.2024	(11) 4 362 574	04.11.2024
(11) 4 361 492	04.11.2024	(11) 4 361 978	01.11.2024	(11) 4 362 617	04.11.2024
(11) 4 361 506	04.11.2024	(11) 4 361 979	01.11.2024	(11) 4 362 618	04.11.2024
(11) 4 361 516	01.11.2024	(11) 4 361 989	04.11.2024	(11) 4 362 619	04.11.2024
(11) 4 361 545	04.11.2024	(11) 4 361 991	04.11.2024	(11) 4 362 623	01.11.2024
(11) 4 361 549	04.11.2024	(11) 4 361 998	04.11.2024	(11) 4 362 639	01.11.2024
(11) 4 361 557	04.11.2024	(11) 4 361 999	01.11.2024	(11) 4 362 648	04.11.2024
(11) 4 361 568	04.11.2024	(11) 4 362 011	01.11.2024	(11) 4 364 562	06.11.2024
(11) 4 361 569	04.11.2024	(11) 4 362 015	01.11.2024	(11) 4 364 569	07.11.2024
(11) 4 361 576	01.11.2024	(11) 4 362 021	04.11.2024	(11) 4 364 573	06.11.2024
(11) 4 361 621	01.11.2024	(11) 4 362 022	04.11.2024	(11) 4 364 599	07.11.2024
(11) 4 361 622	01.11.2024	(11) 4 362 065	04.11.2024	(11) 4 364 611	06.11.2024
(11) 4 361 623	01.11.2024	(11) 4 362 066	04.11.2024	(11) 4 364 617	07.11.2024
(11) 4 361 664	04.11.2024	(11) 4 362 068	04.11.2024	(11) 4 364 623	05.11.2024
(11) 4 361 677	04.11.2024	(11) 4 362 078	04.11.2024	(11) 4 364 624	05.11.2024
(11) 4 361 693	01.11.2024	(11) 4 362 084	01.11.2024	(11) 4 364 674	06.11.2024
(11) 4 361 728	04.11.2024	(11) 4 362 090	04.11.2024	(11) 4 364 683	06.11.2024

(11) 4 364 707	06.11.2024	(11) 4 365 387	06.11.2024	(11) 4 365 993	07.11.2024
(11) 4 364 716	06.11.2024	(11) 4 365 392	07.11.2024	(11) 4 366 013	07.11.2024
(11) 4 364 717	07.11.2024	(11) 4 365 393	07.11.2024	(11) 4 366 030	07.11.2024
(11) 4 364 819	07.11.2024	(11) 4 365 408	05.11.2024	(11) 4 366 055	07.11.2024
(11) 4 364 823	05.11.2024	(11) 4 365 437	04.11.2024	(11) 4 366 082	05.11.2024
(11) 4 364 836	07.11.2024	(11) 4 365 440	04.11.2024	(11) 4 366 092	05.11.2024
(11) 4 364 860	07.11.2024	(11) 4 365 455	04.11.2024	(11) 4 366 104	05.11.2024
(11) 4 364 870	06.11.2024	(11) 4 365 466	06.11.2024	(11) 4 366 128	07.11.2024
(11) 4 364 892	04.11.2024	(11) 4 365 476	06.11.2024	(11) 4 366 156	07.11.2024
(11) 4 364 895	07.11.2024	(11) 4 365 527	07.11.2024	(11) 4 366 183	07.11.2024
(11) 4 364 897	06.11.2024	(11) 4 365 531	07.11.2024	(11) 4 366 190	07.11.2024
(11) 4 364 898	06.11.2024	(11) 4 365 532	07.11.2024	(11) 4 366 204	07.11.2024
(11) 4 364 899	07.11.2024	(11) 4 365 547	07.11.2024	(11) 4 366 206	07.11.2024
(11) 4 364 904	07.11.2024	(11) 4 365 548	05.11.2024	(11) 4 366 222	07.11.2024
(11) 4 364 908	07.11.2024	(11) 4 365 550	07.11.2024	(11) 4 366 227	05.11.2024
(11) 4 364 910	06.11.2024	(11) 4 365 555	05.11.2024	(11) 4 366 239	07.11.2024
(11) 4 364 917	07.11.2024	(11) 4 365 579	05.11.2024	(11) 4 366 242	07.11.2024
(11) 4 364 923	04.11.2024	(11) 4 365 588	05.11.2024	(11) 4 366 265	06.11.2024
(11) 4 364 931	06.11.2024	(11) 4 365 603	07.11.2024	(11) 4 366 271	06.11.2024
(11) 4 364 981	07.11.2024	(11) 4 365 635	05.11.2024	(11) 4 366 292	07.11.2024
(11) 4 364 990	05.11.2024	(11) 4 365 652	05.11.2024	(11) 4 366 338	05.11.2024
(11) 4 364 994	07.11.2024	(11) 4 365 654	07.11.2024	(11) 4 366 347	07.11.2024
(11) 4 364 997	07.11.2024	(11) 4 365 655	04.11.2024	(11) 4 366 350	07.11.2024
(11) 4 364 999	06.11.2024	(11) 4 365 683	07.11.2024	(11) 4 366 358	05.11.2024
(11) 4 365 001	06.11.2024	(11) 4 365 684	07.11.2024	(11) 4 366 359	05.11.2024
(11) 4 365 006	06.11.2024	(11) 4 365 764	05.11.2024	(11) 4 366 369	06.11.2024
(11) 4 365 007	05.11.2024	(11) 4 365 777	05.11.2024	(11) 4 366 370	07.11.2024
(11) 4 365 009	06.11.2024	(11) 4 365 783	05.11.2024	(11) 4 366 384	06.11.2024
(11) 4 365 010	06.11.2024	(11) 4 365 786	07.11.2024	(11) 4 366 390	06.11.2024
(11) 4 365 017	06.11.2024	(11) 4 365 804	07.11.2024	(11) 4 366 391	04.11.2024
(11) 4 365 021	06.11.2024	(11) 4 365 819	07.11.2024	(11) 4 366 394	06.11.2024
(11) 4 365 029	07.11.2024	(11) 4 365 839	01.11.2024	(11) 4 366 395	07.11.2024
(11) 4 365 038	07.11.2024	(11) 4 365 852	07.11.2024	(11) 4 366 401	05.11.2024
(11) 4 365 056	05.11.2024	(11) 4 365 874	05.11.2024	(11) 4 366 402	04.11.2024
(11) 4 365 057	06.11.2024	(11) 4 365 876	04.11.2024	(11) 4 366 405	05.11.2024
(11) 4 365 080	04.11.2024	(11) 4 365 878	31.10.2024	(11) 4 366 413	07.11.2024
(11) 4 365 083	06.11.2024	(11) 4 365 881	07.11.2024	(11) 4 366 426	07.11.2024
(11) 4 365 084	06.11.2024	(11) 4 365 882	05.11.2024	(11) 4 366 435	05.11.2024
(11) 4 365 086	07.11.2024	(11) 4 365 885	05.11.2024	(11) 4 366 439	06.11.2024
(11) 4 365 107	05.11.2024	(11) 4 365 903	06.11.2024	(11) 4 366 459	07.11.2024
(11) 4 365 133	06.11.2024	(11) 4 365 909	06.11.2024	(11) 4 366 462	06.11.2024
(11) 4 365 280	07.11.2024	(11) 4 365 941	06.11.2024	(11) 4 366 479	07.11.2024
(11) 4 365 377	06.11.2024	(11) 4 365 945	05.11.2024	(11) 4 366 485	07.11.2024
(11) 4 365 384	06.11.2024	(11) 4 365 947	07.11.2024	(11) 4 366 486	07.11.2024
(11) 4 365 386	07.11.2024	(11) 4 365 979	06.11.2024	(11) 4 368 013	07.11.2024

(11) 4 368 020	05.11.2024	(11) 4 369 332	06.11.2024	(11) 4 374 698	04.11.2024
(11) 4 368 021	05.11.2024	(11) 4 369 394	05.11.2024	(11) 4 374 699	07.11.2024
(11) 4 368 024	06.11.2024	(11) 4 369 540	01.11.2024	(11) 4 374 934	05.11.2024
(11) 4 368 098	05.11.2024	(11) 4 369 543	06.11.2024	(11) 4 374 956	05.11.2024
(11) 4 368 143	07.11.2024	(11) 4 369 569	05.11.2024	(11) 4 375 007	05.11.2024
(11) 4 368 145	06.11.2024	(11) 4 369 663	06.11.2024	(11) 4 375 068	07.11.2024
(11) 4 368 171	07.11.2024	(11) 4 369 687	05.11.2024	(11) 4 375 113	05.11.2024
(11) 4 368 221	06.11.2024	(11) 4 369 707	07.11.2024	(11) 4 375 114	05.11.2024
(11) 4 368 247	05.11.2024	(11) 4 369 764	04.11.2024	(11) 4 375 141	05.11.2024
(11) 4 368 318	06.11.2024	(11) 4 369 801	07.11.2024	(11) 4 375 173	04.11.2024
(11) 4 368 363	05.11.2024	(11) 4 369 806	07.11.2024	(11) 4 375 253	31.10.2024
(11) 4 368 374	04.11.2024	(11) 4 369 879	07.11.2024	(11) 4 375 355	07.11.2024
(11) 4 368 414	05.11.2024	(11) 4 371 421	06.11.2024	(11) 4 375 415	07.11.2024
(11) 4 368 427	05.11.2024	(11) 4 371 468	05.11.2024	(11) 4 375 426	05.11.2024
(11) 4 368 466	05.11.2024	(11) 4 371 617	04.11.2024	(11) 4 375 431	07.11.2024
(11) 4 368 493	07.11.2024	(11) 4 371 627	06.11.2024	(11) 4 375 493	06.11.2024
(11) 4 368 499	05.11.2024	(11) 4 371 686	07.11.2024	(11) 4 375 520	04.11.2024
(11) 4 368 501	07.11.2024	(11) 4 371 698	04.11.2024	(11) 4 375 542	05.11.2024
(11) 4 368 503	07.11.2024	(11) 4 371 783	06.11.2024	(11) 4 375 558	05.11.2024
(11) 4 368 531	02.11.2024	(11) 4 371 809	05.11.2024	(11) 4 375 571	06.11.2024
(11) 4 368 541	07.11.2024	(11) 4 371 905	01.11.2024	(11) 4 375 626	06.11.2024
(11) 4 368 558	06.11.2024	(11) 4 371 956	06.11.2024	(11) 4 375 660	06.11.2024
(11) 4 368 680	07.11.2024	(11) 4 371 959	05.11.2024	(11) 4 375 838	07.11.2024
(11) 4 368 806	03.11.2024	(11) 4 372 217	05.11.2024	(11) 4 375 902	05.11.2024
(11) 4 368 812	07.11.2024	(11) 4 372 236	06.11.2024	(11) 4 376 038	06.11.2024
(11) 4 368 813	07.11.2024	(11) 4 372 275	05.11.2024	(11) 4 376 066	05.11.2024
(11) 4 368 842	05.11.2024	(11) 4 372 307	07.11.2024	(11) 4 376 168	06.11.2024
(11) 4 368 880	05.11.2024	(11) 4 372 325	07.11.2024	(11) 4 376 169	05.11.2024
(11) 4 368 888	06.11.2024	(11) 4 372 368	07.11.2024	(11) 4 376 332	06.11.2024
(11) 4 368 890	06.11.2024	(11) 4 372 453	07.11.2024	(11) 4 376 382	01.11.2024
(11) 4 368 891	05.11.2024	(11) 4 372 546	04.11.2024	(11) 4 376 576	07.11.2024
(11) 4 368 892	05.11.2024	(11) 4 372 566	04.11.2024	(11) 4 376 579	07.11.2024
(11) 4 368 897	04.11.2024	(11) 4 372 690	04.11.2024	(11) 4 378 288	07.11.2024
(11) 4 368 905	04.11.2024	(11) 4 372 713	07.11.2024	(11) 4 378 392	02.11.2024
(11) 4 368 973	01.11.2024	(11) 4 372 722	05.11.2024	(11) 4 378 542	07.11.2024
(11) 4 368 990	01.11.2024	(11) 4 372 723	05.11.2024	(11) 4 378 610	07.11.2024
(11) 4 369 016	05.11.2024	(11) 4 372 749	04.11.2024	(11) 4 378 690	01.11.2024
(11) 4 369 044	07.11.2024	(11) 4 372 793	04.11.2024	(11) 4 378 692	01.11.2024
(11) 4 369 062	04.11.2024	(11) 4 372 876	05.11.2024	(11) 4 378 693	04.11.2024
(11) 4 369 070	05.11.2024	(11) 4 372 970	07.11.2024	(11) 4 378 694	01.11.2024
(11) 4 369 112	04.11.2024	(11) 4 373 024	07.11.2024	(11) 4 378 804	04.11.2024
(11) 4 369 223	07.11.2024	(11) 4 373 056	06.11.2024	(11) 4 378 981	05.11.2024
(11) 4 369 243	01.11.2024	(11) 4 373 076	05.11.2024	(11) 4 379 008	07.11.2024
(11) 4 369 298	07.11.2024	(11) 4 373 202	05.11.2024	(11) 4 379 198	07.11.2024
(11) 4 369 324	05.11.2024	(11) 4 373 235	07.11.2024	(11) 4 379 208	05.11.2024

(11) 4 379 271	06.11.2024	(11) 4 385 854	05.11.2024	(11) 4 398 300	07.11.2024
(11) 4 379 314	01.11.2024	(11) 4 385 913	06.11.2024	(11) 4 400 288	07.11.2024
(11) 4 379 315	04.11.2024	(11) 4 385 931	01.11.2024	(11) 4 400 334	04.11.2024
(11) 4 379 328	05.11.2024	(11) 4 385 936	05.11.2024	(11) 4 400 349	06.11.2024
(11) 4 379 438	06.11.2024	(11) 4 385 949	04.11.2024	(11) 4 401 090	07.11.2024
(11) 4 379 458	05.11.2024	(11) 4 386 056	07.11.2024	(11) 4 401 124	05.11.2024
(11) 4 379 530	04.11.2024	(11) 4 386 057	07.11.2024	(11) 4 401 206	06.11.2024
(11) 4 379 707	23.10.2024	(11) 4 386 140	07.11.2024	(11) 4 401 353	01.11.2024
(11) 4 379 764	05.11.2024	(11) 4 386 190	06.11.2024	(11) 4 403 412	01.11.2024
(11) 4 379 784	04.11.2024	(11) 4 386 271	07.11.2024	(11) 4 403 713	06.11.2024
(11) 4 379 958	07.11.2024	(11) 4 386 304	05.11.2024	(11) 4 404 270	04.11.2024
(11) 4 379 980	06.11.2024	(11) 4 386 352	05.11.2024	(11) 4 404 390	04.11.2024
(11) 4 379 982	04.11.2024	(11) 4 386 388	06.11.2024	(11) 4 404 472	04.11.2024
(11) 4 380 100	06.11.2024	(11) 4 386 409	05.11.2024	(11) 4 406 423	05.11.2024
(11) 4 380 147	06.11.2024	(11) 4 386 413	05.11.2024	(11) 4 406 524	05.11.2024
(11) 4 380 180	01.11.2024	(11) 4 386 629	05.11.2024	(11) 4 407 389	05.11.2024
(11) 4 381 958	04.11.2024	(11) 4 387 007	04.11.2024	(11) 4 408 034	07.11.2024
(11) 4 382 151	06.11.2024	(11) 4 387 034	04.11.2024	(11) 4 411 147	06.11.2024
(11) 4 382 154	05.11.2024	(11) 4 389 099	07.11.2024	(11) 4 411 314	05.11.2024
(11) 4 382 268	04.11.2024	(11) 4 389 196	06.11.2024	(11) 4 412 021	05.11.2024
(11) 4 382 283	04.11.2024	(11) 4 389 317	05.11.2024	(11) 4 414 040	06.11.2024
(11) 4 382 418	05.11.2024	(11) 4 389 351	04.11.2024	(11) 4 414 572	05.11.2024
(11) 4 382 432	04.11.2024	(11) 4 389 372	04.11.2024	(11) 4 414 573	05.11.2024
(11) 4 382 670	01.11.2024	(11) 4 389 424	06.11.2024	(11) 4 414 745	07.11.2024
(11) 4 382 717	06.11.2024	(11) 4 389 446	04.11.2024	(11) 4 415 409	05.11.2024
(11) 4 382 810	01.11.2024	(11) 4 389 478	05.11.2024	(11) 4 417 068	06.11.2024
(11) 4 382 823	04.11.2024	(11) 4 389 600	31.10.2024	(11) 4 417 088	05.11.2024
(11) 4 382 871	05.11.2024	(11) 4 390 012	07.11.2024	(11) 4 417 719	31.10.2024
(11) 4 383 006	04.11.2024	(11) 4 390 017	07.11.2024	(11) 4 421 242	07.11.2024
(11) 4 383 029	05.11.2024	(11) 4 390 090	01.11.2024	(11) 4 421 317	04.11.2024
(11) 4 383 077	07.11.2024	(11) 4 390 273	04.11.2024	(11) 4 421 330	07.11.2024
(11) 4 383 087	07.11.2024	(11) 4 390 612	01.11.2024	(11) 4 421 451	07.11.2024
(11) 4 383 345	05.11.2024	(11) 4 390 711	07.11.2024	(11) 4 421 878	04.11.2024
(11) 4 383 407	05.11.2024	(11) 4 390 922	05.11.2024	(11) 4 422 981	04.11.2024
(11) 4 383 571	05.11.2024	(11) 4 391 012	06.11.2024	(11) 4 424 145	06.11.2024
(11) 4 383 575	04.11.2024	(11) 4 391 013	06.11.2024	(11) 4 424 415	07.11.2024
(11) 4 383 670	04.11.2024	(11) 4 391 664	06.11.2024	(11) 4 424 724	07.11.2024
(11) 4 383 676	04.11.2024	(11) 4 393 309	04.11.2024	(11) 4 424 981	06.11.2024
(11) 4 383 923	05.11.2024	(11) 4 394 254	06.11.2024	(11) 4 425 024	06.11.2024
(11) 4 385 331	04.11.2024	(11) 4 394 420	05.11.2024	(11) 4 428 045	04.11.2024
(11) 4 385 363	04.11.2024	(11) 4 394 728	01.11.2024	(11) 4 428 300	07.11.2024
(11) 4 385 534	01.11.2024	(11) 4 394 872	01.11.2024	(11) 4 429 445	04.11.2024
(11) 4 385 735	07.11.2024	(11) 4 395 495	07.11.2024	(11) 4 430 953	01.11.2024
(11) 4 385 802	01.11.2024	(11) 4 397 438	06.11.2024	(11) 4 432 053	05.11.2024
(11) 4 385 845	05.11.2024	(11) 4 397 846	07.11.2024	(11) 4 432 131	06.11.2024

(11) 4 432 541	06.11.2024	(11) 4 467 388	06.11.2024	(11) 4 472 439	22.07.2024
(11) 4 432 797	07.11.2024	(11) 4 467 420	05.11.2024	(11) 4 472 440	28.08.2024
(11) 4 434 837	07.11.2024	(11) 4 472 396	04.06.2024	(11) 4 472 441	22.07.2024
(11) 4 434 890	07.11.2024	(11) 4 472 397	19.06.2024	(11) 4 472 442	03.09.2024
(11) 4 435 266	07.11.2024	(11) 4 472 398	13.06.2024	(11) 4 472 443	03.09.2024
(11) 4 435 589	05.11.2024	(11) 4 472 399	02.09.2024	(11) 4 472 444	20.08.2024
(11) 4 436 335	07.11.2024	(11) 4 472 400	30.08.2024	(11) 4 472 445	29.07.2024
(11) 4 437 834	04.11.2024	(11) 4 472 401	22.08.2024	(11) 4 472 446	01.08.2024
(11) 4 438 238	07.11.2024	(11) 4 472 402	13.08.2024	(11) 4 472 447	24.06.2024
(11) 4 438 422	07.11.2024	(11) 4 472 403	05.07.2024	(11) 4 472 448	30.07.2024
(11) 4 438 505	07.11.2024	(11) 4 472 404	17.07.2024	(11) 4 472 449	30.07.2024
(11) 4 439 041	05.11.2024	(11) 4 472 405	21.08.2024	(11) 4 472 450	19.07.2024
(11) 4 439 169	05.11.2024	(11) 4 472 406	20.08.2024	(11) 4 472 451	17.07.2024
(11) 4 439 186	07.11.2024	(11) 4 472 407	20.08.2024	(11) 4 472 452	17.07.2024
(11) 4 442 415	05.11.2024	(11) 4 472 408	26.08.2024	(11) 4 472 453	17.07.2024
(11) 4 442 433	06.11.2024	(11) 4 472 409	06.08.2024	(11) 4 472 454	18.07.2024
(11) 4 442 506	05.11.2024	(11) 4 472 410	07.08.2024	(11) 4 472 455	16.08.2024
(11) 4 443 252	05.11.2024	(11) 4 472 411	12.07.2024	(11) 4 472 456	02.09.2024
(11) 4 445 730	07.11.2024	(11) 4 472 412	14.08.2024	(11) 4 472 457	29.08.2024
(11) 4 446 073	04.11.2024	(11) 4 472 413	19.07.2024	(11) 4 472 458	26.08.2024
(11) 4 446 183	07.11.2024	(11) 4 472 414	18.07.2024	(11) 4 472 459	01.08.2024
(11) 4 446 192	07.11.2024	(11) 4 472 415	19.07.2024	(11) 4 472 460	01.08.2024
(11) 4 449 982	07.11.2024	(11) 4 472 416	25.07.2024	(11) 4 472 461	01.08.2024
(11) 4 449 994	05.11.2024	(11) 4 472 417	25.07.2024	(11) 4 472 462	31.07.2024
(11) 4 451 267	07.11.2024	(11) 4 472 418	19.07.2024	(11) 4 472 463	23.08.2024
(11) 4 451 804	05.11.2024	(11) 4 472 419	24.07.2024	(11) 4 472 464	15.08.2024
(11) 4 454 687	06.11.2024	(11) 4 472 420	18.07.2024	(11) 4 472 465	22.07.2024
(11) 4 454 830	28.10.2024	(11) 4 472 421	19.07.2024	(11) 4 472 466	02.09.2024
(11) 4 455 002	05.11.2024	(11) 4 472 422	22.10.2024	(11) 4 472 467	06.09.2024
(11) 4 455 884	06.11.2024	(11) 4 472 423	30.05.2024	(11) 4 472 468	14.09.2023
(11) 4 456 046	05.11.2024	(11) 4 472 424	31.07.2024	(11) 4 472 469	29.07.2024
(11) 4 456 429	05.11.2024	(11) 4 472 425	30.08.2024	(11) 4 472 470	21.08.2024
(11) 4 458 263	05.11.2024	(11) 4 472 426	02.09.2024	(11) 4 472 471	21.08.2024
(11) 4 458 669	07.11.2024	(11) 4 472 427	28.08.2024	(11) 4 472 472	21.08.2024
(11) 4 458 683	07.11.2024	(11) 4 472 428	31.07.2024	(11) 4 472 473	07.08.2024
(11) 4 459 075	07.11.2024	(11) 4 472 429	31.07.2024	(11) 4 472 474	11.06.2024
(11) 4 461 238	03.11.2024	(11) 4 472 430	31.07.2024	(11) 4 472 475	13.08.2024
(11) 4 461 631	05.11.2024	(11) 4 472 431	04.09.2024	(11) 4 472 476	31.07.2024
(11) 4 461 666	07.11.2024	(11) 4 472 432	22.07.2024	(11) 4 472 477	02.08.2024
(11) 4 462 464	05.11.2024	(11) 4 472 433	24.07.2024	(11) 4 472 478	05.08.2024
(11) 4 462 548	04.11.2024	(11) 4 472 434	21.08.2024	(11) 4 472 479	05.09.2024
(11) 4 462 639	01.11.2024	(11) 4 472 435	14.08.2024	(11) 4 472 480	09.08.2024
(11) 4 464 395	06.11.2024	(11) 4 472 436	01.08.2024	(11) 4 472 481	02.09.2024
(11) 4 464 589	05.11.2024	(11) 4 472 437	29.08.2024	(11) 4 472 482	05.08.2024
(11) 4 464 989	07.11.2024	(11) 4 472 438	13.06.2024	(11) 4 472 483	02.09.2024

(11) 4 472 484	28.08.2024	(11) 4 472 529	06.09.2024	(11) 4 472 574	04.09.2024
(11) 4 472 485	02.08.2024	(11) 4 472 530	12.08.2024	(11) 4 472 575	03.09.2024
(11) 4 472 486	05.09.2024	(11) 4 472 531	12.06.2024	(11) 4 472 576	02.09.2024
(11) 4 472 487	02.09.2024	(11) 4 472 532	07.08.2024	(11) 4 472 577	19.06.2024
(11) 4 472 488	05.07.2024	(11) 4 472 533	03.09.2024	(11) 4 472 578	29.08.2024
(11) 4 472 489	02.09.2024	(11) 4 472 534	02.09.2024	(11) 4 472 579	29.08.2024
(11) 4 472 490	04.07.2024	(11) 4 472 535	02.09.2024	(11) 4 472 580	29.08.2024
(11) 4 472 491	04.09.2024	(11) 4 472 536	15.05.2024	(11) 4 472 581	29.08.2024
(11) 4 472 492	03.09.2024	(11) 4 472 537	30.08.2024	(11) 4 472 582	30.08.2024
(11) 4 472 493	16.05.2024	(11) 4 472 538	02.09.2024	(11) 4 472 583	30.08.2024
(11) 4 472 494	16.05.2024	(11) 4 472 539	30.08.2024	(11) 4 472 584	22.08.2024
(11) 4 472 495	22.05.2024	(11) 4 472 540	30.08.2024	(11) 4 472 585	27.08.2024
(11) 4 472 496	17.05.2024	(11) 4 472 541	22.08.2024	(11) 4 472 586	03.09.2024
(11) 4 472 497	20.05.2024	(11) 4 472 542	02.09.2024	(11) 4 472 587	04.09.2024
(11) 4 472 498	12.08.2024	(11) 4 472 543	02.08.2024	(11) 4 472 588	03.09.2024
(11) 4 472 499	09.08.2024	(11) 4 472 544	03.09.2024	(11) 4 472 589	20.08.2024
(11) 4 472 500	05.09.2024	(11) 4 472 545	02.09.2024	(11) 4 472 590	30.08.2024
(11) 4 472 501	02.09.2024	(11) 4 472 546	02.09.2024	(11) 4 472 591	20.08.2024
(11) 4 472 502	04.09.2024	(11) 4 472 547	03.09.2024	(11) 4 472 592	03.09.2024
(11) 4 472 503	01.08.2024	(11) 4 472 548	03.09.2024	(11) 4 472 593	29.08.2024
(11) 4 472 504	29.08.2024	(11) 4 472 549	03.09.2024	(11) 4 472 594	02.09.2024
(11) 4 472 505	09.08.2024	(11) 4 472 550	14.08.2024	(11) 4 472 595	01.08.2024
(11) 4 472 506	06.08.2024	(11) 4 472 551	02.09.2024	(11) 4 472 596	21.08.2024
(11) 4 472 507	03.09.2024	(11) 4 472 552	30.08.2024	(11) 4 472 597	31.07.2024
(11) 4 472 508	05.09.2024	(11) 4 472 553	02.09.2024	(11) 4 472 598	25.07.2024
(11) 4 472 509	25.07.2024	(11) 4 472 554	29.08.2024	(11) 4 472 599	25.07.2024
(11) 4 472 510	02.09.2024	(11) 4 472 555	02.09.2024	(11) 4 472 600	06.08.2024
(11) 4 472 511	28.08.2024	(11) 4 472 556	26.07.2024	(11) 4 472 601	08.08.2024
(11) 4 472 512	04.09.2024	(11) 4 472 557	02.09.2024	(11) 4 472 602	04.09.2024
(11) 4 472 513	30.08.2024	(11) 4 472 558	02.09.2024	(11) 4 472 603	19.08.2024
(11) 4 472 514	03.09.2024	(11) 4 472 559	02.08.2024	(11) 4 472 604	27.08.2024
(11) 4 472 515	05.08.2024	(11) 4 472 560	30.08.2024	(11) 4 472 605	28.08.2024
(11) 4 472 516	05.09.2024	(11) 4 472 561	08.08.2024	(11) 4 472 606	17.07.2024
(11) 4 472 517	26.07.2024	(11) 4 472 562	21.08.2024	(11) 4 472 607	01.09.2024
(11) 4 472 518	03.09.2024	(11) 4 472 563	21.08.2024	(11) 4 472 608	06.09.2024
(11) 4 472 519	04.09.2024	(11) 4 472 564	06.08.2024	(11) 4 472 609	04.09.2024
(11) 4 472 520	04.09.2024	(11) 4 472 565	16.08.2024	(11) 4 472 610	19.07.2024
(11) 4 472 521	02.07.2024	(11) 4 472 566	22.07.2024	(11) 4 472 611	29.08.2024
(11) 4 472 522	04.09.2024	(11) 4 472 567	23.04.2024	(11) 4 472 612	31.07.2024
(11) 4 472 523	01.08.2024	(11) 4 472 568	03.09.2024	(11) 4 472 613	26.08.2024
(11) 4 472 524	01.08.2024	(11) 4 472 569	04.09.2024	(11) 4 472 614	18.07.2024
(11) 4 472 525	06.09.2024	(11) 4 472 570	02.09.2024	(11) 4 472 615	14.08.2024
(11) 4 472 526	02.09.2024	(11) 4 472 571	03.09.2024	(11) 4 472 616	02.09.2024
(11) 4 472 527	26.07.2024	(11) 4 472 572	02.09.2024	(11) 4 472 617	03.09.2024
(11) 4 472 528	02.09.2024	(11) 4 472 573	02.09.2024	(11) 4 472 618	03.09.2024

(11) 4 472 619	03.09.2024	(11) 4 472 664	16.07.2024	(11) 4 472 709	05.09.2024
(11) 4 472 620	16.08.2024	(11) 4 472 665	28.08.2024	(11) 4 472 710	03.09.2024
(11) 4 472 621	19.08.2024	(11) 4 472 666	08.08.2024	(11) 4 472 711	21.08.2024
(11) 4 472 622	12.07.2024	(11) 4 472 667	22.07.2024	(11) 4 472 712	04.09.2024
(11) 4 472 623	17.07.2024	(11) 4 472 668	30.08.2024	(11) 4 472 713	02.09.2024
(11) 4 472 624	03.07.2024	(11) 4 472 669	28.08.2024	(11) 4 472 714	29.08.2024
(11) 4 472 625	13.08.2024	(11) 4 472 670	14.08.2024	(11) 4 472 715	29.08.2024
(11) 4 472 626	29.08.2024	(11) 4 472 671	05.08.2024	(11) 4 472 716	26.08.2024
(11) 4 472 627	22.07.2024	(11) 4 472 672	26.08.2024	(11) 4 472 717	29.08.2024
(11) 4 472 628	20.08.2024	(11) 4 472 673	26.08.2024	(11) 4 472 718	02.09.2024
(11) 4 472 629	27.08.2024	(11) 4 472 674	12.08.2024	(11) 4 472 719	08.08.2024
(11) 4 472 630	30.08.2024	(11) 4 472 675	12.08.2024	(11) 4 472 720	21.08.2024
(11) 4 472 631	22.08.2024	(11) 4 472 676	29.07.2024	(11) 4 472 721	09.08.2024
(11) 4 472 632	30.08.2024	(11) 4 472 677	29.07.2024	(11) 4 472 722	28.08.2024
(11) 4 472 633	30.08.2024	(11) 4 472 678	04.09.2024	(11) 4 472 723	04.09.2024
(11) 4 472 634	04.09.2024	(11) 4 472 679	03.09.2024	(11) 4 472 724	28.08.2024
(11) 4 472 635	02.09.2024	(11) 4 472 680	02.09.2024	(11) 4 472 725	15.07.2024
(11) 4 472 636	02.08.2024	(11) 4 472 681	03.09.2024	(11) 4 472 726	02.09.2024
(11) 4 472 637	09.08.2024	(11) 4 472 682	29.07.2024	(11) 4 472 727	24.07.2024
(11) 4 472 638	02.09.2024	(11) 4 472 683	06.08.2024	(11) 4 472 728	24.07.2024
(11) 4 472 639	28.08.2024	(11) 4 472 684	13.08.2024	(11) 4 472 729	30.08.2024
(11) 4 472 640	26.07.2024	(11) 4 472 685	26.08.2024	(11) 4 472 730	23.08.2024
(11) 4 472 641	02.08.2024	(11) 4 472 686	24.07.2024	(11) 4 472 731	04.09.2024
(11) 4 472 642	16.08.2024	(11) 4 472 687	04.09.2024	(11) 4 472 732	02.07.2024
(11) 4 472 643	05.08.2024	(11) 4 472 688	28.08.2024	(11) 4 472 733	29.08.2024
(11) 4 472 644	30.08.2024	(11) 4 472 689	16.08.2024	(11) 4 472 734	30.08.2024
(11) 4 472 645	28.08.2024	(11) 4 472 690	05.09.2024	(11) 4 472 735	22.07.2024
(11) 4 472 646	28.08.2024	(11) 4 472 691	04.07.2024	(11) 4 472 736	04.09.2024
(11) 4 472 647	01.08.2024	(11) 4 472 692	06.09.2024	(11) 4 472 737	16.08.2024
(11) 4 472 648	20.08.2024	(11) 4 472 693	02.09.2024	(11) 4 472 738	05.08.2024
(11) 4 472 649	23.08.2024	(11) 4 472 694	03.09.2024	(11) 4 472 739	02.09.2024
(11) 4 472 650	27.08.2024	(11) 4 472 695	28.08.2024	(11) 4 472 740	26.07.2024
(11) 4 472 651	30.08.2024	(11) 4 472 696	02.09.2024	(11) 4 472 741	30.08.2024
(11) 4 472 652	02.09.2024	(11) 4 472 697	02.09.2024	(11) 4 472 742	30.08.2024
(11) 4 472 653	16.08.2024	(11) 4 472 698	04.09.2024	(11) 4 472 743	02.09.2024
(11) 4 472 654	02.09.2024	(11) 4 472 699	19.08.2024	(11) 4 472 744	23.08.2024
(11) 4 472 655	03.09.2024	(11) 4 472 700	11.07.2024	(11) 4 472 745	02.04.2024
(11) 4 472 656	02.09.2024	(11) 4 472 701	22.08.2024	(11) 4 472 746	02.09.2024
(11) 4 472 657	16.08.2024	(11) 4 472 702	19.07.2024	(11) 4 472 747	07.08.2024
(11) 4 472 658	29.08.2024	(11) 4 472 703	02.09.2024	(11) 4 472 748	08.08.2024
(11) 4 472 659	02.09.2024	(11) 4 472 704	05.09.2024	(11) 4 472 749	24.08.2024
(11) 4 472 660	28.08.2024	(11) 4 472 705	28.08.2024	(11) 4 472 750	27.08.2024
(11) 4 472 661	06.08.2024	(11) 4 472 706	04.09.2024	(11) 4 472 751	02.09.2024
(11) 4 472 662	24.07.2024	(11) 4 472 707	29.08.2024	(11) 4 472 752	11.07.2024
(11) 4 472 663	28.08.2024	(11) 4 472 708	07.08.2024	(11) 4 472 753	27.08.2024

(11) 4 472 754	14.08.2024	(11) 4 472 799	24.07.2024	(11) 4 472 844	29.07.2024
(11) 4 472 755	30.08.2024	(11) 4 472 800	30.08.2024	(11) 4 472 845	04.09.2024
(11) 4 472 756	22.08.2024	(11) 4 472 801	30.08.2024	(11) 4 472 846	13.08.2024
(11) 4 472 757	05.09.2024	(11) 4 472 802	25.06.2024	(11) 4 472 847	20.08.2024
(11) 4 472 758	22.08.2024	(11) 4 472 803	03.09.2024	(11) 4 472 848	28.08.2024
(11) 4 472 759	27.08.2024	(11) 4 472 804	30.08.2024	(11) 4 472 849	28.08.2024
(11) 4 472 760	28.03.2024	(11) 4 472 805	29.08.2024	(11) 4 472 850	27.03.2024
(11) 4 472 761	24.06.2024	(11) 4 472 806	09.08.2024	(11) 4 472 851	15.07.2024
(11) 4 472 762	02.07.2024	(11) 4 472 807	14.08.2024	(11) 4 472 852	15.07.2024
(11) 4 472 763	27.08.2024	(11) 4 472 808	17.05.2024	(11) 4 472 853	28.06.2024
(11) 4 472 764	27.08.2024	(11) 4 472 809	12.06.2024	(11) 4 472 854	29.08.2024
(11) 4 472 765	07.08.2024	(11) 4 472 810	31.07.2024	(11) 4 472 855	01.07.2024
(11) 4 472 766	02.09.2024	(11) 4 472 811	06.09.2024	(11) 4 472 856	05.07.2024
(11) 4 472 767	06.09.2024	(11) 4 472 812	04.06.2024	(11) 4 472 857	29.08.2024
(11) 4 472 768	30.08.2024	(11) 4 472 813	08.08.2024	(11) 4 472 858	06.09.2024
(11) 4 472 769	31.08.2024	(11) 4 472 814	12.08.2024	(11) 4 472 859	19.07.2024
(11) 4 472 770	21.08.2024	(11) 4 472 815	30.08.2024	(11) 4 472 860	07.08.2024
(11) 4 472 771	24.10.2024	(11) 4 472 816	30.08.2024	(11) 4 472 861	10.07.2024
(11) 4 472 772	02.09.2024	(11) 4 472 817	21.06.2024	(11) 4 472 862	07.08.2024
(11) 4 472 773	04.09.2024	(11) 4 472 818	23.08.2024	(11) 4 472 864	06.08.2024
(11) 4 472 774	18.07.2024	(11) 4 472 819	19.08.2024	(11) 4 472 865	04.09.2024
(11) 4 472 775	25.07.2024	(11) 4 472 820	19.08.2024	(11) 4 472 866	19.08.2024
(11) 4 472 776	03.09.2024	(11) 4 472 821	27.08.2024	(11) 4 472 867	22.08.2024
(11) 4 472 777	03.09.2024	(11) 4 472 822	16.07.2024	(11) 4 472 868	04.09.2024
(11) 4 472 778	28.08.2024	(11) 4 472 823	16.06.2023	(11) 4 472 869	03.09.2024
(11) 4 472 779	20.08.2024	(11) 4 472 824	02.09.2024	(11) 4 472 870	10.07.2024
(11) 4 472 780	12.08.2024	(11) 4 472 825	02.09.2024	(11) 4 472 871	31.07.2024
(11) 4 472 781	04.09.2024	(11) 4 472 826	29.07.2024	(11) 4 472 872	31.07.2024
(11) 4 472 782	26.04.2024	(11) 4 472 827	04.09.2024	(11) 4 472 873	06.08.2024
(11) 4 472 783	30.07.2024	(11) 4 472 828	16.07.2024	(11) 4 472 874	03.09.2024
(11) 4 472 784	06.08.2024	(11) 4 472 829	03.09.2024	(11) 4 472 875	03.09.2024
(11) 4 472 785	02.09.2024	(11) 4 472 830	07.08.2024	(11) 4 472 876	26.08.2024
(11) 4 472 786	25.06.2024	(11) 4 472 831	09.08.2024	(11) 4 472 877	06.09.2024
(11) 4 472 787	29.08.2024	(11) 4 472 832	03.09.2024	(11) 4 472 878	14.08.2024
(11) 4 472 788	19.08.2024	(11) 4 472 833	09.08.2024	(11) 4 472 879	29.08.2024
(11) 4 472 789	10.06.2024	(11) 4 472 834	30.07.2024	(11) 4 472 880	16.08.2024
(11) 4 472 790	02.09.2024	(11) 4 472 835	03.09.2024	(11) 4 472 881	29.08.2024
(11) 4 472 791	30.08.2024	(11) 4 472 836	05.09.2024	(11) 4 472 882	23.07.2024
(11) 4 472 792	30.08.2024	(11) 4 472 837	30.07.2024	(11) 4 472 883	29.07.2024
(11) 4 472 793	26.07.2024	(11) 4 472 838	06.08.2024	(11) 4 472 884	24.10.2024
(11) 4 472 794	31.07.2024	(11) 4 472 839	26.08.2024	(11) 4 472 885	17.07.2024
(11) 4 472 795	12.08.2024	(11) 4 472 840	18.07.2024	(11) 4 472 886	01.08.2024
(11) 4 472 796	05.09.2024	(11) 4 472 841	01.08.2024	(11) 4 472 887	02.09.2024
(11) 4 472 797	06.09.2024	(11) 4 472 842	01.08.2024	(11) 4 472 888	04.09.2024
(11) 4 472 798	28.08.2024	(11) 4 472 843	01.08.2024	(11) 4 472 889	24.07.2024

(11) 4 472 890	23.07.2024	(11) 4 472 935	03.07.2024	(11) 4 472 980	21.08.2024
(11) 4 472 891	04.07.2024	(11) 4 472 936	05.09.2024	(11) 4 472 981	22.08.2024
(11) 4 472 892	12.08.2024	(11) 4 472 937	19.07.2024	(11) 4 472 982	02.09.2024
(11) 4 472 893	25.07.2024	(11) 4 472 938	04.09.2024	(11) 4 472 983	02.09.2024
(11) 4 472 894	31.07.2024	(11) 4 472 939	19.08.2024	(11) 4 472 984	08.08.2024
(11) 4 472 895	01.08.2024	(11) 4 472 940	02.09.2024	(11) 4 472 985	29.07.2024
(11) 4 472 896	25.07.2024	(11) 4 472 941	02.09.2024	(11) 4 472 986	04.07.2024
(11) 4 472 897	16.07.2024	(11) 4 472 942	30.07.2024	(11) 4 472 987	08.08.2024
(11) 4 472 898	26.07.2024	(11) 4 472 943	02.09.2024	(11) 4 472 988	06.08.2024
(11) 4 472 899	03.09.2024	(11) 4 472 944	29.07.2024	(11) 4 472 989	04.09.2024
(11) 4 472 900	07.08.2024	(11) 4 472 945	04.09.2024	(11) 4 472 990	02.09.2024
(11) 4 472 901	29.08.2024	(11) 4 472 946	13.08.2024	(11) 4 472 991	30.07.2024
(11) 4 472 902	29.08.2024	(11) 4 472 947	05.09.2024	(11) 4 472 992	03.07.2024
(11) 4 472 903	29.08.2024	(11) 4 472 948	29.08.2024	(11) 4 472 993	02.09.2024
(11) 4 472 904	29.08.2024	(11) 4 472 949	30.08.2024	(11) 4 472 994	02.09.2024
(11) 4 472 905	26.07.2024	(11) 4 472 950	05.09.2024	(11) 4 472 995	15.08.2024
(11) 4 472 906	15.08.2024	(11) 4 472 951	07.08.2024	(11) 4 472 996	15.08.2024
(11) 4 472 907	01.08.2024	(11) 4 472 952	09.07.2024	(11) 4 472 997	29.08.2024
(11) 4 472 908	24.07.2024	(11) 4 472 953	02.09.2024	(11) 4 472 998	07.08.2024
(11) 4 472 909	07.08.2024	(11) 4 472 954	06.09.2024	(11) 4 472 999	28.08.2024
(11) 4 472 910	26.07.2024	(11) 4 472 955	28.08.2024	(11) 4 473 000	21.08.2024
(11) 4 472 911	24.06.2024	(11) 4 472 956	27.08.2024	(11) 4 473 001	28.08.2024
(11) 4 472 912	30.08.2024	(11) 4 472 957	30.07.2024	(11) 4 473 002	29.08.2024
(11) 4 472 913	02.09.2024	(11) 4 472 958	30.07.2024	(11) 4 473 003	29.08.2024
(11) 4 472 914	30.07.2024	(11) 4 472 959	30.08.2024	(11) 4 473 004	03.09.2024
(11) 4 472 915	03.09.2024	(11) 4 472 960	23.08.2024	(11) 4 473 005	22.08.2024
(11) 4 472 916	03.09.2024	(11) 4 472 961	06.08.2024	(11) 4 473 006	02.08.2024
(11) 4 472 917	03.09.2024	(11) 4 472 962	06.06.2024	(11) 4 473 007	21.08.2024
(11) 4 472 918	21.08.2024	(11) 4 472 963	20.08.2024	(11) 4 473 008	20.08.2024
(11) 4 472 919	04.09.2024	(11) 4 472 964	27.08.2024	(11) 4 473 009	08.08.2024
(11) 4 472 920	02.09.2024	(11) 4 472 965	11.07.2024	(11) 4 473 010	01.08.2024
(11) 4 472 921	29.08.2024	(11) 4 472 966	29.07.2024	(11) 4 473 011	28.08.2024
(11) 4 472 922	31.07.2024	(11) 4 472 967	31.07.2024	(11) 4 473 012	18.07.2024
(11) 4 472 923	30.07.2024	(11) 4 472 968	31.07.2024	(11) 4 473 013	06.09.2024
(11) 4 472 924	06.09.2024	(11) 4 472 969	02.09.2024	(11) 4 473 014	29.08.2024
(11) 4 472 925	19.08.2024	(11) 4 472 970	03.09.2024	(11) 4 473 015	22.08.2024
(11) 4 472 926	23.08.2024	(11) 4 472 971	23.05.2024	(11) 4 473 016	05.08.2024
(11) 4 472 927	23.08.2024	(11) 4 472 972	03.09.2024	(11) 4 473 017	20.08.2024
(11) 4 472 928	25.03.2024	(11) 4 472 973	08.08.2024	(11) 4 473 018	29.08.2024
(11) 4 472 929	30.08.2024	(11) 4 472 974	19.08.2024	(11) 4 473 019	27.08.2024
(11) 4 472 930	30.08.2024	(11) 4 472 975	15.08.2024	(11) 4 473 020	29.08.2024
(11) 4 472 931	27.08.2024	(11) 4 472 976	30.07.2024	(11) 4 473 021	30.08.2024
(11) 4 472 932	28.08.2024	(11) 4 472 977	26.08.2024	(11) 4 473 022	09.07.2024
(11) 4 472 933	26.07.2024	(11) 4 472 978	02.09.2024	(11) 4 473 023	30.07.2024
(11) 4 472 934	15.08.2024	(11) 4 472 979	30.08.2024	(11) 4 473 024	07.08.2024

(11) **4 473 025**	02.09.2024	(11) **4 473 070**	28.08.2024	(11) **4 473 115**	14.08.2024
(11) **4 473 026**	02.09.2024	(11) **4 473 071**	28.08.2024	(11) **4 473 116**	05.09.2024
(11) **4 473 027**	07.08.2024	(11) **4 473 072**	10.07.2024	(11) **4 473 117**	27.08.2024
(11) **4 473 028**	02.08.2024	(11) **4 473 073**	25.07.2024	(11) **4 473 118**	30.08.2024
(11) **4 473 029**	03.09.2024	(11) **4 473 074**	25.07.2024	(11) **4 473 119**	28.08.2024
(11) **4 473 030**	02.08.2024	(11) **4 473 075**	06.09.2024	(11) **4 473 120**	28.08.2024
(11) **4 473 031**	03.07.2024	(11) **4 473 076**	29.08.2024	(11) **4 473 121**	11.07.2024
(11) **4 473 032**	02.08.2024	(11) **4 473 077**	13.06.2024	(11) **4 473 122**	26.08.2024
(11) **4 473 033**	20.03.2024	(11) **4 473 078**	24.07.2024	(11) **4 473 123**	08.08.2024
(11) **4 473 034**	28.03.2024	(11) **4 473 079**	12.06.2024	(11) **4 473 124**	30.08.2024
(11) **4 473 035**	03.07.2024	(11) **4 473 080**	31.05.2024	(11) **4 473 125**	02.09.2024
(11) **4 473 036**	03.07.2024	(11) **4 473 081**	14.08.2024	(11) **4 473 126**	19.08.2024
(11) **4 473 037**	03.06.2024	(11) **4 473 082**	05.09.2024	(11) **4 473 127**	21.08.2024
(11) **4 473 038**	04.09.2024	(11) **4 473 083**	19.08.2024	(11) **4 473 128**	22.08.2024
(11) **4 473 039**	01.08.2024	(11) **4 473 084**	28.08.2024	(11) **4 473 129**	12.08.2024
(11) **4 473 040**	10.07.2024	(11) **4 473 085**	06.08.2024	(11) **4 473 130**	15.08.2024
(11) **4 473 041**	12.04.2024	(11) **4 473 086**	05.09.2024	(11) **4 473 131**	03.09.2024
(11) **4 473 042**	02.08.2024	(11) **4 473 087**	29.08.2024	(11) **4 473 132**	13.08.2024
(11) **4 473 043**	26.07.2024	(11) **4 473 088**	14.08.2024	(11) **4 473 133**	03.09.2024
(11) **4 473 044**	04.09.2024	(11) **4 473 089**	27.08.2024	(11) **4 473 134**	26.08.2024
(11) **4 473 045**	22.08.2024	(11) **4 473 090**	27.08.2024	(11) **4 473 135**	02.09.2024
(11) **4 473 046**	07.08.2024	(11) **4 473 091**	29.08.2024	(11) **4 473 136**	26.08.2024
(11) **4 473 047**	07.08.2024	(11) **4 473 092**	17.07.2024	(11) **4 473 137**	02.08.2024
(11) **4 473 048**	29.07.2024	(11) **4 473 093**	16.08.2024	(11) **4 473 138**	02.08.2024
(11) **4 473 049**	12.08.2024	(11) **4 473 094**	31.07.2024	(11) **4 473 139**	20.08.2024
(11) **4 473 050**	30.08.2024	(11) **4 473 095**	19.07.2024	(11) **4 473 140**	28.08.2024
(11) **4 473 051**	02.09.2024	(11) **4 473 096**	02.09.2024	(11) **4 473 141**	03.09.2024
(11) **4 473 052**	30.07.2024	(11) **4 473 097**	02.08.2024	(11) **4 473 142**	28.08.2024
(11) **4 473 053**	09.08.2024	(11) **4 473 098**	03.09.2024	(11) **4 473 143**	19.07.2024
(11) **4 473 054**	22.08.2024	(11) **4 473 099**	10.07.2024	(11) **4 473 144**	16.08.2024
(11) **4 473 055**	16.07.2024	(11) **4 473 100**	15.08.2024	(11) **4 473 145**	08.07.2024
(11) **4 473 056**	22.08.2024	(11) **4 473 101**	07.08.2024	(11) **4 473 146**	26.07.2024
(11) **4 473 057**	02.08.2024	(11) **4 473 102**	08.08.2024	(11) **4 473 147**	13.08.2024
(11) **4 473 058**	23.07.2024	(11) **4 473 103**	07.08.2024	(11) **4 473 148**	29.08.2024
(11) **4 473 059**	24.07.2024	(11) **4 473 104**	27.08.2024	(11) **4 473 149**	16.08.2024
(11) **4 473 060**	23.07.2024	(11) **4 473 105**	30.08.2024	(11) **4 473 150**	27.08.2024
(11) **4 473 061**	12.04.2024	(11) **4 473 106**	29.08.2024	(11) **4 473 151**	21.08.2024
(11) **4 473 062**	29.07.2024	(11) **4 473 107**	09.08.2024	(11) **4 473 152**	17.06.2024
(11) **4 473 063**	27.08.2024	(11) **4 473 108**	28.08.2024	(11) **4 473 153**	04.09.2024
(11) **4 473 064**	09.08.2024	(11) **4 473 109**	25.07.2024	(11) **4 473 154**	04.09.2024
(11) **4 473 065**	04.09.2024	(11) **4 473 110**	26.07.2024	(11) **4 473 155**	15.08.2024
(11) **4 473 066**	30.07.2024	(11) **4 473 111**	29.07.2024	(11) **4 473 156**	29.08.2024
(11) **4 473 067**	06.08.2024	(11) **4 473 112**	30.08.2024	(11) **4 473 157**	22.08.2024
(11) **4 473 068**	14.08.2024	(11) **4 473 113**	07.08.2024	(11) **4 473 158**	03.09.2024
(11) **4 473 069**	04.09.2024	(11) **4 473 114**	05.09.2024	(11) **4 473 159**	26.06.2024

(11) 4 473 160	29.07.2024	(11) 4 473 205	06.08.2024	(11) 4 473 251	26.07.2024
(11) 4 473 161	08.08.2024	(11) 4 473 206	06.08.2024	(11) 4 473 252	26.07.2024
(11) 4 473 162	30.07.2024	(11) 4 473 207	03.07.2024	(11) 4 473 253	06.09.2024
(11) 4 473 163	01.08.2024	(11) 4 473 208	07.08.2024	(11) 4 473 254	22.08.2024
(11) 4 473 164	13.08.2024	(11) 4 473 209	29.07.2024	(11) 4 473 255	19.08.2024
(11) 4 473 165	09.07.2024	(11) 4 473 210	06.08.2024	(11) 4 473 256	08.08.2024
(11) 4 473 166	27.08.2024	(11) 4 473 211	02.09.2024	(11) 4 473 257	04.09.2024
(11) 4 473 167	07.06.2024	(11) 4 473 212	29.07.2024	(11) 4 473 258	04.09.2024
(11) 4 473 168	25.06.2024	(11) 4 473 213	31.07.2024	(11) 4 473 259	02.09.2024
(11) 4 473 169	27.06.2024	(11) 4 473 214	29.07.2024	(11) 4 473 260	05.09.2024
(11) 4 473 170	12.08.2024	(11) 4 473 215	05.09.2024	(11) 4 473 261	19.07.2024
(11) 4 473 171	30.08.2024	(11) 4 473 216	29.07.2024	(11) 4 473 262	02.09.2024
(11) 4 473 172	06.09.2024	(11) 4 473 217	20.08.2024	(11) 4 473 263	21.08.2024
(11) 4 473 173	17.07.2024	(11) 4 473 218	08.08.2024	(11) 4 473 264	29.08.2024
(11) 4 473 174	02.08.2024	(11) 4 473 219	08.08.2024	(11) 4 473 265	27.08.2024
(11) 4 473 175	26.09.2024	(11) 4 473 220	03.09.2024	(11) 4 473 266	02.09.2024
(11) 4 473 176	02.09.2024	(11) 4 473 221	04.09.2024	(11) 4 473 267	31.07.2024
(11) 4 473 177	02.07.2024	(11) 4 473 222	06.08.2024	(11) 4 473 268	02.08.2024
(11) 4 473 178	11.07.2024	(11) 4 473 223	04.09.2024	(11) 4 473 269	28.08.2024
(11) 4 473 179	03.07.2024	(11) 4 473 224	29.08.2024	(11) 4 473 270	15.08.2024
(11) 4 473 180	03.07.2024	(11) 4 473 225	02.09.2024	(11) 4 473 271	21.08.2024
(11) 4 473 181	21.06.2024	(11) 4 473 226	02.08.2024	(11) 4 473 272	02.09.2024
(11) 4 473 182	03.07.2024	(11) 4 473 227	26.08.2024	(11) 4 473 273	02.09.2024
(11) 4 473 183	23.08.2024	(11) 4 473 228	06.08.2024	(11) 4 473 274	28.08.2024
(11) 4 473 184	17.07.2024	(11) 4 473 229	02.09.2024	(11) 4 473 275	07.08.2024
(11) 4 473 185	02.09.2024	(11) 4 473 230	29.07.2024	(11) 4 473 276	02.09.2024
(11) 4 473 186	09.08.2024	(11) 4 473 231	29.07.2024	(11) 4 473 277	03.09.2024
(11) 4 473 187	25.07.2024	(11) 4 473 232	24.06.2024	(11) 4 473 278	30.08.2024
(11) 4 473 188	05.08.2024	(11) 4 473 233	20.08.2024	(11) 4 473 279	01.09.2024
(11) 4 473 189	08.08.2024	(11) 4 473 234	06.08.2024	(11) 4 473 280	25.07.2024
(11) 4 473 190	05.07.2024	(11) 4 473 235	04.09.2024	(11) 4 473 281	03.09.2024
(11) 4 473 191	01.08.2024	(11) 4 473 236	03.09.2024	(11) 4 473 282	31.07.2024
(11) 4 473 192	02.08.2024	(11) 4 473 237	30.07.2024	(11) 4 473 283	14.08.2024
(11) 4 473 193	30.08.2024	(11) 4 473 238	02.07.2024	(11) 4 473 284	22.08.2024
(11) 4 473 194	06.08.2024	(11) 4 473 239	03.09.2024	(11) 4 473 285	08.07.2024
(11) 4 473 195	06.08.2024	(11) 4 473 240	04.09.2024	(11) 4 473 286	20.08.2024
(11) 4 473 196	08.08.2024	(11) 4 473 241	02.09.2024	(11) 4 473 287	29.08.2024
(11) 4 473 197	25.07.2024	(11) 4 473 242	04.09.2024	(11) 4 473 288	24.07.2024
(11) 4 473 198	09.08.2024	(11) 4 473 243	03.09.2024	(11) 4 473 289	26.07.2024
(11) 4 473 199	13.08.2024	(11) 4 473 244	02.09.2024	(11) 4 473 290	20.08.2024
(11) 4 473 200	12.07.2024	(11) 4 473 245	01.07.2024	(11) 4 473 291	27.08.2024
(11) 4 473 201	04.09.2024	(11) 4 473 246	03.07.2024	(11) 4 473 292	29.08.2024
(11) 4 473 202	19.07.2024	(11) 4 473 247	03.09.2024	(11) 4 473 293	30.07.2024
(11) 4 473 203	26.08.2024	(11) 4 473 248	09.08.2024	(11) 4 473 294	02.08.2024
(11) 4 473 204	29.07.2024	(11) 4 473 250	02.09.2024	(11) 4 473 295	30.07.2024

(11) **4 473 296**	22.07.2024	(11) **4 473 341**	27.06.2024	(11) **4 473 386**	20.08.2024
(11) **4 473 297**	01.08.2024	(11) **4 473 342**	27.06.2024	(11) **4 473 387**	05.09.2024
(11) **4 473 298**	07.08.2024	(11) **4 473 343**	04.09.2024	(11) **4 473 388**	28.06.2024
(11) **4 473 299**	08.08.2024	(11) **4 473 344**	03.09.2024	(11) **4 473 389**	03.07.2024
(11) **4 473 300**	08.08.2024	(11) **4 473 345**	02.08.2024	(11) **4 473 390**	04.09.2024
(11) **4 473 301**	03.06.2024	(11) **4 473 346**	28.08.2024	(11) **4 473 391**	05.09.2024
(11) **4 473 302**	21.08.2024	(11) **4 473 347**	16.07.2024	(11) **4 473 392**	05.09.2024
(11) **4 473 303**	04.09.2024	(11) **4 473 348**	04.06.2024	(11) **4 473 393**	02.09.2024
(11) **4 473 304**	02.09.2024	(11) **4 473 349**	04.09.2024	(11) **4 473 394**	04.09.2024
(11) **4 473 305**	28.08.2024	(11) **4 473 350**	20.08.2024	(11) **4 473 395**	06.09.2024
(11) **4 473 306**	02.09.2024	(11) **4 473 351**	08.07.2024	(11) **4 473 396**	03.09.2024
(11) **4 473 307**	13.02.2024	(11) **4 473 352**	21.08.2024	(11) **4 473 397**	28.06.2024
(11) **4 473 308**	05.08.2024	(11) **4 473 353**	29.08.2024	(11) **4 473 398**	27.06.2024
(11) **4 473 309**	05.09.2024	(11) **4 473 354**	31.07.2024	(11) **4 473 399**	27.06.2024
(11) **4 473 310**	19.08.2024	(11) **4 473 355**	04.09.2024	(11) **4 473 400**	25.06.2024
(11) **4 473 311**	28.08.2024	(11) **4 473 356**	28.02.2024	(11) **4 473 401**	03.07.2024
(11) **4 473 312**	28.06.2024	(11) **4 473 357**	16.08.2024	(11) **4 473 402**	27.06.2024
(11) **4 473 313**	02.09.2024	(11) **4 473 358**	03.09.2024	(11) **4 473 403**	03.07.2024
(11) **4 473 314**	07.08.2024	(11) **4 473 359**	04.07.2024	(11) **4 473 404**	03.07.2024
(11) **4 473 315**	28.08.2024	(11) **4 473 360**	19.08.2024	(11) **4 473 405**	22.07.2024
(11) **4 473 316**	28.08.2024	(11) **4 473 361**	23.08.2024	(11) **4 473 406**	25.06.2024
(11) **4 473 317**	02.09.2024	(11) **4 473 362**	05.07.2024	(11) **4 473 407**	27.06.2024
(11) **4 473 318**	02.09.2024	(11) **4 473 363**	01.08.2024	(11) **4 473 408**	28.06.2024
(11) **4 473 319**	03.09.2024	(11) **4 473 364**	03.09.2024	(11) **4 473 409**	06.09.2024
(11) **4 473 320**	05.09.2024	(11) **4 473 365**	03.09.2024	(11) **4 473 410**	29.08.2024
(11) **4 473 321**	05.09.2024	(11) **4 473 366**	22.07.2024	(11) **4 473 411**	05.07.2024
(11) **4 473 322**	05.09.2024	(11) **4 473 367**	22.07.2024	(11) **4 473 412**	03.07.2024
(11) **4 473 323**	23.08.2024	(11) **4 473 368**	20.06.2024	(11) **4 473 413**	13.08.2024
(11) **4 473 324**	04.09.2024	(11) **4 473 369**	28.08.2024	(11) **4 473 414**	04.09.2024
(11) **4 473 325**	08.08.2024	(11) **4 473 370**	02.09.2024	(11) **4 473 415**	17.06.2024
(11) **4 473 326**	20.08.2024	(11) **4 473 371**	08.08.2024	(11) **4 473 416**	17.07.2024
(11) **4 473 327**	05.08.2024	(11) **4 473 372**	02.09.2024	(11) **4 473 417**	22.08.2024
(11) **4 473 328**	04.09.2024	(11) **4 473 373**	29.08.2024	(11) **4 473 418**	31.07.2024
(11) **4 473 329**	05.09.2024	(11) **4 473 374**	06.08.2024	(11) **4 473 419**	02.09.2024
(11) **4 473 330**	16.08.2024	(11) **4 473 375**	03.09.2024	(11) **4 473 420**	21.05.2024
(11) **4 473 331**	19.06.2024	(11) **4 473 376**	22.07.2024	(11) **4 473 421**	29.08.2024
(11) **4 473 332**	29.08.2024	(11) **4 473 377**	05.06.2024	(11) **4 473 422**	05.09.2024
(11) **4 473 333**	04.09.2024	(11) **4 473 378**	28.03.2024	(11) **4 473 423**	09.01.2024
(11) **4 473 334**	08.07.2024	(11) **4 473 379**	20.03.2024	(11) **4 473 424**	25.06.2024
(11) **4 473 335**	15.07.2024	(11) **4 473 380**	13.03.2024	(11) **4 473 425**	02.09.2024
(11) **4 473 336**	10.06.2024	(11) **4 473 381**	05.06.2024	(11) **4 473 426**	13.08.2024
(11) **4 473 337**	27.08.2024	(11) **4 473 382**	24.07.2024	(11) **4 473 427**	20.05.2024
(11) **4 473 338**	03.09.2024	(11) **4 473 383**	09.07.2024	(11) **4 473 428**	06.09.2024
(11) **4 473 339**	03.09.2024	(11) **4 473 384**	01.07.2024	(11) **4 473 429**	02.09.2024
(11) **4 473 340**	03.09.2024	(11) **4 473 385**	03.09.2024	(11) **4 473 430**	29.08.2024

(11) 4 473 431	03.07.2024	(11) 4 473 476	09.09.2024	(11) 4 473 521	07.08.2024
(11) 4 473 432	01.08.2024	(11) 4 473 477	29.08.2024	(11) 4 473 522	02.09.2024
(11) 4 473 433	03.09.2024	(11) 4 473 478	25.07.2024	(11) 4 473 523	03.09.2024
(11) 4 473 434	29.08.2024	(11) 4 473 479	29.05.2024	(11) 4 473 524	27.08.2024
(11) 4 473 435	06.09.2024	(11) 4 473 480	20.06.2024	(11) 4 473 525	17.05.2024
(11) 4 473 436	03.09.2024	(11) 4 473 481	03.09.2024	(11) 4 473 526	11.07.2024
(11) 4 473 437	16.05.2024	(11) 4 473 482	22.08.2024	(11) 4 473 527	05.09.2024
(11) 4 473 438	16.05.2024	(11) 4 473 483	03.09.2024	(11) 4 473 528	03.09.2024
(11) 4 473 439	16.05.2024	(11) 4 473 484	15.08.2024	(11) 4 473 529	31.07.2024
(11) 4 473 440	08.07.2024	(11) 4 473 485	30.08.2024	(11) 4 473 530	17.07.2024
(11) 4 473 441	16.05.2024	(11) 4 473 486	05.08.2024	(11) 4 473 531	26.07.2024
(11) 4 473 442	17.06.2024	(11) 4 473 487	01.08.2024	(11) 4 473 532	31.07.2024
(11) 4 473 443	26.07.2024	(11) 4 473 488	08.07.2024	(11) 4 473 533	03.09.2024
(11) 4 473 444	25.07.2024	(11) 4 473 489	03.09.2024	(11) 4 473 534	18.08.2024
(11) 4 473 445	03.09.2024	(11) 4 473 490	03.07.2024	(11) 4 473 535	24.05.2024
(11) 4 473 446	02.09.2024	(11) 4 473 491	15.07.2024	(11) 4 473 536	15.08.2024
(11) 4 473 447	06.09.2024	(11) 4 473 492	03.06.2024	(11) 4 473 537	23.08.2024
(11) 4 473 448	05.08.2024	(11) 4 473 493	05.06.2024	(11) 4 473 538	02.08.2024
(11) 4 473 449	15.07.2024	(11) 4 473 494	10.06.2024	(11) 4 473 539	08.08.2024
(11) 4 473 450	14.05.2024	(11) 4 473 495	10.06.2024	(11) 4 473 540	02.09.2024
(11) 4 473 451	28.08.2024	(11) 4 473 496	29.11.2023	(11) 4 473 541	30.07.2024
(11) 4 473 452	30.07.2024	(11) 4 473 497	10.06.2024	(11) 4 473 542	12.08.2024
(11) 4 473 453	30.07.2024	(11) 4 473 498	22.07.2024	(11) 4 473 543	03.09.2024
(11) 4 473 454	01.08.2024	(11) 4 473 499	22.08.2024	(11) 4 473 544	14.08.2024
(11) 4 473 455	22.07.2024	(11) 4 473 500	04.09.2024	(11) 4 473 545	07.08.2024
(11) 4 473 456	22.08.2024	(11) 4 473 501	27.08.2024	(11) 4 473 546	02.09.2024
(11) 4 473 457	04.07.2024	(11) 4 473 502	05.09.2024	(11) 4 473 547	23.07.2024
(11) 4 473 458	03.09.2024	(11) 4 473 503	07.08.2024	(11) 4 473 548	03.09.2024
(11) 4 473 459	09.08.2024	(11) 4 473 504	02.09.2024	(11) 4 473 549	25.07.2024
(11) 4 473 460	22.08.2024	(11) 4 473 505	27.08.2024	(11) 4 473 550	30.07.2024
(11) 4 473 461	10.07.2024	(11) 4 473 506	02.09.2024	(11) 4 473 551	30.07.2024
(11) 4 473 462	02.08.2024	(11) 4 473 507	06.08.2024	(11) 4 473 552	12.07.2024
(11) 4 473 463	24.07.2024	(11) 4 473 508	16.08.2024	(11) 4 473 553	14.06.2024
(11) 4 473 464	22.08.2024	(11) 4 473 509	21.08.2024	(11) 4 473 554	31.07.2024
(11) 4 473 465	03.09.2024	(11) 4 473 510	22.11.2022	(11) 4 473 555	21.08.2024
(11) 4 473 466	02.09.2024	(11) 4 473 511	16.08.2024	(11) 4 473 556	20.08.2024
(11) 4 473 467	15.08.2024	(11) 4 473 512	22.08.2024	(11) 4 473 557	29.08.2024
(11) 4 473 468	02.09.2024	(11) 4 473 513	03.09.2024	(11) 4 473 558	28.06.2024
(11) 4 473 469	05.09.2024	(11) 4 473 514	06.09.2024	(11) 4 473 559	16.08.2024
(11) 4 473 470	03.09.2024	(11) 4 473 515	19.08.2024	(11) 4 473 560	16.08.2024
(11) 4 473 471	31.08.2024	(11) 4 473 516	19.08.2024	(11) 4 473 561	05.09.2024
(11) 4 473 472	15.07.2024	(11) 4 473 517	02.09.2024	(11) 4 473 562	19.07.2024
(11) 4 473 473	18.07.2024	(11) 4 473 518	06.09.2024	(11) 4 473 563	05.09.2024
(11) 4 473 474	06.08.2024	(11) 4 473 519	05.08.2024	(11) 4 473 564	13.08.2024
(11) 4 473 475	14.08.2023	(11) 4 473 520	04.09.2024	(11) 4 473 565	21.08.2024

(11) 4 473 566	21.08.2024	(11) 4 473 611	31.07.2024	(11) 4 473 656	02.09.2024
(11) 4 473 567	28.08.2024	(11) 4 473 612	04.07.2024	(11) 4 473 657	19.08.2024
(11) 4 473 568	02.08.2024	(11) 4 473 613	24.07.2024	(11) 4 473 658	30.07.2024
(11) 4 473 569	04.09.2024	(11) 4 473 614	04.09.2024	(11) 4 473 659	12.06.2024
(11) 4 473 570	26.08.2024	(11) 4 473 615	16.08.2024	(11) 4 473 660	11.06.2024
(11) 4 473 571	30.08.2024	(11) 4 473 616	04.09.2024	(11) 4 473 661	11.06.2024
(11) 4 473 572	02.09.2024	(11) 4 473 617	14.08.2024	(11) 4 473 662	06.09.2024
(11) 4 473 573	17.07.2024	(11) 4 473 618	29.07.2024	(11) 4 473 663	11.06.2024
(11) 4 473 574	21.08.2024	(11) 4 473 619	02.07.2024	(11) 4 473 664	01.09.2023
(11) 4 473 575	21.08.2024	(11) 4 473 620	29.08.2024	(11) 4 473 665	31.05.2024
(11) 4 473 576	30.08.2024	(11) 4 473 621	28.08.2024	(11) 4 473 666	02.09.2024
(11) 4 473 577	30.08.2024	(11) 4 473 622	03.09.2024	(11) 4 473 667	06.06.2024
(11) 4 473 578	30.08.2024	(11) 4 473 623	03.09.2024	(11) 4 473 668	03.09.2024
(11) 4 473 579	29.08.2024	(11) 4 473 624	15.08.2024	(11) 4 473 669	18.06.2024
(11) 4 473 580	28.08.2024	(11) 4 473 625	28.08.2024	(11) 4 473 670	05.09.2024
(11) 4 473 581	30.08.2024	(11) 4 473 626	26.08.2024	(11) 4 473 671	03.09.2024
(11) 4 473 582	21.08.2024	(11) 4 473 627	29.07.2024	(11) 4 473 672	03.09.2024
(11) 4 473 583	30.08.2024	(11) 4 473 628	06.08.2024	(11) 4 473 673	02.08.2024
(11) 4 473 584	30.08.2024	(11) 4 473 629	02.09.2024	(11) 4 473 674	02.09.2024
(11) 4 473 585	29.08.2024	(11) 4 473 630	02.09.2024	(11) 4 473 675	04.09.2024
(11) 4 473 586	30.08.2024	(11) 4 473 631	28.08.2024	(11) 4 473 676	03.09.2024
(11) 4 473 587	28.08.2024	(11) 4 473 632	02.09.2024	(11) 4 473 677	03.09.2024
(11) 4 473 588	28.08.2024	(11) 4 473 633	23.07.2024	(11) 4 473 678	10.06.2024
(11) 4 473 589	02.09.2024	(11) 4 473 634	26.07.2024	(11) 4 473 679	11.06.2024
(11) 4 473 590	29.08.2024	(11) 4 473 635	02.09.2024	(11) 4 473 680	25.07.2024
(11) 4 473 591	04.09.2024	(11) 4 473 636	09.08.2024	(11) 4 473 681	03.09.2024
(11) 4 473 592	14.08.2024	(11) 4 473 637	20.10.2023	(11) 4 473 682	06.06.2024
(11) 4 473 593	30.08.2024	(11) 4 473 638	13.08.2024	(11) 4 473 683	03.09.2024
(11) 4 473 594	30.08.2024	(11) 4 473 639	04.07.2024	(11) 4 473 684	15.07.2024
(11) 4 473 595	27.08.2024	(11) 4 473 640	03.07.2024	(11) 4 473 685	02.09.2024
(11) 4 473 596	22.08.2024	(11) 4 473 641	01.08.2024	(11) 4 473 686	10.06.2024
(11) 4 473 597	02.09.2024	(11) 4 473 642	02.09.2024	(11) 4 473 687	10.06.2024
(11) 4 473 598	02.09.2024	(11) 4 473 643	16.08.2024	(11) 4 473 688	15.07.2024
(11) 4 473 599	22.08.2024	(11) 4 473 644	04.11.2024	(11) 4 473 689	15.07.2024
(11) 4 473 600	22.08.2024	(11) 4 473 645	03.09.2024	(11) 4 473 690	13.06.2024
(11) 4 473 601	22.08.2024	(11) 4 473 646	24.07.2024	(11) 4 473 691	07.06.2024
(11) 4 473 602	04.07.2024	(11) 4 473 647	02.09.2024	(11) 4 473 692	12.06.2024
(11) 4 473 603	04.07.2024	(11) 4 473 648	19.07.2024	(11) 4 473 693	02.08.2024
(11) 4 473 604	04.07.2024	(11) 4 473 649	04.09.2024	(11) 4 473 694	10.06.2024
(11) 4 473 605	04.07.2024	(11) 4 473 650	01.08.2024	(11) 4 473 695	02.09.2024
(11) 4 473 606	16.07.2024	(11) 4 473 651	16.07.2024	(11) 4 473 696	03.09.2024
(11) 4 473 607	01.08.2024	(11) 4 473 652	11.06.2024	(11) 4 473 697	12.08.2024
(11) 4 473 608	30.08.2024	(11) 4 473 653	12.08.2024	(11) 4 473 698	06.06.2024
(11) 4 473 609	29.08.2024	(11) 4 473 654	22.08.2024	(11) 4 473 699	14.08.2024
(11) 4 473 610	13.06.2024	(11) 4 473 655	12.08.2024	(11) 4 473 700	05.08.2024

(11) **4 473 701**	02.09.2024	(11) **4 473 746**	31.07.2024	(11) **4 473 791**	06.06.2024
(11) **4 473 702**	29.08.2024	(11) **4 473 747**	23.07.2024	(11) **4 473 792**	28.08.2024
(11) **4 473 703**	03.09.2024	(11) **4 473 748**	02.09.2024	(11) **4 473 793**	04.09.2024
(11) **4 473 704**	29.08.2024	(11) **4 473 749**	27.08.2024	(11) **4 473 794**	22.08.2024
(11) **4 473 705**	17.07.2024	(11) **4 473 750**	27.08.2024	(11) **4 473 795**	04.09.2024
(11) **4 473 706**	30.07.2024	(11) **4 473 751**	10.07.2024	(11) **4 473 796**	29.05.2024
(11) **4 473 707**	03.09.2024	(11) **4 473 752**	02.09.2024	(11) **4 473 797**	27.06.2024
(11) **4 473 708**	02.09.2024	(11) **4 473 753**	05.09.2024	(11) **4 473 798**	04.09.2024
(11) **4 473 709**	25.06.2024	(11) **4 473 754**	04.09.2024	(11) **4 473 799**	02.09.2024
(11) **4 473 710**	02.07.2024	(11) **4 473 755**	03.09.2024	(11) **4 473 800**	27.08.2024
(11) **4 473 711**	22.07.2024	(11) **4 473 756**	28.08.2024	(11) **4 473 801**	02.09.2024
(11) **4 473 712**	09.07.2024	(11) **4 473 757**	02.09.2024	(11) **4 473 802**	30.08.2024
(11) **4 473 713**	02.08.2024	(11) **4 473 758**	05.07.2024	(11) **4 473 803**	11.07.2024
(11) **4 473 714**	01.09.2024	(11) **4 473 759**	29.07.2024	(11) **4 473 804**	09.07.2024
(11) **4 473 715**	06.09.2024	(11) **4 473 760**	08.07.2024	(11) **4 473 805**	30.08.2024
(11) **4 473 716**	26.08.2024	(11) **4 473 761**	05.09.2024	(11) **4 473 806**	02.09.2024
(11) **4 473 717**	05.06.2024	(11) **4 473 762**	05.06.2024	(11) **4 473 807**	02.09.2024
(11) **4 473 718**	06.09.2024	(11) **4 473 763**	06.09.2024	(11) **4 473 808**	15.08.2024
(11) **4 473 719**	02.08.2024	(11) **4 473 764**	02.09.2024	(11) **4 473 809**	08.08.2024
(11) **4 473 720**	04.09.2024	(11) **4 473 765**	24.04.2024	(11) **4 473 810**	22.08.2024
(11) **4 473 721**	31.05.2024	(11) **4 473 766**	03.06.2024	(11) **4 473 811**	15.08.2024
(11) **4 473 722**	30.05.2024	(11) **4 473 767**	16.08.2024	(11) **4 473 812**	29.08.2024
(11) **4 473 723**	04.09.2024	(11) **4 473 768**	11.06.2024	(11) **4 473 813**	19.06.2024
(11) **4 473 724**	19.08.2024	(11) **4 473 769**	05.06.2024	(11) **4 473 819**	04.09.2024
(11) **4 473 725**	01.08.2024	(11) **4 473 770**	07.05.2024	(11) **4 473 820**	04.09.2024
(11) **4 473 726**	09.08.2024	(11) **4 473 771**	07.06.2024	(11) **4 473 821**	08.05.2024
(11) **4 473 727**	16.08.2023	(11) **4 473 772**	10.06.2024	(11) **4 473 823**	28.06.2024
(11) **4 473 728**	14.09.2023	(11) **4 473 773**	18.07.2024	(11) **4 473 824**	10.07.2024
(11) **4 473 729**	01.09.2024	(11) **4 473 774**	24.05.2024	(11) **4 473 829**	25.03.2024
(11) **4 473 730**	28.08.2024	(11) **4 473 775**	07.06.2024	(11) **4 473 834**	12.07.2024
(11) **4 473 731**	06.08.2024	(11) **4 473 776**	03.09.2024	(11) **4 473 835**	31.07.2024
(11) **4 473 732**	27.08.2024	(11) **4 473 777**	06.06.2024	(11) **4 473 837**	06.09.2024
(11) **4 473 733**	18.08.2023	(11) **4 473 778**	06.09.2024	(11) **4 473 838**	23.10.2024
(11) **4 473 734**	01.08.2024	(11) **4 473 779**	02.09.2024	(11) **4 473 844**	27.07.2024
(11) **4 473 735**	30.08.2024	(11) **4 473 780**	31.05.2024	(11) **4 473 845**	14.08.2024
(11) **4 473 736**	13.08.2024	(11) **4 473 781**	02.09.2024	(11) **4 473 846**	31.07.2024
(11) **4 473 737**	13.08.2024	(11) **4 473 782**	05.09.2024	(11) **4 473 847**	03.09.2024
(11) **4 473 738**	05.09.2024	(11) **4 473 783**	01.09.2024	(11) **4 473 851**	05.09.2024
(11) **4 473 739**	17.07.2024	(11) **4 473 784**	04.09.2024	(11) **4 473 854**	17.09.2024
(11) **4 473 740**	03.09.2024	(11) **4 473 785**	04.09.2024	(11) **4 473 856**	06.06.2024
(11) **4 473 741**	20.08.2024	(11) **4 473 786**	03.09.2024	(11) **4 473 867**	02.07.2024
(11) **4 473 742**	13.06.2024	(11) **4 473 787**	26.06.2024	(11) **4 473 878**	04.08.2023
(11) **4 473 743**	20.05.2024	(11) **4 473 788**	06.09.2024	(11) **4 473 892**	05.09.2024
(11) **4 473 744**	20.05.2024	(11) **4 473 789**	13.06.2024	(11) **4 473 895**	26.07.2024
(11) **4 473 745**	31.07.2024	(11) **4 473 790**	03.09.2024	(11) **4 473 897**	04.09.2024

(11) **4 473 899**	22.08.2024	(11) **4 473 996**	23.08.2024	(11) **4 474 107**	12.03.2024
(11) **4 473 900**	22.08.2024	(11) **4 474 000**	07.10.2024	(11) **4 474 112**	03.09.2024
(11) **4 473 902**	03.09.2024	(11) **4 474 001**	07.06.2023	(11) **4 474 115**	05.06.2024
(11) **4 473 903**	06.05.2024	(11) **4 474 008**	06.09.2024	(11) **4 474 116**	04.06.2024
(11) **4 473 910**	13.08.2024	(11) **4 474 009**	05.06.2024	(11) **4 474 126**	03.09.2024
(11) **4 473 912**	04.09.2024	(11) **4 474 012**	24.10.2024	(11) **4 474 127**	02.09.2024
(11) **4 473 913**	21.05.2024	(11) **4 474 018**	03.07.2024	(11) **4 474 128**	02.09.2024
(11) **4 473 915**	25.10.2024	(11) **4 474 019**	01.07.2024	(11) **4 474 130**	07.05.2024
(11) **4 473 917**	26.10.2024	(11) **4 474 023**	14.06.2023	(11) **4 474 132**	27.08.2024
(11) **4 473 920**	03.09.2024	(11) **4 474 024**	08.04.2024	(11) **4 474 141**	31.07.2024
(11) **4 473 923**	22.10.2024	(11) **4 474 025**	07.07.2023	(11) **4 474 142**	04.09.2024
(11) **4 473 925**	23.10.2024	(11) **4 474 028**	30.08.2024	(11) **4 474 143**	05.09.2024
(11) **4 473 930**	02.09.2024	(11) **4 474 029**	04.05.2024	(11) **4 474 148**	09.08.2024
(11) **4 473 934**	29.10.2024	(11) **4 474 030**	02.09.2024	(11) **4 474 149**	29.08.2024
(11) **4 473 935**	04.09.2024	(11) **4 474 031**	02.08.2024	(11) **4 474 151**	03.09.2024
(11) **4 473 940**	24.10.2024	(11) **4 474 035**	27.08.2024	(11) **4 474 152**	01.08.2024
(11) **4 473 941**	06.06.2024	(11) **4 474 039**	26.07.2024	(11) **4 474 153**	02.09.2024
(11) **4 473 942**	09.08.2024	(11) **4 474 040**	15.07.2024	(11) **4 474 154**	26.07.2024
(11) **4 473 944**	28.10.2024	(11) **4 474 042**	06.06.2023	(11) **4 474 157**	04.09.2024
(11) **4 473 947**	20.08.2024	(11) **4 474 045**	21.08.2024	(11) **4 474 160**	04.06.2024
(11) **4 473 948**	24.10.2024	(11) **4 474 047**	03.09.2024	(11) **4 474 162**	02.07.2024
(11) **4 473 949**	27.08.2024	(11) **4 474 048**	06.09.2024	(11) **4 474 163**	29.07.2024
(11) **4 473 951**	18.10.2024	(11) **4 474 049**	04.09.2024	(11) **4 474 165**	25.08.2024
(11) **4 473 953**	15.03.2024	(11) **4 474 050**	09.04.2024	(11) **4 474 166**	15.07.2024
(11) **4 473 956**	01.07.2024	(11) **4 474 052**	03.09.2024	(11) **4 474 175**	22.04.2024
(11) **4 473 957**	03.07.2024	(11) **4 474 056**	10.07.2023	(11) **4 474 176**	29.05.2024
(11) **4 473 958**	03.07.2024	(11) **4 474 060**	19.06.2024	(11) **4 474 177**	29.05.2024
(11) **4 473 963**	29.08.2024	(11) **4 474 061**	30.04.2024	(11) **4 474 178**	29.05.2024
(11) **4 473 964**	05.09.2023	(11) **4 474 063**	31.07.2024	(11) **4 474 179**	28.05.2024
(11) **4 473 965**	26.08.2024	(11) **4 474 064**	03.09.2024	(11) **4 474 180**	20.12.2023
(11) **4 473 966**	24.07.2024	(11) **4 474 068**	03.05.2024	(11) **4 474 181**	22.05.2024
(11) **4 473 967**	16.08.2024	(11) **4 474 070**	25.06.2024	(11) **4 474 185**	16.06.2024
(11) **4 473 969**	09.07.2024	(11) **4 474 071**	03.09.2024	(11) **4 474 188**	19.06.2024
(11) **4 473 970**	03.09.2024	(11) **4 474 072**	30.07.2024	(11) **4 474 189**	05.09.2024
(11) **4 473 972**	06.06.2023	(11) **4 474 075**	20.08.2024	(11) **4 474 190**	25.07.2024
(11) **4 473 973**	05.09.2024	(11) **4 474 076**	26.08.2024	(11) **4 474 193**	26.08.2024
(11) **4 473 977**	22.10.2024	(11) **4 474 084**	08.03.2024	(11) **4 474 196**	03.07.2024
(11) **4 473 979**	06.08.2024	(11) **4 474 086**	22.08.2024	(11) **4 474 197**	06.09.2024
(11) **4 473 981**	04.09.2024	(11) **4 474 087**	02.09.2024	(11) **4 474 198**	07.06.2024
(11) **4 473 983**	25.01.2024	(11) **4 474 092**	06.09.2024	(11) **4 474 199**	17.05.2024
(11) **4 473 986**	02.09.2024	(11) **4 474 093**	13.03.2024	(11) **4 474 200**	07.06.2024
(11) **4 473 987**	03.09.2024	(11) **4 474 096**	02.08.2024	(11) **4 474 201**	02.09.2024
(11) **4 473 988**	02.09.2024	(11) **4 474 101**	05.12.2023	(11) **4 474 202**	02.08.2024
(11) **4 473 989**	02.09.2024	(11) **4 474 103**	17.04.2024	(11) **4 474 203**	15.08.2023
(11) **4 473 991**	23.08.2024	(11) **4 474 106**	29.08.2024	(11) **4 474 204**	07.06.2024

(11) **4 474 205**	30.05.2024	(11) **4 474 344**	01.08.2024	(11) **4 474 426**	22.08.2024
(11) **4 474 207**	15.05.2024	(11) **4 474 345**	05.09.2024	(11) **4 474 427**	11.07.2024
(11) **4 474 208**	13.03.2024	(11) **4 474 349**	16.07.2024	(11) **4 474 428**	03.07.2024
(11) **4 474 210**	19.06.2024	(11) **4 474 350**	09.08.2024	(11) **4 474 429**	05.08.2024
(11) **4 474 211**	19.02.2024	(11) **4 474 352**	09.08.2024	(11) **4 474 430**	29.08.2024
(11) **4 474 217**	29.08.2024	(11) **4 474 353**	11.07.2024	(11) **4 474 431**	29.08.2024
(11) **4 474 218**	29.11.2023	(11) **4 474 354**	09.07.2024	(11) **4 474 432**	23.07.2024
(11) **4 474 219**	24.07.2024	(11) **4 474 355**	05.09.2024	(11) **4 474 433**	18.04.2024
(11) **4 474 225**	14.08.2024	(11) **4 474 356**	15.05.2024	(11) **4 474 434**	27.06.2024
(11) **4 474 226**	14.08.2024	(11) **4 474 357**	05.06.2024	(11) **4 474 436**	20.08.2024
(11) **4 474 227**	05.08.2024	(11) **4 474 359**	18.06.2024	(11) **4 474 437**	25.07.2024
(11) **4 474 232**	02.09.2024	(11) **4 474 361**	26.07.2024	(11) **4 474 439**	03.09.2024
(11) **4 474 239**	18.04.2024	(11) **4 474 362**	06.09.2024	(11) **4 474 441**	09.02.2024
(11) **4 474 241**	16.08.2024	(11) **4 474 363**	03.09.2024	(11) **4 474 442**	24.06.2024
(11) **4 474 244**	17.07.2024	(11) **4 474 365**	28.09.2023	(11) **4 474 443**	24.10.2024
(11) **4 474 246**	22.08.2024	(11) **4 474 366**	26.01.2024	(11) **4 474 444**	27.08.2024
(11) **4 474 247**	22.08.2024	(11) **4 474 371**	17.07.2024	(11) **4 474 448**	03.09.2024
(11) **4 474 248**	23.08.2024	(11) **4 474 372**	02.07.2024	(11) **4 474 449**	04.09.2024
(11) **4 474 249**	22.08.2024	(11) **4 474 373**	06.09.2024	(11) **4 474 450**	26.08.2024
(11) **4 474 250**	02.07.2024	(11) **4 474 375**	01.08.2024	(11) **4 474 451**	03.09.2024
(11) **4 474 251**	06.09.2024	(11) **4 474 377**	05.09.2024	(11) **4 474 468**	05.08.2024
(11) **4 474 252**	11.01.2024	(11) **4 474 378**	05.08.2024	(11) **4 474 469**	04.06.2024
(11) **4 474 256**	22.03.2024	(11) **4 474 379**	25.07.2024	(11) **4 474 473**	02.09.2024
(11) **4 474 257**	02.08.2024	(11) **4 474 380**	04.09.2024	(11) **4 474 475**	26.08.2024
(11) **4 474 258**	02.08.2024	(11) **4 474 381**	26.07.2024	(11) **4 474 476**	03.09.2024
(11) **4 474 259**	13.06.2024	(11) **4 474 382**	26.07.2024	(11) **4 474 477**	06.06.2024
(11) **4 474 260**	07.05.2024	(11) **4 474 387**	03.09.2024	(11) **4 474 481**	03.09.2024
(11) **4 474 268**	30.07.2024	(11) **4 474 388**	03.09.2024	(11) **4 474 482**	03.09.2024
(11) **4 474 282**	25.03.2024	(11) **4 474 394**	28.08.2024	(11) **4 474 483**	08.08.2024
(11) **4 474 286**	28.05.2024	(11) **4 474 396**	14.06.2024	(11) **4 474 487**	04.09.2024
(11) **4 474 295**	29.07.2024	(11) **4 474 397**	03.09.2024	(11) **4 474 490**	04.09.2024
(11) **4 474 296**	31.07.2024	(11) **4 474 399**	02.08.2024	(11) **4 474 491**	06.09.2024
(11) **4 474 307**	16.05.2024	(11) **4 474 400**	25.07.2024	(11) **4 474 492**	04.09.2024
(11) **4 474 308**	06.06.2024	(11) **4 474 402**	25.10.2024	(11) **4 474 493**	02.09.2024
(11) **4 474 309**	28.08.2024	(11) **4 474 403**	31.07.2024	(11) **4 474 494**	07.09.2024
(11) **4 474 317**	07.02.2024	(11) **4 474 404**	03.09.2024	(11) **4 474 495**	29.05.2024
(11) **4 474 320**	21.02.2024	(11) **4 474 405**	29.04.2024	(11) **4 474 496**	05.09.2024
(11) **4 474 321**	03.06.2024	(11) **4 474 406**	17.07.2024	(11) **4 474 497**	04.09.2024
(11) **4 474 331**	02.09.2024	(11) **4 474 409**	02.08.2024	(11) **4 474 500**	26.07.2024
(11) **4 474 336**	21.05.2024	(11) **4 474 411**	14.08.2024	(11) **4 474 501**	25.10.2024
(11) **4 474 337**	06.06.2023	(11) **4 474 418**	01.08.2024	(11) **4 474 503**	22.07.2024
(11) **4 474 338**	06.06.2023	(11) **4 474 419**	24.10.2024	(11) **4 474 504**	04.07.2024
(11) **4 474 340**	11.06.2024	(11) **4 474 423**	02.09.2024	(11) **4 474 505**	01.07.2024
(11) **4 474 341**	07.06.2023	(11) **4 474 424**	25.07.2024	(11) **4 474 506**	06.06.2024
(11) **4 474 343**	06.09.2024	(11) **4 474 425**	02.09.2024	(11) **4 474 508**	23.10.2024

(11) 4 474 509	02.09.2024	(11) 4 474 651	04.09.2024	(11) 4 474 768	26.06.2024
(11) 4 474 510	03.09.2024	(11) 4 474 657	09.07.2024	(11) 4 474 770	04.06.2024
(11) 4 474 511	02.09.2024	(11) 4 474 672	06.06.2024	(11) 4 474 776	28.02.2024
(11) 4 474 512	03.09.2024	(11) 4 474 674	21.03.2024	(11) 4 474 780	04.09.2024
(11) 4 474 513	06.09.2024	(11) 4 474 675	08.01.2024	(11) 4 474 781	22.10.2024
(11) 4 474 516	13.08.2024	(11) 4 474 678	28.06.2024	(11) 4 474 782	16.10.2024
(11) 4 474 518	04.09.2024	(11) 4 474 680	06.09.2024	(11) 4 474 787	05.09.2024
(11) 4 474 522	15.08.2024	(11) 4 474 681	20.05.2024	(11) 4 474 794	21.08.2024
(11) 4 474 523	15.08.2024	(11) 4 474 682	29.04.2024	(11) 4 474 796	28.10.2024
(11) 4 474 525	04.09.2024	(11) 4 474 683	12.04.2024	(11) 4 474 799	02.09.2024
(11) 4 474 528	06.03.2024	(11) 4 474 684	04.06.2024	(11) 4 474 800	26.03.2024
(11) 4 474 530	02.09.2024	(11) 4 474 687	10.07.2024	(11) 4 474 801	26.03.2024
(11) 4 474 531	06.09.2024	(11) 4 474 689	03.09.2024	(11) 4 474 802	26.03.2024
(11) 4 474 532	28.05.2024	(11) 4 474 692	06.09.2024	(11) 4 474 803	26.03.2024
(11) 4 474 533	31.07.2024	(11) 4 474 693	31.07.2024	(11) 4 474 804	26.03.2024
(11) 4 474 534	29.08.2024	(11) 4 474 697	13.06.2024	(11) 4 474 806	28.06.2024
(11) 4 474 541	25.03.2024	(11) 4 474 698	07.06.2024	(11) 4 474 811	06.06.2024
(11) 4 474 546	19.02.2024	(11) 4 474 700	15.09.2024	(11) 4 474 817	06.06.2024
(11) 4 474 552	08.05.2024	(11) 4 474 703	18.03.2024	(11) 4 474 823	02.09.2024
(11) 4 474 561	15.07.2024	(11) 4 474 704	02.09.2024	(11) 4 474 824	07.06.2024
(11) 4 474 570	01.07.2024	(11) 4 474 707	24.07.2024	(11) 4 474 825	03.09.2024
(11) 4 474 575	16.08.2024	(11) 4 474 708	16.07.2024	(11) 4 474 827	25.10.2024
(11) 4 474 580	16.10.2024	(11) 4 474 709	08.07.2024	(11) 4 474 833	10.07.2024
(11) 4 474 582	05.09.2024	(11) 4 474 710	04.09.2024	(11) 4 474 835	06.09.2024
(11) 4 474 583	06.09.2024	(11) 4 474 712	06.09.2024	(11) 4 474 837	05.09.2024
(11) 4 474 586	01.08.2024	(11) 4 474 713	05.09.2024	(11) 4 474 838	06.09.2024
(11) 4 474 589	29.10.2024	(11) 4 474 715	05.09.2024	(11) 4 474 839	27.03.2024
(11) 4 474 591	28.10.2024	(11) 4 474 716	05.09.2024	(11) 4 474 840	27.03.2024
(11) 4 474 592	23.10.2024	(11) 4 474 721	03.09.2024	(11) 4 474 841	27.03.2024
(11) 4 474 596	13.07.2023	(11) 4 474 723	03.09.2024	(11) 4 474 842	27.03.2024
(11) 4 474 597	18.07.2023	(11) 4 474 724	10.10.2023	(11) 4 474 843	18.07.2024
(11) 4 474 598	13.03.2024	(11) 4 474 725	17.06.2024	(11) 4 474 844	18.07.2024
(11) 4 474 600	04.09.2024	(11) 4 474 729	26.06.2024	(11) 4 474 850	13.03.2024
(11) 4 474 601	22.05.2024	(11) 4 474 730	02.07.2024	(11) 4 474 851	05.09.2024
(11) 4 474 602	29.07.2024	(11) 4 474 731	13.05.2024	(11) 4 474 855	22.04.2024
(11) 4 474 604	22.10.2024	(11) 4 474 734	26.06.2024	(11) 4 474 857	15.01.2024
(11) 4 474 605	22.12.2023	(11) 4 474 736	05.09.2024	(11) 4 474 860	01.08.2024
(11) 4 474 612	06.11.2024	(11) 4 474 738	04.09.2024	(11) 4 474 861	02.09.2024
(11) 4 474 614	02.08.2024	(11) 4 474 740	26.10.2024	(11) 4 474 862	14.06.2024
(11) 4 474 633	03.09.2024	(11) 4 474 741	02.09.2024	(11) 4 474 864	03.09.2024
(11) 4 474 635	29.05.2024	(11) 4 474 743	04.09.2024	(11) 4 474 865	22.12.2023
(11) 4 474 636	02.09.2024	(11) 4 474 744	05.06.2024	(11) 4 474 866	22.12.2023
(11) 4 474 641	13.08.2024	(11) 4 474 751	16.05.2024	(11) 4 474 869	06.09.2024
(11) 4 474 647	30.09.2024	(11) 4 474 754	01.11.2024	(11) 4 474 871	03.09.2024
(11) 4 474 649	02.08.2024	(11) 4 474 764	06.09.2024	(11) 4 474 873	29.08.2024

(11) **4 474 874**	19.07.2024	(11) **4 474 958**	05.09.2024	(11) **4 475 040**	07.06.2024
(11) **4 474 876**	27.06.2024	(11) **4 474 960**	02.09.2024	(11) **4 475 041**	11.07.2024
(11) **4 474 881**	06.09.2024	(11) **4 474 961**	05.09.2024	(11) **4 475 045**	04.06.2024
(11) **4 474 882**	05.09.2024	(11) **4 474 962**	04.06.2024	(11) **4 475 046**	06.09.2024
(11) **4 474 883**	04.09.2024	(11) **4 474 963**	05.09.2024	(11) **4 475 049**	04.03.2024
(11) **4 474 887**	01.08.2024	(11) **4 474 964**	03.09.2024	(11) **4 475 062**	19.09.2024
(11) **4 474 889**	02.09.2024	(11) **4 474 966**	05.09.2024	(11) **4 475 064**	11.03.2024
(11) **4 474 890**	29.05.2024	(11) **4 474 967**	05.09.2024	(11) **4 475 065**	04.09.2024
(11) **4 474 891**	04.07.2024	(11) **4 474 968**	02.09.2024	(11) **4 475 066**	03.09.2024
(11) **4 474 892**	29.08.2024	(11) **4 474 969**	03.06.2024	(11) **4 475 067**	05.08.2024
(11) **4 474 893**	03.09.2024	(11) **4 474 970**	30.04.2024	(11) **4 475 068**	04.09.2024
(11) **4 474 895**	17.07.2024	(11) **4 474 971**	11.07.2024	(11) **4 475 073**	02.09.2024
(11) **4 474 898**	03.09.2024	(11) **4 474 972**	06.09.2024	(11) **4 475 074**	22.03.2024
(11) **4 474 901**	07.11.2023	(11) **4 474 973**	04.06.2024	(11) **4 475 076**	13.02.2024
(11) **4 474 902**	03.09.2024	(11) **4 474 975**	05.09.2024	(11) **4 475 077**	14.05.2024
(11) **4 474 903**	03.09.2024	(11) **4 474 980**	22.10.2024	(11) **4 475 080**	30.05.2024
(11) **4 474 905**	29.07.2024	(11) **4 474 982**	23.10.2024	(11) **4 475 081**	12.06.2024
(11) **4 474 906**	24.07.2024	(11) **4 474 983**	03.04.2024	(11) **4 475 082**	06.09.2024
(11) **4 474 907**	25.07.2024	(11) **4 474 984**	02.09.2024	(11) **4 475 083**	05.09.2024
(11) **4 474 915**	04.09.2024	(11) **4 474 988**	25.10.2024	(11) **4 475 084**	29.08.2024
(11) **4 474 917**	02.08.2024	(11) **4 474 989**	28.12.2023	(11) **4 475 085**	02.09.2024
(11) **4 474 918**	07.08.2024	(11) **4 474 991**	05.09.2024	(11) **4 475 086**	25.10.2024
(11) **4 474 928**	02.09.2024	(11) **4 474 992**	03.09.2024	(11) **4 475 096**	16.05.2024
(11) **4 474 931**	04.09.2024	(11) **4 474 994**	03.09.2024	(11) **4 475 100**	03.09.2024
(11) **4 474 932**	04.09.2024	(11) **4 474 995**	05.09.2024	(11) **4 475 101**	03.09.2024
(11) **4 474 934**	02.09.2024	(11) **4 474 996**	06.09.2024	(11) **4 475 102**	28.05.2024
(11) **4 474 935**	02.09.2024	(11) **4 474 998**	19.04.2024	(11) **4 475 103**	06.03.2024
(11) **4 474 936**	05.03.2024	(11) **4 474 999**	14.10.2024	(11) **4 475 111**	05.09.2024
(11) **4 474 937**	08.05.2024	(11) **4 475 001**	06.09.2024	(11) **4 475 115**	11.06.2024
(11) **4 474 938**	08.05.2024	(11) **4 475 003**	04.06.2024	(11) **4 475 116**	11.06.2024
(11) **4 474 939**	28.10.2024	(11) **4 475 004**	06.06.2024	(11) **4 475 119**	29.08.2024
(11) **4 474 940**	22.04.2024	(11) **4 475 007**	05.09.2024	(11) **4 475 120**	03.09.2024
(11) **4 474 941**	14.09.2023	(11) **4 475 008**	06.09.2024	(11) **4 475 121**	05.09.2024
(11) **4 474 942**	04.09.2024	(11) **4 475 010**	21.05.2024	(11) **4 475 124**	31.10.2024
(11) **4 474 943**	26.01.2024	(11) **4 475 013**	04.09.2024	(11) **4 475 126**	03.09.2024
(11) **4 474 945**	22.08.2024	(11) **4 475 016**	06.09.2024	(11) **4 475 132**	01.09.2024
(11) **4 474 946**	05.09.2024	(11) **4 475 021**	24.10.2024	(11) **4 475 139**	31.05.2024
(11) **4 474 947**	03.05.2024	(11) **4 475 022**	06.09.2024	(11) **4 475 141**	27.08.2024
(11) **4 474 951**	01.08.2024	(11) **4 475 023**	04.09.2024	(11) **4 475 143**	03.09.2024
(11) **4 474 952**	02.09.2024	(11) **4 475 026**	24.10.2024	(11) **4 475 145**	01.07.2024
(11) **4 474 953**	04.06.2024	(11) **4 475 027**	05.09.2024	(11) **4 475 146**	31.07.2024
(11) **4 474 954**	04.06.2024	(11) **4 475 028**	07.06.2024	(11) **4 475 147**	02.07.2024
(11) **4 474 955**	24.10.2024	(11) **4 475 029**	02.09.2024	(11) **4 475 148**	05.09.2024
(11) **4 474 956**	17.08.2024	(11) **4 475 031**	03.09.2024	(11) **4 475 152**	23.08.2024
(11) **4 474 957**	12.04.2024	(11) **4 475 035**	02.09.2024	(11) **4 475 153**	04.08.2024

(11) **4 475 154**	04.09.2024	(11) **4 475 221**	05.03.2024	(11) **4 475 272**	02.09.2024
(11) **4 475 155**	03.09.2024	(11) **4 475 222**	27.03.2024	(11) **4 475 273**	08.08.2024
(11) **4 475 159**	10.07.2024	(11) **4 475 223**	09.04.2024	(11) **4 475 274**	05.09.2024
(11) **4 475 160**	06.09.2024	(11) **4 475 224**	03.06.2024	(11) **4 475 275**	05.09.2024
(11) **4 475 161**	06.09.2024	(11) **4 475 226**	03.06.2024	(11) **4 475 276**	02.11.2023
(11) **4 475 162**	06.09.2024	(11) **4 475 227**	23.07.2024	(11) **4 475 278**	09.05.2024
(11) **4 475 164**	03.09.2024	(11) **4 475 228**	04.06.2024	(11) **4 475 279**	12.10.2023
(11) **4 475 165**	26.07.2024	(11) **4 475 230**	06.09.2024	(11) **4 475 280**	05.09.2024
(11) **4 475 167**	05.04.2024	(11) **4 475 231**	22.03.2024	(11) **4 475 281**	03.09.2024
(11) **4 475 168**	09.07.2024	(11) **4 475 232**	22.03.2024	(11) **4 475 282**	06.09.2024
(11) **4 475 173**	21.03.2024	(11) **4 475 233**	02.10.2024	(11) **4 475 285**	10.04.2024
(11) **4 475 176**	03.06.2024	(11) **4 475 234**	04.09.2024	(11) **4 475 286**	30.04.2024
(11) **4 475 177**	29.05.2024	(11) **4 475 237**	11.07.2024	(11) **4 475 287**	30.04.2024
(11) **4 475 178**	24.07.2024	(11) **4 475 238**	05.08.2024	(11) **4 475 288**	30.04.2024
(11) **4 475 179**	31.07.2024	(11) **4 475 239**	04.09.2024	(11) **4 475 289**	30.05.2024
(11) **4 475 180**	10.07.2024	(11) **4 475 241**	02.09.2024	(11) **4 475 290**	31.05.2024
(11) **4 475 183**	03.09.2024	(11) **4 475 242**	15.03.2024	(11) **4 475 291**	31.07.2024
(11) **4 475 184**	07.05.2024	(11) **4 475 243**	18.04.2024	(11) **4 475 292**	05.09.2024
(11) **4 475 185**	07.06.2024	(11) **4 475 244**	09.05.2024	(11) **4 475 294**	30.05.2024
(11) **4 475 188**	27.08.2024	(11) **4 475 245**	04.06.2024	(11) **4 475 295**	05.09.2024
(11) **4 475 189**	23.08.2024	(11) **4 475 246**	26.07.2024	(11) **4 475 296**	02.09.2024
(11) **4 475 191**	24.01.2024	(11) **4 475 247**	08.07.2024	(11) **4 475 297**	08.08.2024
(11) **4 475 195**	29.08.2024	(11) **4 475 248**	12.07.2024	(11) **4 475 298**	13.07.2023
(11) **4 475 196**	23.08.2023	(11) **4 475 249**	27.05.2024	(11) **4 475 299**	04.09.2024
(11) **4 475 197**	17.05.2024	(11) **4 475 250**	03.06.2024	(11) **4 475 300**	31.07.2024
(11) **4 475 198**	13.08.2024	(11) **4 475 251**	05.06.2024	(11) **4 475 301**	05.09.2024
(11) **4 475 200**	21.05.2024	(11) **4 475 252**	02.09.2024	(11) **4 475 302**	04.09.2024
(11) **4 475 201**	05.09.2024	(11) **4 475 253**	05.09.2024	(11) **4 475 303**	03.09.2024
(11) **4 475 202**	04.09.2024	(11) **4 475 254**	06.06.2024	(11) **4 475 304**	06.09.2024
(11) **4 475 203**	29.05.2024	(11) **4 475 255**	29.07.2024	(11) **4 475 305**	25.03.2024
(11) **4 475 205**	10.11.2023	(11) **4 475 256**	29.07.2024	(11) **4 475 306**	02.09.2024
(11) **4 475 206**	02.09.2024	(11) **4 475 257**	04.09.2024	(11) **4 475 307**	05.09.2024
(11) **4 475 207**	04.06.2024	(11) **4 475 258**	05.09.2024	(11) **4 475 308**	23.08.2024
(11) **4 475 208**	28.05.2024	(11) **4 475 259**	27.03.2024	(11) **4 475 309**	02.09.2024
(11) **4 475 209**	29.05.2024	(11) **4 475 260**	05.09.2024	(11) **4 475 310**	05.09.2024
(11) **4 475 210**	06.06.2024	(11) **4 475 261**	05.09.2024	(11) **4 475 311**	05.09.2024
(11) **4 475 211**	22.03.2024	(11) **4 475 263**	04.09.2024	(11) **4 475 312**	12.08.2024
(11) **4 475 212**	22.03.2024	(11) **4 475 264**	08.08.2024	(11) **4 475 313**	15.08.2024
(11) **4 475 213**	25.04.2024	(11) **4 475 265**	21.05.2024	(11) **4 475 314**	04.09.2024
(11) **4 475 214**	11.07.2024	(11) **4 475 266**	04.09.2024	(11) **4 475 315**	05.09.2024
(11) **4 475 216**	22.07.2024	(11) **4 475 267**	07.03.2024	(11) **4 475 316**	29.05.2024
(11) **4 475 217**	22.07.2024	(11) **4 475 268**	04.06.2024	(11) **4 475 317**	07.03.2024
(11) **4 475 218**	25.10.2024	(11) **4 475 269**	24.10.2024	(11) **4 475 318**	05.09.2024
(11) **4 475 219**	05.09.2024	(11) **4 475 270**	05.09.2024	(11) **4 475 319**	19.07.2024
(11) **4 475 220**	03.11.2023	(11) **4 475 271**	03.09.2024	(11) **4 475 320**	05.09.2024

(11) 4 475 321	23.07.2024	(11) 4 475 401	04.07.2024	(11) 4 475 498	06.09.2024
(11) 4 475 323	15.08.2024	(11) 4 475 402	06.09.2024	(11) 4 475 500	02.09.2024
(11) 4 475 324	19.08.2024	(11) 4 475 404	06.09.2024	(11) 4 475 501	27.06.2024
(11) 4 475 325	15.10.2024	(11) 4 475 408	02.07.2024	(11) 4 475 503	27.10.2024
(11) 4 475 326	22.03.2024	(11) 4 475 410	02.05.2024	(11) 4 475 504	05.09.2024
(11) 4 475 327	02.09.2024	(11) 4 475 412	02.09.2024	(11) 4 475 506	17.07.2024
(11) 4 475 328	05.09.2024	(11) 4 475 415	03.09.2024	(11) 4 475 507	04.09.2024
(11) 4 475 329	05.09.2024	(11) 4 475 417	02.09.2024	(11) 4 475 510	16.06.2024
(11) 4 475 330	04.09.2024	(11) 4 475 421	17.07.2024	(11) 4 475 515	31.07.2024
(11) 4 475 331	05.09.2024	(11) 4 475 422	06.06.2024	(11) 4 475 517	05.10.2023
(11) 4 475 332	28.08.2024	(11) 4 475 427	04.09.2024	(11) 4 475 518	06.09.2024
(11) 4 475 333	08.12.2023	(11) 4 475 430	27.05.2024	(11) 4 475 521	28.05.2024
(11) 4 475 334	03.09.2024	(11) 4 475 433	04.09.2024	(11) 4 475 524	26.06.2024
(11) 4 475 336	03.09.2024	(11) 4 475 435	03.09.2024	(11) 4 475 526	04.09.2024
(11) 4 475 337	04.09.2024	(11) 4 475 439	14.05.2024	(11) 4 475 527	23.10.2024
(11) 4 475 338	09.04.2024	(11) 4 475 441	26.09.2023	(11) 4 475 529	07.06.2023
(11) 4 475 339	03.09.2024	(11) 4 475 445	06.09.2024	(11) 4 475 530	10.09.2024
(11) 4 475 340	17.07.2024	(11) 4 475 446	17.05.2024	(11) 4 475 531	05.06.2024
(11) 4 475 348	31.07.2024	(11) 4 475 447	04.09.2024	(11) 4 475 533	29.10.2024
(11) 4 475 351	04.09.2024	(11) 4 475 448	04.09.2024	(11) 4 475 536	12.06.2024
(11) 4 475 354	09.07.2024	(11) 4 475 452	25.07.2024	(11) 4 475 537	12.06.2024
(11) 4 475 356	14.08.2024	(11) 4 475 453	29.10.2024	(11) 4 475 542	29.10.2024
(11) 4 475 357	15.07.2024	(11) 4 475 454	05.06.2024	(11) 4 475 543	04.09.2024
(11) 4 475 358	03.09.2024	(11) 4 475 455	06.09.2024	(11) 4 475 544	03.09.2024
(11) 4 475 359	04.09.2024	(11) 4 475 457	19.07.2024	(11) 4 475 545	02.08.2024
(11) 4 475 361	26.08.2024	(11) 4 475 458	30.07.2024	(11) 4 475 547	03.09.2024
(11) 4 475 362	19.04.2024	(11) 4 475 459	18.07.2024	(11) 4 475 548	11.08.2024
(11) 4 475 363	07.02.2024	(11) 4 475 460	26.07.2024	(11) 4 475 549	23.08.2024
(11) 4 475 368	22.02.2024	(11) 4 475 462	20.08.2024	(11) 4 475 554	03.09.2024
(11) 4 475 371	06.06.2024	(11) 4 475 463	07.06.2024	(11) 4 475 555	24.05.2024
(11) 4 475 373	17.05.2024	(11) 4 475 464	07.02.2024	(11) 4 475 557	04.09.2024
(11) 4 475 377	08.08.2024	(11) 4 475 465	03.09.2024	(11) 4 475 558	02.09.2024
(11) 4 475 380	25.10.2023	(11) 4 475 467	04.09.2024	(11) 4 475 559	06.09.2024
(11) 4 475 381	05.09.2024	(11) 4 475 469	04.09.2024	(11) 4 475 561	20.08.2024
(11) 4 475 382	05.09.2024	(11) 4 475 471	03.09.2024	(11) 4 475 568	31.05.2024
(11) 4 475 383	04.09.2024	(11) 4 475 472	04.09.2024	(11) 4 475 569	05.09.2024
(11) 4 475 384	02.09.2024	(11) 4 475 473	21.10.2024	(11) 4 475 570	04.09.2024
(11) 4 475 385	02.09.2024	(11) 4 475 474	22.10.2024	(11) 4 475 571	04.09.2024
(11) 4 475 387	01.07.2024	(11) 4 475 476	25.08.2024	(11) 4 475 572	06.09.2024
(11) 4 475 388	31.05.2024	(11) 4 475 477	08.01.2024	(11) 4 475 573	04.09.2024
(11) 4 475 390	02.09.2024	(11) 4 475 478	08.01.2024	(11) 4 475 574	26.09.2024
(11) 4 475 392	05.09.2024	(11) 4 475 487	15.09.2023	(11) 4 475 575	02.09.2024
(11) 4 475 394	31.05.2024	(11) 4 475 488	23.01.2024	(11) 4 475 578	04.09.2024
(11) 4 475 399	04.07.2024	(11) 4 475 491	06.09.2024	(11) 4 475 580	14.06.2024
(11) 4 475 400	04.07.2024	(11) 4 475 497	03.09.2024	(11) 4 475 581	05.09.2024

(11) 4 475 582 03.09.2024
(11) 4 475 583 20.08.2024
(11) 4 475 585 05.09.2024
(11) 4 475 586 04.09.2024
(11) 4 475 587 24.07.2024
(11) 4 475 588 06.09.2024
(11) 4 475 590 03.09.2024
(11) 4 475 591 06.09.2024
(11) 4 475 592 06.06.2024
(11) 4 475 593 16.10.2024
(11) 4 475 595 02.09.2024
(11) 4 475 596 04.09.2024
(11) 4 475 598 04.06.2024
(11) 4 475 600 10.06.2024
(11) 4 475 601 13.08.2024
(11) 4 475 602 02.09.2024
(11) 4 475 603 03.09.2024
(11) 4 475 604 04.09.2024
(11) 4 475 606 04.09.2024
(11) 4 475 609 05.09.2024
(11) 4 475 610 03.09.2024
(11) 4 475 611 05.09.2024
(11) 4 475 613 23.07.2024
(11) 4 475 616 04.09.2024
(11) 4 475 618 23.08.2024
(11) 4 475 619 19.08.2024
(11) 4 475 620 20.08.2024
(11) 4 475 621 03.09.2024
(11) 4 475 623 02.09.2024
(11) 4 475 624 22.10.2024
(11) 4 475 625 25.10.2024
(11) 4 475 627 02.09.2024
(11) 4 475 628 06.09.2024
(11) 4 475 629 06.09.2024
(11) 4 475 634 29.07.2024
(11) 4 475 635 02.09.2024
(11) 4 475 636 21.02.2024
(11) 4 475 640 23.04.2024
(11) 4 475 641 30.06.2024
(11) 4 475 642 02.09.2024
(11) 4 475 645 31.07.2024
(11) 4 475 646 06.09.2024
(11) 4 475 647 03.09.2024
(11) 4 475 648 06.06.2024
(11) 4 475 653 23.10.2024
(11) 4 475 654 30.08.2024

I.8(1)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist
- Date on which the European patent application was refused
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

(11) 2 674 917 30.10.2024
(11) 2 840 552 07.10.2024
(11) 2 894 853 08.10.2024
(11) 2 895 736 18.09.2024
(11) 3 207 717 31.10.2024
(11) 3 271 873 01.11.2024
(11) 3 299 961 01.11.2024
(11) 3 308 244 02.08.2024
(11) 3 347 678 19.03.2024
(11) 3 367 670 22.10.2024
(11) 3 384 646 04.11.2024
(11) 3 404 405 08.08.2024
(11) 3 429 461 06.08.2024
(11) 3 478 522 31.07.2024
(11) 3 497 627 17.07.2024
(11) 3 563 539 18.08.2024
(11) 3 579 116 25.09.2024
(11) 3 591 185 01.08.2024
(11) 3 623 910 20.06.2024
(11) 3 624 134 12.06.2024
(11) 3 626 376 02.08.2024
(11) 3 629 241 17.08.2024
(11) 3 702 933 26.07.2024
(11) 3 769 269 12.08.2024
(11) 3 786 273 02.10.2024
(11) 3 806 136 28.10.2024
(11) 3 816 809 03.06.2024
(11) 3 833 037 05.08.2024
(11) 3 926 808 21.06.2024
(11) 3 966 867 06.08.2024
(11) 4 065 855 17.06.2024
(11) 4 120 536 06.06.2024
(11) 4 193 142 01.08.2024
(11) 4 406 531 07.08.2024

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 2 287 727 01.11.2024
(11) 3 242 630 07.11.2024
(11) 3 292 834 07.11.2024
(11) 3 353 550 06.11.2024
(11) 3 376 663 04.11.2024
(11) 3 391 075 02.10.2024
(11) 3 440 952 07.11.2024
(11) 3 481 251 01.11.2024
(11) 3 600 383 06.11.2024
(11) 3 612 226 04.11.2024
(11) 3 618 850 04.11.2024
(11) 3 621 643 06.11.2024
(11) 3 656 400 06.11.2024
(11) 3 658 529 07.11.2024
(11) 3 664 690 01.11.2024
(11) 3 666 458 06.11.2024
(11) 3 682 643 06.11.2024
(11) 3 695 833 01.11.2024
(11) 3 733 702 04.11.2024
(11) 3 733 852 06.11.2024
(11) 3 762 834 04.11.2024
(11) 3 793 550 05.11.2024
(11) 3 799 867 01.11.2024
(11) 3 818 828 07.11.2024
(11) 3 821 206 01.11.2024
(11) 3 822 423 04.11.2024
(11) 3 829 107 05.11.2024
(11) 3 833 758 05.11.2024
(11) 3 834 132 05.11.2024
(11) 3 836 123 06.11.2024
(11) 3 847 661 01.11.2024
(11) 3 851 368 01.11.2024
(11) 3 851 555 06.11.2024
(11) 3 862 424 05.11.2024
(11) 3 867 609 05.11.2024
(11) 3 869 938 31.10.2024
(11) 3 876 182 06.11.2024
(11) 3 876 220 06.11.2024
(11) 3 878 384 01.11.2024

(11) 3 878 474	06.11.2024	(11) 4 065 557	05.11.2024	(11) 4 196 029	04.11.2024
(11) 3 878 896	06.11.2024	(11) 4 065 558	05.11.2024	(11) 4 203 677	04.11.2024
(11) 3 881 843	07.11.2024	(11) 4 066 785	05.11.2024	(11) 4 226 635	04.11.2024
(11) 3 894 633	04.11.2024	(11) 4 067 727	06.11.2024	(11) 4 237 380	07.11.2024
(11) 3 904 770	06.11.2024	(11) 4 068 135	31.10.2024	(11) 4 241 194	05.11.2024
(11) 3 908 548	06.11.2024	(11) 4 070 212	30.10.2024	(11) 4 245 524	06.11.2024
(11) 3 912 123	06.11.2024	(11) 4 070 627	04.11.2024	(11) 4 251 795	07.11.2024
(11) 3 921 897	05.11.2024	(11) 4 076 145	01.11.2024	(11) 4 255 258	05.11.2024
(11) 3 926 720	04.11.2024	(11) 4 076 176	01.11.2024	(11) 4 256 411	07.11.2024
(11) 3 927 498	04.11.2024	(11) 4 080 730	07.11.2024	(11) 4 262 522	01.11.2024
(11) 3 931 788	07.11.2024	(11) 4 085 427	07.11.2024	(11) 4 264 142	04.11.2024
(11) 3 941 515	07.11.2024	(11) 4 088 549	04.11.2024	(11) 4 264 851	05.11.2024
(11) 3 941 943	07.11.2024	(11) 4 088 550	04.11.2024	(11) 4 265 639	07.11.2024
(11) 3 950 339	31.10.2024	(11) 4 092 642	04.11.2024	(11) 4 268 891	06.11.2024
(11) 3 954 033	31.10.2024	(11) 4 094 505	04.11.2024	(11) 4 272 362	05.11.2024
(11) 3 956 806	07.11.2024	(11) 4 094 777	04.11.2024	(11) 4 272 387	05.11.2024
(11) 3 959 606	30.10.2024	(11) 4 097 615	30.10.2024	(11) 4 272 937	05.11.2024
(11) 3 960 325	01.11.2024	(11) 4 101 455	04.11.2024	(11) 4 273 158	05.11.2024
(11) 3 965 685	07.11.2024	(11) 4 104 364	31.10.2024	(11) 4 277 478	04.11.2024
(11) 3 970 118	06.11.2024	(11) 4 111 985	06.11.2024	(11) 4 277 479	04.11.2024
(11) 3 974 773	01.11.2024	(11) 4 115 577	30.10.2024	(11) 4 285 697	30.10.2024
(11) 3 977 990	07.11.2024	(11) 4 118 582	30.10.2024	(11) 4 287 882	05.11.2024
(11) 3 980 246	04.11.2024	(11) 4 125 901	31.10.2024	(11) 4 287 886	05.11.2024
(11) 3 983 910	04.11.2024	(11) 4 126 251	04.11.2024	(11) 4 287 887	05.11.2024
(11) 3 989 652	04.11.2024	(11) 4 126 578	07.11.2024	(11) 4 287 888	05.11.2024
(11) 3 993 522	01.11.2024	(11) 4 128 215	30.10.2024	(11) 4 287 889	05.11.2024
(11) 4 001 866	06.11.2024	(11) 4 133 478	30.10.2024	(11) 4 287 890	04.11.2024
(11) 4 004 861	06.11.2024	(11) 4 141 152	05.11.2024	(11) 4 287 891	05.11.2024
(11) 4 005 975	07.11.2024	(11) 4 141 784	06.11.2024	(11) 4 287 892	04.11.2024
(11) 4 009 459	07.11.2024	(11) 4 144 062	30.10.2024	(11) 4 289 185	07.11.2024
(11) 4 015 381	06.11.2024	(11) 4 144 363	06.11.2024	(11) 4 292 087	06.11.2024
(11) 4 018 647	06.11.2024	(11) 4 148 169	05.11.2024	(11) 4 292 296	06.11.2024
(11) 4 018 781	04.11.2024	(11) 4 151 155	05.11.2024	(11) 4 292 394	05.11.2024
(11) 4 020 281	05.11.2024	(11) 4 152 576	04.11.2024	(11) 4 298 816	30.10.2024
(11) 4 022 469	06.11.2024	(11) 4 158 447	06.11.2024	(11) 4 301 124	05.11.2024
(11) 4 026 491	06.11.2024	(11) 4 162 344	06.11.2024	(11) 4 310 090	01.11.2024
(11) 4 032 090	04.11.2024	(11) 4 168 062	01.11.2024	(11) 4 312 835	04.11.2024
(11) 4 036 846	04.11.2024	(11) 4 170 074	06.11.2024	(11) 4 315 017	30.10.2024
(11) 4 044 902	01.11.2024	(11) 4 173 692	06.11.2024	(11) 4 315 065	30.10.2024
(11) 4 044 948	01.11.2024	(11) 4 175 472	06.11.2024	(11) 4 316 316	07.11.2024
(11) 4 045 561	06.11.2024	(11) 4 176 359	06.11.2024	(11) 4 316 806	04.11.2024
(11) 4 049 533	04.11.2024	(11) 4 176 862	06.11.2024	(11) 4 317 132	04.11.2024
(11) 4 054 647	05.11.2024	(11) 4 178 435	01.11.2024	(11) 4 318 390	05.11.2024
(11) 4 057 273	06.11.2024	(11) 4 184 080	04.11.2024	(11) 4 335 321	31.10.2024
(11) 4 062 413	01.11.2024	(11) 4 185 882	04.11.2024	(11) 4 348 417	06.11.2024

(11) **4 348 545** 01.11.2024
(11) **4 348 724** 07.11.2024
(11) **4 350 098** 04.11.2024
(11) **4 359 960** 31.10.2024
(11) **4 361 407** 05.11.2024
(11) **4 363 594** 07.11.2024
(11) **4 368 900** 05.11.2024
(11) **4 374 112** 04.11.2024
(11) **4 374 787** 06.11.2024
(11) **4 374 788** 06.11.2024
(11) **4 378 892** 07.11.2024
(11) **4 382 828** 04.11.2024
(11) **4 392 452** 06.11.2024
(11) **4 402 269** 06.11.2024
(11) **4 425 546** 07.11.2024
(11) **4 448 624** 06.11.2024
(11) **4 451 701** 06.11.2024
(11) **4 455 242** 05.11.2024
(11) **4 456 560** 04.11.2024
(11) **4 466 699** 07.11.2024

I.8(3)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **1 966 261** 12.07.2024
(11) **2 332 133** 19.07.2024
(11) **2 925 913** 26.07.2024
(11) **2 958 210** 16.07.2024
(11) **3 034 589** 16.07.2024
(11) **3 050 702** 23.07.2024
(11) **3 096 853** 23.07.2024
(11) **3 101 410** 26.07.2024
(11) **3 122 487** 26.07.2024
(11) **3 137 598** 01.08.2024
(11) **3 142 592** 16.07.2024
(11) **3 164 429** 23.07.2024
(11) **3 171 204** 24.07.2024
(11) **3 185 204** 23.07.2024
(11) **3 185 695** 16.07.2024
(11) **3 196 072** 30.07.2024
(11) **3 200 769** 23.07.2024
(11) **3 208 860** 16.07.2024
(11) **3 212 209** 23.07.2024
(11) **3 212 383** 16.07.2024
(11) **3 220 899** 16.07.2024
(11) **3 235 775** 12.07.2024
(11) **3 238 426** 29.06.2024
(11) **3 240 745** 23.07.2024
(11) **3 245 524** 20.07.2024
(11) **3 262 070** 23.07.2024
(11) **3 274 361** 12.07.2024
(11) **3 276 256** 23.07.2024
(11) **3 277 679** 16.07.2024
(11) **3 282 282** 23.07.2024
(11) **3 285 387** 19.07.2024
(11) **3 289 809** 28.06.2024
(11) **3 299 834** 23.07.2024
(11) **3 309 522** 23.07.2024
(11) **3 315 202** 19.07.2024
(11) **3 316 870** 12.07.2024
(11) **3 336 784** 13.07.2024
(11) **3 354 668** 12.07.2024
(11) **3 382 589** 19.07.2024
(11) **3 385 078** 13.07.2024
(11) **3 391 289** 23.07.2024
(11) **3 392 163** 26.07.2024
(11) **3 398 407** 09.05.2024
(11) **3 400 593** 19.07.2024
(11) **3 408 022** 23.07.2024
(11) **3 409 694** 13.07.2024
(11) **3 416 544** 24.07.2024
(11) **3 417 330** 23.07.2024
(11) **3 423 494** 23.07.2024
(11) **3 424 475** 09.07.2024
(11) **3 424 928** 16.07.2024
(11) **3 426 311** 01.08.2024
(11) **3 436 809** 23.07.2024
(11) **3 437 303** 09.07.2024
(11) **3 439 918** 23.07.2024
(11) **3 440 013** 24.07.2024
(11) **3 443 725** 23.07.2024
(11) **3 458 587** 23.07.2024
(11) **3 460 352** 19.07.2024
(11) **3 461 011** 19.07.2024
(11) **3 465 619** 23.07.2024
(11) **3 478 168** 16.07.2024
(11) **3 480 800** 16.07.2024
(11) **3 493 051** 13.07.2024
(11) **3 493 499** 23.07.2024
(11) **3 494 765** 27.06.2024
(11) **3 496 260** 19.07.2024
(11) **3 503 007** 01.07.2024
(11) **3 531 812** 23.07.2024
(11) **3 534 516** 16.07.2024
(11) **3 534 960** 23.07.2024
(11) **3 535 381** 19.07.2024
(11) **3 537 996** 23.07.2024
(11) **3 539 544** 29.06.2024
(11) **3 545 961** 01.08.2024
(11) **3 559 492** 13.07.2024
(11) **3 563 858** 23.07.2024
(11) **3 564 279** 23.07.2024
(11) **3 566 157** 01.08.2024
(11) **3 566 742** 12.07.2024
(11) **3 568 502** 01.08.2024
(11) **3 577 502** 23.07.2024
(11) **3 581 533** 13.07.2024
(11) **3 582 735** 24.07.2024
(11) **3 584 997** 16.07.2024
(11) **3 593 467** 16.07.2024
(11) **3 597 266** 01.08.2024
(11) **3 597 639** 09.07.2024
(11) **3 598 354** 16.07.2024
(11) **3 603 970** 13.07.2024
(11) **3 606 091** 16.07.2024
(11) **3 609 411** 28.06.2024
(11) **3 614 193** 16.07.2024
(11) **3 618 025** 16.07.2024
(11) **3 618 033** 19.07.2024
(11) **3 620 575** 12.07.2024
(11) **3 622 332** 23.07.2024
(11) **3 623 131** 23.07.2024
(11) **3 630 782** 13.07.2024
(11) **3 632 402** 28.06.2024
(11) **3 632 405** 23.07.2024
(11) **3 632 418** 13.07.2024
(11) **3 636 049** 16.07.2024
(11) **3 636 247** 26.07.2024
(11) **3 638 490** 16.07.2024
(11) **3 644 316** 23.07.2024
(11) **3 645 381** 19.07.2024
(11) **3 651 222** 16.07.2024

(11) 3 654 140	26.07.2024	(11) 3 745 306	26.07.2024	(11) 3 840 824	13.07.2024
(11) 3 664 045	02.07.2024	(11) 3 748 636	16.07.2024	(11) 3 841 260	01.08.2024
(11) 3 667 586	01.08.2024	(11) 3 749 528	18.07.2024	(11) 3 841 402	23.07.2024
(11) 3 668 390	16.07.2024	(11) 3 751 858	26.07.2024	(11) 3 844 652	23.07.2024
(11) 3 672 621	12.07.2024	(11) 3 757 074	26.07.2024	(11) 3 845 592	12.07.2024
(11) 3 673 422	27.07.2024	(11) 3 758 359	23.07.2024	(11) 3 849 380	26.07.2024
(11) 3 675 079	16.07.2024	(11) 3 759 571	23.07.2024	(11) 3 851 788	30.07.2024
(11) 3 678 958	16.07.2024	(11) 3 762 527	16.07.2024	(11) 3 855 299	01.08.2024
(11) 3 680 306	13.07.2024	(11) 3 768 283	23.07.2024	(11) 3 856 324	19.07.2024
(11) 3 681 382	25.07.2024	(11) 3 768 670	13.07.2024	(11) 3 857 232	25.07.2024
(11) 3 683 575	16.07.2024	(11) 3 773 600	23.07.2024	(11) 3 857 800	16.07.2024
(11) 3 685 601	13.07.2024	(11) 3 774 015	28.06.2024	(11) 3 858 066	12.07.2024
(11) 3 687 252	19.07.2024	(11) 3 776 673	16.07.2024	(11) 3 858 522	27.07.2024
(11) 3 688 905	23.07.2024	(11) 3 776 709	26.07.2024	(11) 3 862 177	16.07.2024
(11) 3 692 676	23.07.2024	(11) 3 780 129	23.07.2024	(11) 3 863 614	01.08.2024
(11) 3 692 926	13.07.2024	(11) 3 781 761	30.07.2024	(11) 3 864 145	01.08.2024
(11) 3 696 890	16.07.2024	(11) 3 782 992	25.08.2021	(11) 3 866 629	23.07.2024
(11) 3 699 849	01.08.2024	(11) 3 786 662	12.07.2024	(11) 3 866 910	23.07.2024
(11) 3 702 470	25.07.2024	(11) 3 790 604	23.07.2024	(11) 3 870 262	16.07.2024
(11) 3 703 698	26.07.2024	(11) 3 794 143	23.07.2024	(11) 3 873 482	19.07.2024
(11) 3 704 069	23.07.2024	(11) 3 800 153	19.07.2024	(11) 3 875 358	23.07.2024
(11) 3 704 173	12.07.2024	(11) 3 800 569	26.07.2024	(11) 3 875 858	23.07.2024
(11) 3 707 630	27.07.2024	(11) 3 801 286	01.08.2024	(11) 3 877 356	24.07.2024
(11) 3 708 926	29.06.2024	(11) 3 802 356	23.07.2024	(11) 3 877 389	23.07.2024
(11) 3 710 441	16.07.2024	(11) 3 802 924	26.07.2024	(11) 3 878 462	29.06.2024
(11) 3 712 622	27.07.2024	(11) 3 806 848	19.07.2024	(11) 3 883 336	16.07.2024
(11) 3 715 825	13.07.2024	(11) 3 807 560	23.07.2024	(11) 3 891 200	09.07.2024
(11) 3 716 762	23.07.2024	(11) 3 808 113	16.07.2024	(11) 3 893 171	01.08.2024
(11) 3 716 772	23.07.2024	(11) 3 811 330	01.08.2024	(11) 3 893 759	23.07.2024
(11) 3 717 441	16.07.2024	(11) 3 813 601	19.07.2024	(11) 3 896 433	23.07.2024
(11) 3 717 809	26.07.2024	(11) 3 814 562	26.07.2024	(11) 3 896 945	30.07.2024
(11) 3 717 907	26.07.2024	(11) 3 816 361	13.07.2024	(11) 3 899 176	16.07.2024
(11) 3 718 730	23.07.2024	(11) 3 816 467	16.07.2024	(11) 3 899 568	01.08.2024
(11) 3 721 206	16.07.2024	(11) 3 817 300	12.07.2024	(11) 3 900 299	23.07.2024
(11) 3 725 996	26.07.2024	(11) 3 821 277	23.07.2024	(11) 3 900 638	26.07.2024
(11) 3 730 181	16.07.2024	(11) 3 823 768	23.07.2024	(11) 3 900 756	19.07.2024
(11) 3 733 016	16.07.2024	(11) 3 829 271	16.07.2024	(11) 3 902 927	23.07.2024
(11) 3 736 393	26.07.2024	(11) 3 829 673	23.07.2024	(11) 3 903 687	16.07.2024
(11) 3 738 897	23.07.2024	(11) 3 833 902	21.06.2024	(11) 3 904 020	23.07.2024
(11) 3 740 757	01.08.2024	(11) 3 834 207	16.07.2024	(11) 3 905 777	09.07.2024
(11) 3 742 274	01.08.2024	(11) 3 836 156	01.08.2024	(11) 3 906 854	23.07.2024
(11) 3 742 962	16.07.2024	(11) 3 836 503	23.07.2024	(11) 3 908 990	01.08.2024
(11) 3 743 744	01.08.2024	(11) 3 837 868	12.07.2024	(11) 3 911 809	27.07.2024
(11) 3 743 864	01.08.2024	(11) 3 838 232	23.07.2024	(11) 3 911 810	30.07.2024
(11) 3 744 043	16.07.2024	(11) 3 840 761	25.07.2024	(11) 3 912 217	01.08.2024

(11) 3 915 560	25.07.2024	(11) 3 986 822	13.07.2024	(11) 4 090 408	10.07.2024
(11) 3 916 749	13.07.2024	(11) 3 988 871	19.07.2024	(11) 4 090 677	06.07.2024
(11) 3 918 181	26.07.2024	(11) 3 992 189	16.07.2024	(11) 4 090 678	06.07.2024
(11) 3 921 145	26.07.2024	(11) 3 993 093	30.07.2024	(11) 4 096 541	23.07.2024
(11) 3 921 682	23.07.2024	(11) 3 996 234	12.07.2024	(11) 4 097 666	01.08.2024
(11) 3 923 557	16.07.2024	(11) 3 996 368	23.07.2024	(11) 4 097 754	20.07.2024
(11) 3 924 203	16.07.2024	(11) 3 997 707	16.07.2024	(11) 4 099 151	23.07.2024
(11) 3 924 232	27.06.2024	(11) 3 998 253	13.07.2024	(11) 4 099 935	23.07.2024
(11) 3 924 641	26.07.2024	(11) 4 004 455	24.07.2024	(11) 4 100 679	23.07.2024
(11) 3 925 251	19.07.2024	(11) 4 004 648	23.07.2024	(11) 4 100 684	10.07.2024
(11) 3 926 864	12.07.2024	(11) 4 004 741	16.07.2024	(11) 4 102 062	23.07.2024
(11) 3 929 816	12.07.2024	(11) 4 006 432	26.07.2024	(11) 4 108 822	10.07.2024
(11) 3 933 568	28.06.2024	(11) 4 009 197	01.08.2024	(11) 4 114 251	23.07.2024
(11) 3 934 167	20.07.2024	(11) 4 009 791	23.07.2024	(11) 4 117 670	23.07.2024
(11) 3 938 314	16.07.2024	(11) 4 010 642	23.07.2024	(11) 4 121 150	19.07.2024
(11) 3 938 316	16.07.2024	(11) 4 014 566	23.07.2024	(11) 4 134 179	10.07.2024
(11) 3 939 569	23.07.2024	(11) 4 017 327	23.07.2024	(11) 4 145 028	16.07.2024
(11) 3 940 785	23.07.2024	(11) 4 018 025	23.07.2024	(11) 4 145 148	26.07.2024
(11) 3 941 303	23.07.2024	(11) 4 018 769	16.07.2024	(11) 4 148 508	10.07.2024
(11) 3 947 623	26.07.2024	(11) 4 018 799	01.08.2024	(11) 4 149 384	01.08.2024
(11) 3 950 464	16.07.2024	(11) 4 022 498	27.07.2024	(11) 4 151 289	25.07.2024
(11) 3 952 696	24.07.2024	(11) 4 022 584	23.07.2024	(11) 4 154 238	16.07.2024
(11) 3 953 923	26.07.2024	(11) 4 031 762	23.07.2024	(11) 4 154 985	16.07.2024
(11) 3 954 512	13.07.2024	(11) 4 031 840	23.07.2024	(11) 4 158 057	23.07.2024
(11) 3 954 731	16.07.2024	(11) 4 037 242	12.07.2024	(11) 4 158 427	16.07.2024
(11) 3 954 898	16.07.2024	(11) 4 044 346	01.08.2024	(11) 4 168 685	16.07.2024
(11) 3 957 592	23.07.2024	(11) 4 053 545	23.07.2024	(11) 4 171 130	10.07.2024
(11) 3 958 742	27.07.2024	(11) 4 055 283	23.07.2024	(11) 4 172 415	16.07.2024
(11) 3 959 678	01.08.2024	(11) 4 055 942	16.07.2024	(11) 4 173 644	19.07.2024
(11) 3 960 183	23.07.2024	(11) 4 055 967	16.07.2024	(11) 4 173 784	23.07.2024
(11) 3 962 452	23.07.2024	(11) 4 056 422	23.07.2024	(11) 4 174 496	28.06.2024
(11) 3 969 263	23.07.2024	(11) 4 057 419	19.07.2024	(11) 4 177 479	16.07.2024
(11) 3 971 297	27.06.2024	(11) 4 057 778	16.07.2024	(11) 4 184 221	23.07.2024
(11) 3 971 566	16.07.2024	(11) 4 058 522	23.07.2024	(11) 4 194 013	23.07.2024
(11) 3 973 759	26.07.2024	(11) 4 060 197	13.07.2024	(11) 4 196 375	23.07.2024
(11) 3 974 107	26.07.2024	(11) 4 061 247	29.06.2024	(11) 4 197 014	25.07.2024
(11) 3 976 623	23.07.2024	(11) 4 062 125	16.07.2024	(11) 4 199 571	10.07.2024
(11) 3 977 098	26.07.2024	(11) 4 062 751	28.06.2024	(11) 4 199 854	16.07.2024
(11) 3 978 829	13.07.2024	(11) 4 065 930	16.07.2024	(11) 4 202 432	23.07.2024
(11) 3 981 320	31.07.2024	(11) 4 073 452	23.07.2024	(11) 4 222 622	16.07.2024
(11) 3 981 609	19.07.2024	(11) 4 076 486	04.07.2024	(11) 4 230 800	18.07.2024
(11) 3 981 982	01.08.2024	(11) 4 077 424	23.07.2024	(11) 4 233 910	18.07.2024
(11) 3 982 167	23.07.2024	(11) 4 081 457	24.07.2024	(11) 4 234 749	18.07.2024
(11) 3 986 201	23.07.2024	(11) 4 088 284	10.07.2024	(11) 4 245 904	18.07.2024
(11) 3 986 536	23.07.2024	(11) 4 089 729	19.07.2024	(11) 4 249 000	28.06.2024

(11) 4 254 377	18.07.2024	(11) 4 299 423	04.07.2024	(11) 4 306 433	18.07.2024
(11) 4 256 834	10.07.2024	(11) 4 299 487	18.07.2024	(11) 4 306 487	18.07.2024
(11) 4 257 815	11.07.2024	(11) 4 302 600	11.07.2024	(11) 4 306 563	18.07.2024
(11) 4 258 148	12.04.2024	(11) 4 302 745	11.07.2024	(11) 4 306 565	18.07.2024
(11) 4 258 753	11.07.2024	(11) 4 302 836	11.07.2024	(11) 4 306 577	18.07.2024
(11) 4 265 433	11.07.2024	(11) 4 302 862	11.07.2024	(11) 4 306 587	18.07.2024
(11) 4 265 522	18.07.2024	(11) 4 302 944	11.07.2024	(11) 4 306 594	18.07.2024
(11) 4 265 583	18.07.2024	(11) 4 302 945	11.07.2024	(11) 4 306 623	18.07.2024
(11) 4 266 747	10.07.2024	(11) 4 302 971	11.07.2024	(11) 4 306 627	18.07.2024
(11) 4 266 824	18.07.2024	(11) 4 303 071	11.07.2024	(11) 4 306 646	18.07.2024
(11) 4 268 901	18.07.2024	(11) 4 303 082	11.07.2024	(11) 4 306 683	18.07.2024
(11) 4 270 009	18.07.2024	(11) 4 303 191	11.07.2024	(11) 4 306 684	05.11.2024
(11) 4 270 074	18.07.2024	(11) 4 303 200	11.07.2024	(11) 4 306 831	18.07.2024
(11) 4 272 826	18.07.2024	(11) 4 303 318	11.07.2024	(11) 4 306 839	18.07.2024
(11) 4 273 258	18.07.2024	(11) 4 303 319	11.07.2024	(11) 4 306 842	18.07.2024
(11) 4 273 262	28.06.2024	(11) 4 303 320	11.07.2024	(11) 4 306 849	18.07.2024
(11) 4 273 700	18.07.2024	(11) 4 303 325	11.07.2024	(11) 4 306 850	18.07.2024
(11) 4 276 095	18.07.2024	(11) 4 303 326	11.07.2024	(11) 4 306 877	18.07.2024
(11) 4 276 197	18.07.2024	(11) 4 303 849	11.07.2024	(11) 4 306 890	18.07.2024
(11) 4 276 201	18.07.2024	(11) 4 304 143	18.07.2024	(11) 4 306 893	18.07.2024
(11) 4 276 305	18.07.2024	(11) 4 304 153	11.07.2024	(11) 4 306 898	18.07.2024
(11) 4 277 243	18.07.2024	(11) 4 304 251	11.07.2024	(11) 4 306 929	18.07.2024
(11) 4 277 439	18.07.2024	(11) 4 305 955	18.07.2024	(11) 4 306 940	18.07.2024
(11) 4 278 923	25.07.2024	(11) 4 306 013	18.07.2024	(11) 4 306 945	18.07.2024
(11) 4 285 994	18.07.2024	(11) 4 306 038	18.07.2024	(11) 4 306 947	18.07.2024
(11) 4 286 890	18.07.2024	(11) 4 306 040	18.07.2024	(11) 4 306 974	18.07.2024
(11) 4 293 123	18.07.2024	(11) 4 306 044	18.07.2024	(11) 4 306 980	18.07.2024
(11) 4 293 417	25.07.2024	(11) 4 306 047	18.07.2024	(11) 4 306 981	18.07.2024
(11) 4 295 111	17.07.2024	(11) 4 306 051	10.07.2024	(11) 4 306 985	18.07.2024
(11) 4 295 974	28.06.2024	(11) 4 306 065	18.07.2024	(11) 4 307 042	18.07.2024
(11) 4 296 291	28.06.2024	(11) 4 306 077	18.07.2024	(11) 4 307 085	18.07.2024
(11) 4 296 401	28.06.2024	(11) 4 306 101	18.07.2024	(11) 4 307 102	18.07.2024
(11) 4 296 517	28.06.2024	(11) 4 306 106	18.07.2024	(11) 4 307 103	18.07.2024
(11) 4 296 579	28.06.2024	(11) 4 306 107	18.07.2024	(11) 4 307 104	18.07.2024
(11) 4 297 037	28.06.2024	(11) 4 306 108	18.07.2024	(11) 4 307 105	18.07.2024
(11) 4 297 087	28.06.2024	(11) 4 306 109	18.07.2024	(11) 4 307 110	18.07.2024
(11) 4 297 099	28.06.2024	(11) 4 306 112	18.07.2024	(11) 4 307 134	18.07.2024
(11) 4 297 178	28.06.2024	(11) 4 306 135	18.07.2024	(11) 4 307 147	18.07.2024
(11) 4 297 211	28.06.2024	(11) 4 306 143	18.07.2024	(11) 4 307 176	18.07.2024
(11) 4 297 223	28.06.2024	(11) 4 306 148	18.07.2024	(11) 4 307 194	18.07.2024
(11) 4 297 262	28.06.2024	(11) 4 306 204	18.07.2024	(11) 4 307 218	18.07.2024
(11) 4 297 284	28.06.2024	(11) 4 306 234	18.07.2024	(11) 4 307 229	18.07.2024
(11) 4 297 440	28.06.2024	(11) 4 306 291	18.07.2024	(11) 4 307 249	18.07.2024
(11) 4 297 531	28.06.2024	(11) 4 306 347	18.07.2024	(11) 4 307 301	18.07.2024
(11) 4 297 536	28.06.2024	(11) 4 306 391	18.07.2024	(11) 4 307 309	18.07.2024

(11) 4 307 315 18.07.2024
(11) 4 307 321 18.07.2024
(11) 4 307 322 18.07.2024
(11) 4 307 334 18.07.2024
(11) 4 307 392 18.07.2024
(11) 4 307 393 18.07.2024
(11) 4 307 412 18.07.2024
(11) 4 307 414 18.07.2024
(11) 4 307 506 18.07.2024
(11) 4 307 509 18.07.2024
(11) 4 307 510 18.07.2024
(11) 4 307 511 18.07.2024
(11) 4 307 525 18.07.2024
(11) 4 307 534 18.07.2024
(11) 4 307 559 18.07.2024
(11) 4 307 564 18.07.2024
(11) 4 307 604 18.07.2024
(11) 4 307 612 18.07.2024
(11) 4 307 613 18.07.2024
(11) 4 307 745 18.07.2024
(11) 4 307 842 18.07.2024
(11) 4 307 848 18.07.2024
(11) 4 310 567 25.07.2024
(11) 4 341 158 12.07.2024
(11) 4 341 405 17.07.2024
(11) 4 346 606 13.07.2024
(11) 4 346 746 12.07.2024
(11) 4 346 777 12.07.2024
(11) 4 346 785 12.07.2024
(11) 4 347 028 13.07.2024
(11) 4 347 728 12.07.2024
(11) 4 348 260 18.07.2024
(11) 4 348 450 12.07.2024
(11) 4 348 530 12.07.2024
(11) 4 351 408 17.07.2024
(11) 4 351 440 19.07.2024
(11) 4 351 444 17.07.2024
(11) 4 351 523 18.07.2024
(11) 4 351 640 07.07.2024
(11) 4 351 660 17.07.2024
(11) 4 351 776 18.07.2024
(11) 4 351 794 18.07.2024
(11) 4 352 256 18.07.2024
(11) 4 352 366 18.07.2024
(11) 4 352 676 19.07.2024
(11) 4 352 686 19.07.2024
(11) 4 352 831 19.07.2024
(11) 4 352 852 17.07.2024
(11) 4 352 859 18.07.2024
(11) 4 352 874 17.07.2024
(11) 4 360 521 23.07.2024

I.8(4)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) 3 776 181 31.10.2014

I.8(5)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

I.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 14**

I.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**

I.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

(11) 3 455 374 07.11.2023
(11) 3 463 213 05.03.2024
(11) 4 211 419 01.03.2024

I.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

(11) 3 455 374 03.02.2025
(11) 3 463 213 03.02.2025

I.10
- **Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**
- **Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**
- **Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**

I.11(1)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

(11) 4 432 308 (51) *A61N 5/10*
01
Koninklijke Philips N.V.
High Tech Campus 52
5656 AG Eindhoven (NL)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.11(2)
- **Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

(11) 3 573 756 (51) *B01L 3/00*
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
02
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
03
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 642 622 (51) *G01N 33/543*
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

02
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR
03
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 714 065** (51) *C12Q 1/686*
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR
02
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR
03
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 744 856** (51) *C12Q 1/6834*
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR
02
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR
03
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **3 999 658** (51) *C12Q 1/6813*
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR
02
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 512 583
(51) *A61M 25/02* *A61M 25/06* *A61M 39/00* *A61M 25/01* *A61M 39/08*

(11) 2 630 203
(51) *C09D 5/14* *C09D 201/00* *D06M 15/00* *B27K 5/00* *D21H 19/56* *C08J 7/04* *B27K 3/00* *C08K 5/17* *C08L 31/04* *C08L 33/10* *C08L 97/02* *D06M 15/263* *D06M 16/00* *D21H 13/26* *D21H 21/34* *D21H 21/36* *D21H 23/50* *B27K 3/15*

(11) 2 816 603
(51) *H10K 59/126* *H10K 59/38*

(11) 2 856 105
(51) *G01N 11/04* *C08L 23/06*

(11) 2 949 222
(51) *A23L 7/10* *C12N 9/10* *A23L 7/104* *A23L 29/00* *A23L 29/212* *A21D 8/04* *C12N 9/26*

(11) 2 983 654
(51) *A61K 31/122* *C07K 16/32* *A61K 33/24* *A61K 39/395* *A61K 31/7068* *A61K 31/704* *A61K 31/513* *A61K 31/4745* *A61K 45/06* *G01N 33/53* *A61P 35/02* *A61P 35/00* *A61K 33/243*

(11) 2 988 819
(51) *A61M 25/10*

(11) 3 012 448
(51) *F02N 15/00*

(11) 3 033 010
(51) *G06F 18/25*

(11) 3 049 555
(51) *C25D 5/50* *C25D 5/54* *C23C 18/12* *C23C 18/16* *C23C 18/18* *C23C 18/34* *C23C 18/40* *C23C 24/00* *C23C 28/00* *C03C 17/36* *C23C 18/14*

(11) 3 058 542
(51) *G06Q 10/08*

(11) 3 069 085
(51) *F24F 1/26* *F24F 1/32* *F24F 11/56* *F24F 11/89*

(11) 3 078 042
(51) *H01H 1/20* *H01H 1/50* *H01H 73/04*

(11) 3 086 914
(51) *B29C 64/106* *B29C 64/118* *B29C 64/129* *B33Y 10/00* *B33Y 70/10* *B29C 35/08*

(11) 3 126 677
(51) *F04D 25/08* *F04D 27/00* *F24F 11/30* *F24F 11/77* *F24F 11/65*

(11) 3 129 446
(51) *H10K 85/30* *H10K 85/60* *C09K 11/06*

(11) 3 140 752
(51) *G06V 10/147* *G06V 10/42* *G06V 40/18* *G06T 3/4092* *A61B 3/11* *G02C 13/00* *G01S 17/86*

(11) 3 176 809
(51) *H01J 49/00* *H01J 49/38* *H01J 49/42* *G01N 27/62* *H01J 49/32* *H05H 5/03* *H05H 7/04* *H05H 7/22* *H05H 9/00* *H05H 13/04*

(11) 3 183 439
(51) *G10K 15/02* *G10K 11/178* *F01N 1/06* *F01N 1/16*

(11) 3 189 515
(51) *G09F 9/30* *G09F 9/33* *G09F 3/00* *G09F 3/20*

(11) 3 192 752
(51) *B65G 1/04* *B23D 23/00* *B23D 47/04* *B27B 31/00*

(11) 3 206 741
(51) *A61M 25/00* *A61M 25/04*

(11) 3 220 698
(51) *H04W 52/34* *H04W 52/14* *H04W 52/28* *H04W 52/36* *H04W 52/30* *H04L 1/18* *H04W 72/04* *H04W 72/12* *H04W 74/08* *H04W 76/27* *H04W 52/32*

(11) 3 225 668
(51) *C09D 5/02* *C08L 33/06* *C09D 7/61* *C09D 7/63* *C09D 7/65*

(11) 3 232 446
(51) *H01B 3/56* *H02B 13/055*

(11) 3 250 126
(51) *A61B 5/11* *A61N 1/368* *A61B 5/00*

(11) 3 267 801
(51) *A23D 7/01* *A23G 1/36* *A23G 3/40* *A23G 9/32* *A23D 7/015* *A23D 7/05* *A23G 1/50* *A23G 9/44* *A21D 2/16*

(11) 3 278 417
(51) *H02H 7/125*

(11) 3 288 307
(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1867* *H04W 74/0833*

(11) 3 289 204
(51) *B60K 13/00*

(11) 3 292 346
(51) *F21S 45/10* *F21S 41/275* *F21S 41/255* *F21S 41/20*

(11) 3 293 666
(51) *H04B 5/24* *H04B 5/48* *H04W 4/80*

(11) 3 298 819
(51) *H04W 88/06*

(11) 3 307 095
(51) *B65D 25/14* *B65D 43/02* *B65D 51/16* *A24F 23/00* *D21J 3/10*

(11) 3 317 462
(51) *E02D 31/00* *F24F 8/70* *E04F 13/00* *F24F 11/00* *F24F 7/00* *F24F 7/003*

(11) 3 324 669
(51) *H04W 88/08* *H04W 16/28* *H04W 16/32* *H04W 24/10*

(11) 3 325 680
(51) *C22B 9/20* *C22C 19/03* *C22F 1/10* *C22B 9/18* *C22C 30/00* *C22C 27/00* *C22C 3/00* *C22C 1/02* *C22C 19/07* *C22C 1/03* *C22C 19/05*

(11) 3 329 053
(51) *E02D 3/08* *E02D 5/38* *E02D 5/66* *E02D 7/28*

(11) 3 330 898
(51) *G06N 3/045* *G06N 3/084* *G06N 3/063*

(11) 3 336 074
(51) *C07C 17/087* *C07C 17/04* *C07C 17/21* *C07C 17/25* *C07C 19/10* *C07C 21/18* *C07C 17/06* *C07C 17/20*

(11) 3 336 890
(51) *H01L 23/31* *H01L 23/29* *C09K 21/06*

(11) 3 337 426
(51) *A61L 27/36* *A61L 27/38* *A61L 27/48* *A61L 27/52* *A61L 27/56* *A61L 27/58* *A61K 38/08* *A61L 27/54* *A61L 27/60* *A61K 35/28* *C12N 5/0775*

(11) 3 339 517
(51) *A61Q 19/10* *A61K 8/02* *A61K 8/34* *A61K 8/44* *A61K 8/46* *A61K 8/60* *E03C 1/04* *E03C 1/046*

(11) 3 340 753
(51) *H05K 1/18* *H05K 3/46*

(11) 3 341 328
(51) *C01B 32/15* *C01B 32/162* *C01B 32/18* *C01B 32/186* *C01B 32/205* *B01J 23/745* *B01J 35/00* *D01F 9/127*

(11) 3 342 550
(51) *B25J 13/00* *B25J 19/04* *B23P 19/04* *B23P 21/00* *B25J 9/00* *G05B 19/418* *B25J 9/16* *B25J 3/04* *B25J 13/02*

(11) 3 343 726

(51) *H02J 7/00* *B60L 53/00*
G06Q 10/02 *G06Q 50/06*
H02J 13/00

(11) 3 357 948
(51) *C08K 5/36* *C08G 18/38*
C08G 18/76 *G02B 1/04*

(11) 3 360 067
(51) *G16B 20/00* *G16B 20/10*
G16B 20/40 *G16B 50/00*
G16B 20/20 *G16B 50/30*

(11) 3 370 108
(51) *G02F 1/1333*

(11) 3 370 177
(51) *G16C 10/00* *G16C 60/00*

(11) 3 378 339
(51) *A24D 1/20* *A24F 40/51*
A24F 40/53

(11) 3 379 272
(51) *G01R 31/08* *G01R 19/25*
H02J 4/00 *H02J 13/00*

(11) 3 379 662
(51) *H01S 3/10* *H01S 3/13*
H01S 3/00 *H01S 3/067*
H01S 3/094 *H01S 3/0941*
H01S 3/16 *H04B 10/294*

(11) 3 379 962
(51) *A43B 7/1485*

(11) 3 391 129
(51) *G02B 27/01* *G02C 7/02*
G02B 27/42

(11) 3 394 263
(51) *C12N 15/117* *A61K 31/7125*

(11) 3 404 076
(51) *C09J 7/10* *C08G 59/22*
C08G 59/40 *C09J 163/00*

(11) 3 408 791
(51) *G06V 10/147* *G06V 40/12*
G06V 40/13

(11) 3 411 920
(51) *H01P 5/107* *H01P 5/22*
H01Q 1/32

(11) 3 412 793
(51) *C23C 14/00* *C23C 14/06*
C01B 21/082 *H01G 4/08*
H01G 4/12 *H01G 4/33*

(11) 3 429 203
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/119*
H04N 19/157 *H04N 19/187*
H04N 19/82 *H04N 19/33*
H04N 19/117

(11) 3 430 744
(51) *H04J 11/00* *H04L 1/00*
H04L 1/1812 *H04L 1/1825*

(11) 3 433 650
(51) *H04N 13/305* *G02B 30/33*
F21V 8/00 *G02B 5/18*
G02B 6/34

(11) 3 439 682
(51) *A61K 38/00* *A61K 38/03*
A61K 38/10 *A01N 37/46*
C07K 14/195 *C12N 15/82*

(11) 3 452 506
(51) *C07K 16/18* *A61K 39/00*

(11) 3 457 305
(51) *G06F 30/18* *G06F 30/20*
G06F 30/17

(11) 3 459 368
(51) *A23L 29/269* *A23L 33/105*
A23L 29/256

(11) 3 464 987
(51) *F16M 13/02* *F16M 11/10*
A47B 97/00 *F16M 11/38*
G06F 3/041 *H05K 5/00*
H05K 5/02 *F16M 11/20*
F16M 13/00

(11) 3 471 661
(51) *A61F 2/12* *A61F 2/00*
A61L 27/30 *C23C 14/06*
C23C 14/35 *C23C 14/50*

(11) 3 472 718
(51) *G06F 16/25*

(11) 3 479 637
(51) *B65G 1/04* *H04W 74/0816*
H04W 72/542 *H04W 72/563*

(11) 3 490 927
(51) *B67D 7/00* *B67D 7/04*
B67D 7/06 *B67D 7/08*
G06Q 20/18 *G06Q 20/20*
G07F 13/00 *G07F 15/00*
G06Q 30/06

(11) 3 491 476
(51) *B25J 19/02* *B25J 5/00*
G05B 19/418 *G05D 1/00*
G06Q 10/087 *G06Q 10/0875*

(11) 3 492 528
(51) *C09B 57/10* *C09K 11/00*
C09K 11/06 *H10K 85/30*

(11) 3 495 223
(51) *B60W 50/14* *B60W 40/08*
B60W 40/09 *B60W 30/095*

(11) 3 495 301
(51) *B66B 1/46* *H04W 4/029*

(11) 3 497 871
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12*

(11) 3 506 629
(51) *H04N 7/15* *G06F 3/01*
G06F 3/04815 *H04N 23/698*
H04N 23/90 *G06F 1/16*
G06F 3/03

(11) 3 506 868
(51) *A61F 13/05* *A61F 13/00*
A61M 1/00

(11) 3 507 735
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/30*
G06F 21/50

(11) 3 508 304
(51) *B23P 15/00* *F01D 5/04*
F04D 29/02 *F04D 29/28*
F04D 29/22 *B33Y 10/00*

(11) 3 513 193
(51) *G16H 50/30* *G16H 50/70*

(11) 3 514 212
(51) *C09J 7/30* *B41J 2/01*
B41M 7/00 *B31D 1/02*
B41M 3/00

(11) 3 515 499
(51) *A61K 47/34* *A61P 35/00*
A61P 17/02 *A61K 47/42*
A61K 47/51 *A61K 47/32*
A61K 9/00

(11) 3 519 351
(51) *C07K 1/16* *A61K 47/69*
B01D 15/34 *B01D 15/38*

(11) 3 521 424
(51) *G16B 25/20* *G16B 30/00*
C12N 15/09 *C12Q 1/68*

(11) 3 522 252
(51) *H01M 50/176* *H01M 50/209*
H01M 50/507 *H01M 50/553*

(11) 3 522 645
(51) *H04W 72/563*

(11) 3 524 067
(51) *A23L 33/00* *C07H 1/08*
C07H 3/06 *A23L 29/30*
A23L 33/21 *C07H 3/02*
C07H 13/04

(11) 3 525 696
(51) *A61B 17/34* *A61B 90/00*
A61B 5/06 *A61B 34/30*
A61B 34/32 *A61B 34/35*
A61B 34/37

(11) 3 531 981
(51) *A61F 2/30* *A61B 17/56*
A61B 17/00 *A61F 2/40*
A61B 17/72 *A61F 2/36*
A61F 2/38 *A61F 2/42*
A61F 2/34

(11) 3 532 945
(51) *G06F 16/22* *G06F 16/23*
G06F 16/2453 *G06F 16/2458*
G06F 16/25 *G06F 16/27*
G06F 16/951

(11) 3 537 994
(51) *A61B 17/22* *A61B 17/32*
A61B 17/29

(11) 3 538 505
(51) *C07C 45/48* *C07C 49/04*
C07C 29/145 *C07C 41/03*
C07C 67/03

(11) 3 541 541
(51) *E21B 37/08* *E21B 43/16*
E03B 3/15 *E21B 37/00*

(11) 3 542 381
(51) *H01G 9/012* *H01G 9/15*
H01G 9/042 *H01G 9/028*
H01G 9/052 *H01G 9/00*
C08G 61/12

(11) 3 544 182
(51) *H03K 3/011* *H03K 3/0231*

(11) 3 545 470
(51) *G06N 3/0455* *G06N 3/091*
G06V 10/776

(11) 3 547 208
(51) *G06V 20/58*

(11) 3 551 316
(51) *B01D 46/52* *F02M 35/024*

(11) 3 551 960
(51) F41A 17/08 F42C 15/40
F41H 13/00 F42B 22/24
F42B 23/00 F42B 23/24
F42C 15/42 H04B 7/185

(11) 3 552 902
(51) B60W 30/18 B60W 50/10
B60W 30/14 G08G 1/16
B60W 30/10 B60W 30/12

(11) 3 554 004
(51) G06F 9/50 H04L 12/14

(11) 3 555 341
(51) C23C 14/34 C23C 14/35
C23C 14/50 C23C 14/56
B29D 11/00 H01J 37/32
H01J 37/34

(11) 3 561 891
(51) H10K 85/60 C09K 11/06

(11) 3 563 134
(51) G01M 3/38 G01N 21/90
G01N 21/95 H01F 27/40
G01N 27/04

(11) 3 567 902
(51) H04W 68/02 H04W 48/12

(11) 3 571 794
(51) H04L 1/00 H03M 13/00
H03M 13/09 H03M 13/11

(11) 3 572 775
(51) A24F 40/51 G01F 1/68
G05B 19/042

(11) 3 573 194
(51) H01R 13/434 H01R 13/631
H01R 13/17 H01R 13/24
B60L 53/80 B60L 53/16

(11) 3 576 146
(51) H01L 23/66

(11) 3 577 616
(51) G06Q 20/38 H04W 12/04
H04W 12/06 G06Q 20/32
G06Q 20/34 G06Q 20/10
G06Q 20/40

(11) 3 578 708
(51) D06F 37/26 B29C 49/00
B29C 49/20

(11) 3 580 237
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61K 39/00 A61P 3/00
A61P 3/04 A61P 3/06
A61P 3/10 A61P 7/12
A61P 9/10 A61P 9/00
A61P 25/28

(11) 3 584 600
(51) G01S 7/00 G01S 13/04
G01S 13/87 G01S 13/933

(11) 3 585 055
(51) H04N 19/463 H04N 19/126
H04N 19/91 H04N 19/132
H04N 19/167 H04N 19/93
H04N 19/593 H04N 19/30

(11) 3 588 546
(51) H01L 21/8234 H01L 21/8238
H01L 27/092 H01L 27/12
H01L 29/423 H01L 29/775
H01L 29/786 H01L 27/06
H01L 27/088

(11) 3 588 604
(51) H01M 10/02 H01M 10/04
H01M 10/6554 H01M 50/105
H01M 50/557

(11) 3 593 423
(51) H01S 5/183 H01S 5/42
H01S 5/02326 H01S 5/18
G01S 7/481 G01S 17/89
H01S 5/32 H01S 5/02375
H01S 5/12 H01S 5/042

(11) 3 596 660
(51) G06N 3/045

(11) 3 597 574
(51) B65G 47/86

(11) 3 608 847
(51) G06N 20/20

(11) 3 610 026
(51) A61K 35/761 C12N 15/869
C12N 7/01 A61P 13/10
A61P 35/00

(11) 3 611 045
(51) B60L 50/16 B60L 3/00
B60L 50/51 E02F 9/26
H02H 3/05 H02J 7/14
B60W 10/08 B60L 3/04
E02F 9/20 H02J 7/00

(11) 3 611 724
(51) G10L 15/22 G06F 3/16
H04L 51/02

(11) 3 612 893
(51) H10K 85/50 H10K 71/15

(11) 3 614 261
(51) G06F 9/50 G06F 9/455

(11) 3 615 216
(51) B01L 3/00 F16K 99/00
B01F 25/431 B01F 25/433
B01F 33/30

(11) 3 616 136
(51) G06Q 10/20

(11) 3 616 462
(51) H04W 74/0833

(11) 3 618 391
(51) H04L 67/51 H04L 67/63
H04W 4/44 H04W 40/22
H04W 48/08 H04W 76/00
H04W 4/80 H04W 28/02
H04W 40/12 H04W 88/04
H04W 8/00

(11) 3 619 639
(51) G06F 9/455 G06F 21/62
G06F 21/31 G06F 21/74

(11) 3 628 585
(51) B64C 7/00 B64C 3/26
B64C 1/36 H02G 3/32

(11) 3 632 490
(51) A24F 40/30

(11) 3 633 503
(51) G06F 3/16

(11) 3 633 933
(51) H04L 45/302 H04L 47/2475
H04L 47/2483 H04L 61/2503
H04L 61/2521 H04L 61/2557

(11) 3 637 723
(51) H04L 9/40 H04W 4/70
H04L 67/12 H04W 12/069

(11) 3 639 606
(51) H04W 74/08

(11) 3 642 170
(51) C04B 22/06 C02F 1/66
C04B 28/04 C04B 22/00
B28C 7/12 B28C 5/00

(11) 3 643 536
(51) B60C 15/06

(11) 3 646 634
(51) H04W 28/14 H04W 28/02
H04W 24/08

(11) 3 647 437
(51) A61K 8/99 A61K 9/00
A61K 35/74 A23L 33/135
A61P 25/28 A61P 29/00
A61P 35/00 C12Q 1/6883
C12Q 1/6886 C12Q 1/689
A61K 39/00

(11) 3 647 962
(51) G06F 15/16 H04W 88/02
H04W 28/02 H04W 4/18
G06F 9/46 G06F 1/3231
H04W 52/02 G06F 1/3234
G06F 16/957 H04W 52/00
H04L 12/12 G06F 1/3287

(11) 3 648 556
(51) H05K 3/30

(11) 3 649 026
(51) G06Q 10/02 G06Q 50/10
G01C 21/26 G06Q 50/40

(11) 3 651 754
(51) A61K 31/19 A61K 31/198
A23L 33/12 A61P 25/16

(11) 3 655 757
(51) G01N 21/31 G01N 15/05
G01N 35/00 G01N 35/04
G01J 3/02 G01J 3/28

(11) 3 663 747
(51) F16L 55/00 G05D 1/00

(11) 3 666 803
(51) C08F 14/06 C08F 114/06
C08F 116/06 C08F 216/06
C08J 5/18 C08K 5/12

(11) 3 667 770
(51) H01M 10/42 H01M 10/052
H01M 50/417 H01M 50/451
H01M 50/489 H01M 50/426
H01M 50/44 H01M 50/446

(11) 3 668 152
(51) H04W 24/02 H04W 76/15

(11) 3 669 460
(51) H03M 13/11 H03M 13/29
H03M 13/35 H04L 1/00
G06F 11/10

(11) 3 672 343
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04L 5/16 H04W 72/0446
H04B 7/155

(11) 3 673 410
(51) G06V 10/82 G06V 10/20

(11) 3 675 515
(51) H04R 1/10

(11) 3 675 741
(51) A61B 6/03 A61B 6/00
A61B 6/50 A61B 6/40
A61B 6/42 A61B 6/58

(11) 3 679 752
(51) H04W 72/0446 H04W 88/08

(11) 3 679 767
(51) H05B 6/64 B29C 35/08
B29C 49/42 B29C 49/64
H05B 3/80 H05B 6/70

(11) 3 680 812
(51) G06V 10/82 G06V 20/40

(11) 3 680 948
(51) H10K 85/60

(11) 3 682 466
(51) H01L 21/28 H01L 29/423
H01L 29/66 H01L 29/788
H10B 41/30 G11C 16/04
G11C 16/10 G11C 16/14
G11C 16/26

(11) 3 682 799
(51) A61B 5/026 A61B 5/02
A61B 5/00

(11) 3 683 608
(51) G02B 6/44 G02B 6/02

(11) 3 690 742
(51) G06N 3/084 G06V 10/25
G06V 10/44 G06V 10/82
G06F 18/2413 G06N 3/045
G06N 3/048 G06V 10/764
G06V 10/774 G06V 10/778

(11) 3 691 645
(51) A61K 9/16 A61K 9/20
A61K 9/28 A61K 9/50
A61K 47/32 A61K 47/36
A61K 45/06 A61K 31/485

(11) 3 699 711
(51) G05B 23/02 G06N 7/01
G06N 20/20

(11) 3 701 380
(51) G06F 12/126 G06F 12/128

(11) 3 701 926
(51) A61B 50/28 A61B 90/35
A61B 90/50 A61G 12/00

(11) 3 702 889
(51) G06V 10/10 G06V 20/20
H04W 12/50 G06F 3/01
G02B 27/01 H04L 9/40
H04N 21/41 G02B 27/00
H04N 21/414 H04N 21/422
H04N 21/4223 H04N 21/442
H04N 21/845 H04W 4/21
H04W 4/80 H04W 76/14
H04W 84/18 H04W 12/06

(11) 3 703 066
(51) G16H 20/17 G16H 50/30
G16H 50/20 A61B 5/145
G16H 40/63 A61P 3/10
A61B 5/00 G16H 50/50
G01N 33/49 G06F 17/18

(11) 3 705 544
(51) C09D 183/02 C09D 183/04
C09D 7/61 C09D 5/10
C08K 3/10 C08K 3/22
C09D 7/40 C08G 77/02

(11) 3 706 285
(51) H02J 50/90 H02J 50/12
H02J 50/80

(11) 3 706 494
(51) H04W 72/54 H04W 72/23

(11) 3 707 555
(51) G02F 1/153 G02F 1/163
E06B 9/24 B32B 17/00

(11) 3 707 957
(51) H04W 76/15 H04W 72/0453

(11) 3 709 040
(51) G01R 33/24 G01R 33/56

(11) 3 709 522
(51) H04B 1/40 G06F 1/26
G06F 1/16

(11) 3 709 878
(51) A61B 5/296 A61B 5/389

(11) 3 710 547
(51) C09D 123/08 B31C 7/02
B65D 3/06 C09J 7/35
C09J 123/08 D21H 19/84

(11) 3 712 275
(51) C12Q 1/02 G01N 33/50
G01N 33/53 G01N 33/68
B01L 3/00

(11) 3 714 656
(51) H04W 74/02

(11) 3 718 372
(51) H04W 4/38 H04W 12/033
H04W 12/088 H04W 12/71
H04W 76/10

(11) 3 721 177
(51) G01F 1/66 G01F 3/00
E02D 5/34 E02D 5/56
G01F 3/14

(11) 3 721 323
(51) H04L 67/12 B25J 13/08
H04B 14/02 G06N 3/049
G06F 3/01

(11) 3 721 657
(51) H04B 1/713 H04W 56/00
H04W 48/10

(11) 3 722 354
(51) H01M 50/24 H01M 50/227
H01M 50/242 C08J 5/00
C08J 3/20 C08K 5/521
C08K 5/5313 C08L 23/00
C08L 53/02 C08L 71/12
H01M 50/20

(11) 3 729 329
(51) G06V 20/69 G06V 10/56
G06V 10/25

(11) 3 729 411
(51) A61B 5/11 A61B 5/22
A61B 5/00 A63B 21/00
A63B 24/00 A63B 71/06
G09B 23/28 A61H 1/02
A63B 23/16 A63B 22/00
A63B 23/02 A63B 23/00
A63B 21/02

(11) 3 729 873
(51) H04W 52/02 G01S 19/36
H04W 64/00 H04W 4/70

(11) 3 730 221
(51) B05B 12/08

(11) 3 736 871
(51) H10K 50/16

(11) 3 736 875
(51) H01M 10/48 H01M 50/211
H01M 50/296 H01M 50/178
H01M 50/519 H01M 50/55
H01M 10/613 H01M 10/63
H01M 10/647 H01M 50/553
H01M 50/557

(11) 3 737 344
(51) A61F 7/12 A61M 16/00
A61M 16/10 A61M 19/00

(11) 3 737 896
(51) F25B 31/00

(11) 3 738 907
(51) B65G 1/04 B65G 1/06

(11) 3 742 991
(51) A61B 17/221 A61B 17/3203
A61M 1/00

(11) 3 743 789
(51) G06F 3/01 A61B 5/16
A61B 5/00

(11) 3 745 314
(51) G06N 3/084 G06N 3/063

(11) 3 748 708
(51) H10K 85/30 H10K 85/60
H10K 85/40

(11) 3 751 043
(51) D06F 39/12

(11) 3 751 773
(51) H04L 1/1822 H04L 1/1867
H04L 5/00

(11) 3 753 018
(51) G10L 21/02 G10L 25/30

(11) 3 754 089
(51) D06F 33/37 D06F 39/02

(11) 3 754 332
(51) G01N 30/46 B01D 15/32
B01D 15/40 G01N 30/88
B01D 15/18 B01D 15/38
B01D 15/14

(11) 3 755 570
(51) B60L 53/16 B60L 53/35
B60L 53/66 B64U 50/37
H02J 7/00

(11) 3 757 881
(51) G06V 30/418 G06V 30/10

(11) 3 757 884
(51) G06V 40/13 H03H 3/007

(11) 3 758 588
(51) A61B 5/00 A61M 1/00
A61B 18/04 A61B 5/055
A61B 5/107 A61B 34/30
A61B 90/11 A61B 90/00

A61B 90/50

(11) 3 758 593
(51) A61B 5/366 A61B 5/282

(11) 3 762 857
(51) G06V 20/58 G06V 20/64

(11) 3 763 488
(51) B25J 3/00 A61B 34/37
B25J 3/04 B25J 13/08
B25J 19/02 H04N 23/69
H04N 23/60 H04N 23/50
A61B 34/30 A61B 1/00

(11) 3 766 744
(51) B60R 21/0134 G08G 1/00
G08G 1/16 G08G 1/04

(11) 3 769 577
(51) H04W 72/566

(11) 3 773 592
(51) A61K 31/496 A61K 31/502
A61K 31/506 A61K 45/06
A61P 35/00

(11) 3 775 859
(51) G01N 23/04

(11) 3 775 918
(51) G01N 33/68

(11) 3 776 118
(51) G05B 23/02 G01F 25/10
H04W 4/60 H04W 4/70
H04W 12/00 H04W 12/088

(11) 3 776 662
(51) H01L 21/28 H01L 29/45

(11) 3 778 346
(51) B61L 25/02 B61L 25/04
B61L 27/40 G01S 13/87
G01S 17/08 G01S 17/89

(11) 3 780 422
(51) H04B 17/19 H04W 24/02
H04W 52/42

(11) 3 780 677
(51) H04W 4/70 H04W 4/18

(11) 3 780 827
(51) H04W 72/04 H04W 72/12

(11) 3 780 874
(51) H04W 74/0808 H04W 52/24
H04L 1/00

(11) 3 782 377
(51) H04R 1/02 H04R 1/24
F21V 33/00 F21S 8/02

(11) 3 783 518
(51) H04L 9/40 H04W 12/12
G06F 21/53 G06F 21/10
G06F 21/84

(11) 3 785 323
(51) H01P 1/18 H01Q 1/24
H01Q 3/32 H01Q 21/20

(11) 3 790 056
(51) H10K 59/122 H10K 59/80

(11) 3 790 199
(51) H03G 11/00 H03F 3/45
H03M 1/12

(11) 3 791 536
(51) H04L 9/32 H04W 4/50
H04W 12/00 H04W 12/04
H04W 12/30 H04W 12/50
H04W 84/12

(11) 3 792 832
(51) G06N 3/042 G06N 7/01
G06N 5/01 G06N 3/084
H03M 13/11

(11) 3 796 407
(51) H01L 31/18 H01L 31/0224
H10K 71/50 H10K 30/82
H10K 85/50

(11) 3 796 548
(51) G05B 19/042 H02P 29/00
H02P 31/00

(11) 3 797 396
(51) G06Q 20/40 G06Q 20/06

(11) 3 799 125
(51) H01L 25/075 H01L 33/54
H01L 33/50 H01L 33/60
F21S 2/00 F21S 43/14
F21V 13/08 F21V 9/30
F21S 43/15 F21S 43/145
F21S 43/16 F21S 43/31

(11) 3 799 246
(51) H02J 3/38

(11) 3 800 866
(51) G06F 9/50

(11) 3 803 619
(51) G06F 3/06 G06F 16/182

(11) 3 805 974
(51) G06F 21/86 G08B 29/04
G01D 5/24 G08B 13/12

(11) 3 805 984
(51) G06V 20/58 B62D 15/02

(11) 3 806 665
(51) A24C 5/32 A24C 5/00
A24C 5/47 A24C 5/20
B65H 26/06 B65H 23/04

(11) 3 810 009
(51) A61B 34/00 A61B 34/20

(11) 3 810 412
(51) B29C 61/04 B29C 65/66
B29C 53/38 B29C 43/02
B29C 61/00 B29C 63/10
B29D 11/00 B29L 11/00
B29C 63/00 G02B 1/04
G02B 6/08

(11) 3 812 930
(51) G06F 16/23 G06F 16/25
G06F 11/07 G06F 11/14
G06F 11/30 G06F 9/46

(11) 3 813 383
(51) H04R 1/04 H04R 31/00
H05K 3/32

(11) 3 813 408
(51) H04W 36/00

(11) 3 813 925
(51) A61N 1/36

(11) 3 817 128
(51) H01M 10/653 H01M 10/647
H01M 10/613 H01M 50/211
H01M 50/242 H01M 50/244
H01M 50/289

(11) 3 817 368
(51) H04N 5/77 H04N 23/80

(11) 3 818 304
(51) F24D 3/10 F24D 19/00
E03B 7/12 F16K 17/40

(11) 3 818 403
(51) G02B 6/00 G02B 6/36
G02B 6/44 G02B 6/38

(11) 3 819 907
(51) G16H 10/60 G16H 20/00
G16H 50/30 G16H 50/20
G06T 7/00 G16H 30/40

(11) 3 819 980
(51) H01M 50/224 H01M 50/249
B60L 50/60 B60L 15/00

(11) 3 820 370
(51) A61B 6/46 A61B 6/03
A61B 6/00

(11) 3 820 848
(51) C07D 213/74 C07D 213/81
C07D 401/12 C07D 239/12
C07D 403/12 C07D 405/12
C07D 413/12 A61P 31/18
A61K 31/44

(11) 3 821 359
(51) G06F 21/55 G06F 21/56
G06F 21/57 G06N 20/20

(11) 3 821 506
(51) C23C 16/40 C23C 16/453
C25D 5/14 C25D 9/06
C25D 11/34 H01T 13/39
H01T 21/02 C25D 5/12
C25D 7/00

(11) 3 821 761
(51) A47B 88/493

(11) 3 821 936
(51) A61M 27/00 A61M 25/04
A61B 17/68 A61B 90/00
A61B 34/20 A61B 5/00
A61B 8/08 A61B 90/10
A61B 8/00 A61B 17/00

(11) 3 823 266
(51) G02B 21/24 G02B 21/36
H04N 23/67 H04N 23/951
G06T 3/4038

(11) 3 823 587
(51) A61K 9/00 A61K 9/08
A61M 1/16 A61P 7/08
A61K 33/10

(11) 3 824 376
(51) B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/60 B60K 37/20
B60K 35/00 B60R 13/02
H03K 17/96

(11) 3 824 905
(51) C07K 14/705 C07K 14/715
C07K 14/725 C07K 16/32
C07K 16/28 C07K 19/00
A61P 1/00 A61P 1/04
A61P 1/18 A61P 11/00
A61P 13/08 A61P 13/12
A61P 15/00 A61P 31/12

A61P 35/00 A61P 35/02
A61P 37/02 A61K 39/00

(11) 3 825 903
(51) G06V 10/44 G06V 20/56

(11) 3 826 240
(51) B65H 23/02 B65H 23/04
H04L 12/42 H04L 12/437
H04L 45/28 H04L 47/10

(11) 3 828 874
(51) G09F 23/06 G09F 17/00
G09F 9/30

(11) 3 829 330
(51) A24B 15/167 A24C 5/01
A24D 1/20 A24B 3/14
A24B 15/14 A24B 15/16

(11) 3 830 707
(51) G06F 13/42 G11C 7/10
G11C 5/02 G06F 13/40
G06F 13/38 G06F 11/10

(11) 3 831 101
(51) H04L 9/08 H04L 9/40
H04W 12/041

(11) 3 832 676
(51) H01F 10/32 H01F 17/00
H01F 10/193 H01L 29/82

(11) 3 833 450
(51) A62C 4/00 H02B 1/28
H02B 13/025

(11) 3 835 627
(51) F16L 17/03 F16J 15/02

(11) 3 835 701
(51) F28D 7/00 F02B 29/04
F02M 26/02 F02M 26/28
F02M 26/30 F02M 26/32
F28D 7/16 F28D 21/00

(11) 3 835 712
(51) G01B 3/06

(11) 3 836 224
(51) H10K 50/858 H10K 59/80

(11) 3 837 871
(51) H04W 76/16 H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 3 839 120
(51) B32B 5/02 D04H 1/64
B32B 5/26 D01F 4/00
D04H 1/72 D06N 3/00
B32B 5/12 B32B 7/12
B32B 21/10 B32B 9/00
B32B 9/04 B32B 21/14
B32B 27/12

(11) 3 839 440
(51) G01D 3/08 G05B 23/02
G06F 11/07

(11) 3 840 354
(51) H04N 23/57 H04N 23/56
G03B 30/00 G01S 7/481
G01S 17/894

(11) 3 843 216
(51) H01Q 1/22 H01Q 1/38
H01Q 1/40 H01Q 1/42
H01Q 15/00 H01Q 19/06
H01Q 23/00

(11) 3 844 702
(51) G06Q 20/06 G06Q 20/10
G06Q 40/00 G06Q 50/10
G06Q 30/06 G06Q 20/40
H04L 9/00 H04L 9/32

(11) 3 845 293
(51) B01D 53/92 B01D 46/24

(11) 3 845 919
(51) G01R 33/46 G01R 33/483
G01R 33/50 G01R 33/561
G01R 33/565

(11) 3 845 945
(51) G03B 13/36 G02B 7/36
G03B 17/20 G03B 37/06
H04N 23/63 H04N 23/663
H04N 23/67

(11) 3 846 379
(51) H04J 3/06

(11) 3 846 564
(51) H04W 72/04 H04W 4/70
H04W 72/23

(11) 3 849 026
(51) H01R 13/623 H01R 13/625
H01R 13/639 H01R 24/00

(11) 3 850 550
(51) G06N 10/60 G06N 10/20
G06N 5/01 G16C 10/00
G16C 20/30

(11) 3 851 165
(51) A61N 7/02 A61B 8/08

(11) 3 851 723
(51) F16L 19/08 F16L 21/04
F16L 19/02 F16L 19/10

(11) 3 852 419
(51) H04L 41/0806 H04L 47/28
H04L 41/5054 H04L 41/0895
H04L 41/40 H04L 49/00
H04L 67/141 H04L 67/146
H04L 67/147

(11) 3 852 627
(51) A61B 5/1455 A61B 5/00

(11) 3 853 789
(51) G06Q 10/08 G01S 19/39
G01S 19/14 G01S 19/48
G01S 5/00 G06Q 10/0833

(11) 3 854 712
(51) B65C 9/22 B65C 9/00
B65C 9/16

(11) 3 855 530
(51) H01M 4/04 H01M 4/134
H01M 4/1395 H01M 4/38
H01M 4/62 H01M 4/66
H01M 4/70 H01M 10/0525
H01M 10/0562 H01M 10/058
H01M 4/525

(11) 3 856 517
(51) B32B 27/08 B32B 27/32
C08J 5/18

(11) 3 857 619
(51) G06N 10/40 G06N 10/70
H03K 19/003

(11) 3 857 952
(51) H04W 28/02 H04W 76/00

(11) 3 858 211
(51) A47L 11/24 G01D 21/02

(11) 3 861 682
(51) H04L 41/50 H04L 41/5051
H04L 41/5019 H04L 69/08

(11) 3 861 790
(51) H04W 4/46 H04W 72/23
H04W 4/44

(11) 3 862 641
(51) F24F 11/36 F24F 11/38
F24F 11/52 F24F 11/526
F24F 11/54 F24F 3/06

(11) 3 862 921
(51) G06V 10/25 G06V 30/424
G06V 30/19

(11) 3 863 904
(51) G06V 20/56 B60W 40/04
B60W 60/00 G06N 3/02
H02J 3/14 G06N 3/00
G08G 1/01 B60W 50/00
G05D 1/00

(11) 3 864 354
(51) F25D 11/00 F25D 3/02
B65D 81/38

(11) 3 864 694
(51) H01L 23/373 H01L 23/15
H01L 23/31 H01L 23/433
H01L 25/16 H01L 23/00

(11) 3 864 700
(51) G11C 16/14 G11C 16/04
H10B 41/10 H10B 41/27
H10B 41/50 H10B 43/10
H10B 43/27 H10B 43/50

(11) 3 867 033
(51) B29C 35/02 B29C 35/08
B29C 39/26 B29D 11/00
G02B 6/10

(11) 3 868 146
(51) H04W 28/02 H04W 28/24
H04W 36/14 H04L 47/24

(11) 3 868 253
(51) A47B 13/02 F16B 12/32
F16B 12/40 F16B 12/52
A47C 4/02

(11) 3 868 574
(51) B60C 9/06 B60C 11/24
B60C 13/00

(11) 3 868 939
(51) D06F 29/00 D06F 39/12

(11) 3 869 563
(51) H01L 27/146

(11) 3 871 168
(51) G06Q 10/00

(11) 3 872 851
(51) H01L 21/52 H01L 23/04
H01L 23/36

(11) 3 873 700
(51) B25B 21/00 F16B 43/00
F16B 1/00 B25B 23/14
B25B 23/00 F16B 23/00
F16B 31/02 F16B 2/00

(11) 3 874 289

(51) *G01S 5/02* *H04W 64/00*
H04W 24/10 *H04W 4/024*
H04W 48/16

(11) 3 874 425
(51) *G06N 20/00* *G06N 3/02*
G06N 3/08

(11) 3 875 666
(51) *D06F 39/04* *D06F 34/26*

(11) 3 876 594
(51) *H04W 28/06* *H04W 28/04*
H04L 1/1867 *H04L 1/08*
H04L 1/1829

(11) 3 878 008
(51) *H01L 23/373* *D03D 1/00*
D03D 15/275 *D03D 15/37*
D03D 25/00 *D04H 1/4242*
D03D 27/10

(11) 3 878 488
(51) *A61M 1/16* *A61M 1/34*
A61M 1/36 *A61M 60/113*
A61M 60/279 *A61M 60/37*
A61M 60/462 *A61M 60/835*

(11) 3 879 798
(51) *H04L 67/568* *H04L 67/1097*
H04L 67/60

(11) 3 879 908
(51) *H04L 47/34* *H04L 69/14*
H04W 72/54

(11) 3 880 110
(51) *A61B 90/96* *A61B 90/94*
A61B 90/00 *G06T 19/00*
G02B 27/01 *A61B 34/20*
A61B 34/10 *A61B 34/00*
G06F 3/01 *G06F 3/03*

(11) 3 880 494
(51) *B62D 55/26* *B62D 55/24*
B62D 55/04 *B60C 11/12*
B60C 11/13

(11) 3 888 166
(51) *H01M 4/88* *H01M 4/92*
H01M 8/1004 *H01M 8/1018*

(11) 3 890 301
(51) *H04N 23/11* *H04N 23/951*
H04N 23/55 *H04N 5/74*
G03B 19/22 *G03B 33/04*

(11) 3 890 311
(51) *H04N 25/683* *H04N 25/77*
H04N 25/79 *H04N 25/47*
H04N 25/69

(11) 3 892 617
(51) *C07D 401/04* *C07D 403/04*
C07D 239/34 *A01N 43/54*
A01P 3/00

(11) 3 892 934
(51) *F24H 1/12* *F24H 1/18*
F24H 1/20 *F24H 1/00*
F24H 9/02 *F24H 9/20*
F24H 1/06 *F24H 9/13*
F24H 15/215 *F24H 15/238*
F24H 15/45

(11) 3 893 553
(51) *H04W 40/12* *H04W 40/36*
H04W 40/16 *H04L 45/16*

(11) 3 894 388
(51) *C07C 271/20* *C07C 271/24*
C08G 64/00 *C08G 64/02*

(11) 3 895 468
(51) *H04L 69/22* *H04W 28/06*

(11) 3 897 174
(51) *A23C 11/10* *A23L 2/00*
A23J 1/14 *A23J 3/14*
A23L 2/66 *A23L 11/00*
A23L 11/60 *A23L 25/00*

(11) 3 897 610
(51) *A61K 31/337* *A61K 31/427*
A61K 9/20 *A61K 45/06*
A61P 35/00 *A61K 31/426*

(11) 3 899 812
(51) *G06N 10/20* *G06N 10/60*

(11) 3 900 322
(51) *G01S 17/894* *H04N 25/773*
G01S 17/18 *G01S 7/4863*

(11) 3 902 015
(51) *H01L 29/78* *H01L 27/07*
H01L 21/336 *H01L 29/10*
H01L 29/06 *H01L 29/40*

(11) 3 904 760
(51) *F21V 23/00* *F21S 41/30*
F21K 9/68 *F21Y 115/10*
H01L 25/075 *H01L 33/60*
H01L 33/62

(11) 3 904 958
(51) *G03B 21/20*

(11) 3 905 676
(51) *H04N 19/433* *H04N 19/567*
H04N 19/577

(11) 3 906 426
(51) *G01S 7/00* *G01S 7/41*
G01S 13/42 *G01S 13/58*
G01S 13/88 *H04L 5/00*
H04W 84/12 *G06F 3/01*

(11) 3 907 195
(51) *C02F 3/32* *C02F 3/08*

(11) 3 907 639
(51) *G06F 21/57* *H04W 12/06*
H04W 12/30 *H04L 9/40*
H04L 9/00 *H04L 9/08*
H04L 9/32 *H04W 4/50*
H04W 4/70

(11) 3 908 217
(51) *A61B 17/34* *A61B 34/00*
A61B 10/02 *A61B 90/11*
A61B 90/50

(11) 3 909 367
(51) *H04L 27/26*

(11) 3 910 411
(51) *G02C 7/10* *B29D 11/00*
B32B 27/18 *B32B 27/40*
G02B 1/04 *G02B 5/23*
G02C 7/12 *G02C 7/02*
G02B 3/00

(11) 3 910 930
(51) *G03B 17/56* *B60R 11/04*
F16M 11/10 *F16M 11/18*
F16M 13/02 *B60R 11/00*
H04N 23/57 *G03B 30/00*

(11) 3 911 250
(51) *A61B 17/04* *A61B 17/3209*
A61B 17/34 *A61B 17/00*

(11) 3 911 964
(51) *G01R 33/00* *G01R 33/02*
G01R 33/028 *G01V 3/08*
G06F 3/0346 *G06F 3/01*
A61B 34/20

(11) 3 913 636
(51) *G16H 20/40* *G16H 30/40*
G16H 40/60 *G06N 20/10*
A61M 16/00 *A61M 16/06*
A61M 16/08 *G06V 10/32*
G06V 40/16

(11) 3 914 003
(51) *H04W 72/02* *H04W 72/542*

(11) 3 914 212
(51) *A61F 13/472* *A61F 13/551*
A61F 13/15

(11) 3 915 646
(51) *A62B 18/08* *A62B 9/04*
F04D 25/06 *F04D 25/08*

(11) 3 918 124
(51) *D06F 33/44* *D06F 33/70*
D06F 34/32

(11) 3 918 730
(51) *A61N 1/372* *A61N 1/375*
A61N 1/365

(11) 3 928 578
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 929 714
(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/0481*
G06F 3/0488 *G06F 3/04817*
G06F 3/0486 *G06F 3/04847*

(11) 3 932 108
(51) *H04W 28/16* *H04W 16/10*
H04W 24/02

(11) 3 932 249
(51) *A45C 13/04* *B62J 9/21*
B62J 9/20 *B65D 37/00*

(11) 3 934 174
(51) *H04L 41/04* *H04W 12/12*
H04L 9/40 *H04L 43/06*
H04L 43/16 *H04L 41/0816*
H04L 41/0893 *H04W 12/71*

(11) 3 936 510
(51) *C07F 7/18*

(11) 3 936 682
(51) *E04F 15/02* *E04F 15/10*
B32B 3/06 *B32B 3/30*
B32B 5/18 *B32B 7/12*
B32B 15/04 *B32B 15/08*
B32B 27/06 *B32B 27/08*
B32B 27/20 *B32B 27/22*
B32B 27/30

(11) 3 937 015
(51) *G06F 9/455* *G06F 9/54*
H04L 51/046

(11) 3 938 963
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/08*
G06F 9/50 *G06F 18/21*
G06F 18/20 *G06N 3/00*
G06N 3/12

(11) 3 939 515

(51) *A61B 8/08 A61B 8/00 G16H 50/20 G06T 7/00 G16H 30/40 G16H 30/20*

(11) 3 941 256
(51) *A24F 40/40*

(11) 3 941 545
(51) *A61M 1/00 A61F 13/05*

(11) 3 943 908
(51) *G01M 3/28 F16J 15/10 G01M 3/00 F16L 55/132 F16L 55/128*

(11) 3 944 202
(51) *H04N 21/2365 H04N 21/81*

(11) 3 944 382
(51) *H01M 4/66*

(11) 3 944 684
(51) *H04W 64/00 G01S 19/00 G01S 1/04 G01S 5/02 H04L 5/00*

(11) 3 944 988
(51) *B60Q 3/47 B60Q 3/43 B60Q 3/44 H05B 47/13*

(11) 3 948 690
(51) *G06N 3/08 G06V 10/764 G06V 10/774 G06V 10/82*

(11) 3 949 200
(51) *H04L 1/1829 H04W 72/56*

(11) 3 949 659
(51) *H04W 74/0833 H04B 7/185*

(11) 3 949 673
(51) *H04W 76/19 H04W 76/15 H04L 5/00 H04W 72/04 H04B 7/06 H04B 7/022*

(11) 3 951 893
(51) *H01L 27/146 H01L 31/107 H01L 31/10 H01L 31/0352 H04N 25/773*

(11) 3 952 372
(51) *H04W 8/26 H04L 61/50*

(11) 3 954 083
(51) *H04L 9/40 H04L 9/32*

(11) 3 954 305
(51) *A61B 17/072*

(11) 3 956 946
(51) *H01R 13/03 H01R 13/11*

(11) 3 957 758
(51) *C21D 8/12 C22C 38/00 C22C 38/60 H01F 1/147 C21D 9/46 C22C 38/02 C22C 38/04 C23C 10/28 C23C 10/02 C23C 10/08 C23C 10/46 C23C 10/60*

(11) 3 958 488
(51) *H04L 1/00*

(11) 3 958 632
(51) *H04L 1/1829 H04L 1/1867 H04W 4/06*

(11) 3 959 169
(51) *C01B 32/15 C23C 24/04 B05D 1/12 B82Y 40/00*

(11) 3 959 562
(51) *G03B 17/56 A45F 5/02 A41D 29/00 A45F 5/06 F16M 11/04 F16M 13/04*

(11) 3 960 028
(51) *A47B 57/58 A47B 88/417*

(11) 3 961 267
(51) *G01S 19/48 G05D 1/00*

(11) 3 962 202
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 963 908
(51) *H04W 4/02 H04M 1/72463 H04W 4/40*

(11) 3 964 052
(51) *A01G 9/14 G01G 17/04 G01G 23/37*

(11) 3 964 853
(51) *G01S 7/40 G01S 13/44 G01S 7/02 G01S 7/03 G01S 7/35 G01S 13/34 G01S 13/58 G01S 13/931*

(11) 3 965 071
(51) *G06V 10/82 G06V 40/10*

(11) 3 965 111
(51) *G16B 20/00 G06N 3/126 C12Q 1/6869 G16B 30/00 G16B 30/10 G16B 20/20 G06N 3/12*

(11) 3 966 592
(51) *G01S 7/52 G01S 15/89 A61B 8/08 G01N 29/06 G01N 29/26*

(11) 3 967 482
(51) *B29D 30/00 B65H 18/00 B65H 19/22 B65H 19/29*

(11) 3 967 982
(51) *G01D 5/48 G01D 21/02 G01K 11/26 G01L 1/16*

(11) 3 968 843
(51) *A61B 5/1473 A61B 5/00 A61B 5/145 A61B 5/15*

(11) 3 968 925
(51) *A61B 17/12 A61F 13/20*

(11) 3 969 448
(51) *C07D 213/30 C07D 213/36 C07D 233/60 C07D 257/02 C07D 401/14 C07D 405/14 C07D 493/04 C07C 217/20 C07C 279/14 A61K 31/4433 A61K 31/444 A61P 31/04*

(11) 3 970 641
(51) *A61B 17/22 A61B 1/018*

(11) 3 971 187
(51) *C07D 471/04 A61K 31/437 A61P 35/00 C07D 401/14 C07D 471/08 C07D 519/00 C07F 9/53 C07F 9/6561*

(11) 3 971 613
(51) *G01S 13/95*

(11) 3 972 808
(51) *B29C 64/112 B29C 64/118 B29C 64/393 B33Y 10/00 B33Y 30/00 B22F 3/105 B22F 10/18 B22F 12/53 B22F 10/85*

(11) 3 973 154
(51) *F02B 33/22 F02B 33/44 F02B 37/16 F02D 41/00 F02B 77/14 F02D 9/02 F02D 23/00*

(11) 3 973 738
(51) *H04W 72/02 H04W 74/0816 H04W 76/14 H04W 72/20 H04W 72/542*

(11) 3 975 613
(51) *H04W 74/00*

(11) 3 975 881
(51) *A61B 17/17*

(11) 3 976 535
(51) *C02F 1/00 G06F 9/4401 G06F 9/445 G06F 21/44*

(11) 3 977 362
(51) *G06N 3/10 G06N 3/063 G06N 3/082*

(11) 3 977 410
(51) *G06T 7/55 G06T 3/40 G06N 3/08 G06N 3/04 G06T 7/593 G06N 3/045*

(11) 3 977 722
(51) *H04N 7/18 B60R 1/00 G01S 13/931 G06T 1/00 H04N 23/51 H04N 23/68*

(11) 3 977 835
(51) *H05K 13/08*

(11) 3 977 941
(51) *A61B 17/00*

(11) 3 978 041
(51) *A61M 1/00 G05D 1/00 B60L 53/36*

(11) 3 979 029
(51) *G05D 1/244 G05D 1/246 G05D 1/633 G05D 105/10 G05D 107/40 G05D 109/10 G05D 111/10 A47L 11/28 A47L 11/40*

(11) 3 979 198
(51) *G06T 7/11 G06T 7/174 G16H 30/40 G16H 50/20 G16H 50/70 G06V 10/82 G06N 3/08 G06N 3/045 G06N 3/047*

(11) 3 979 428
(51) *H01R 13/434 H01R 13/516 H01R 13/648 H01R 24/38*

(11) 3 982 269
(51) *G06F 12/0888 G06N 3/063 G06F 12/08 G06N 3/045*

(11) 3 982 654
(51) *H04W 60/00*

(11) 3 985 610
(51) *G06T 7/246*

(11) 3 987 252
(51) *G01D 21/00 H04B 11/00 G08C 17/02*

(11) 3 993 188
(51) *H01T 19/00* *B05B 5/053*
B05B 5/16 *B05B 5/03*

(11) 3 996 169
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/04*

(11) 3 996 450
(51) *H04J 11/00* *H04W 24/02*
H04W 72/542

(11) 3 997 502
(51) *G02B 6/52*

(11) 3 998 768
(51) *H04N 23/54* *H01L 27/146*

(11) 4 001 745
(51) *F21S 43/237* *F21S 43/245*
F21S 43/249 *F21S 43/14*
F21S 43/247

(11) 4 003 842
(51) *B64G 1/36* *B64G 1/66*
B64G 1/24 *G01S 3/786*
G01S 5/16

(11) 4 003 889
(51) *B65H 18/22* *B65H 18/26*
B65B 63/02 *B65B 57/14*

(11) 4 004 255
(51) *B41J 29/02* *C23C 16/455*
C23C 16/52 *C23C 16/54*
B41J 29/377 *B41J 11/20*
B41J 11/14 *B41J 11/00*
B41J 2/06 *C23C 16/02*
C23C 16/04 *C23C 16/40*
H01L 21/02

(11) 4 005 173
(51) *H04L 65/1073* *H04L 65/1016*

(11) 4 005 772
(51) *B29C 51/26* *B29C 63/00*
B29C 63/04 *B29C 51/10*
B29C 51/16 *B29C 51/18*
B29C 51/42 *B29C 51/44*
B65G 61/00 *B29C 63/02*
B65G 47/91

(11) 4 006 300
(51) *E21B 33/127*

(11) 4 008 274
(51) *A61B 17/17*

(11) 4 009 230
(51) *G21D 3/08*

(11) 4 009 270
(51) *G06T 5/50*

(11) 4 013 129
(51) *H04W 48/12*

(11) 4 014 267
(51) *H01M 8/0202* *B29C 43/00*
B29C 48/00 *B29C 51/08*
H01M 8/0221 *H01M 8/0226*

(11) 4 015 372
(51) *B64C 25/20* *B64C 25/22*
B64C 25/26 *F15B 15/00*
B64C 25/60 *B64C 39/10*

(11) 4 017 069
(51) *H04W 24/02* *H04W 24/08*
H04W 48/16

(11) 4 017 381
(51) *A61B 17/12* *A61B 17/132*
A61M 25/00 *A61M 25/10*
A61N 1/05

(11) 4 018 747
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 021 060
(51) *H04W 24/02* *H04W 24/08*
H04B 17/27 *H04B 17/309*
H04B 17/382 *H04W 52/28*
H04W 52/38 *H04W 84/12*
H04W 88/12 *H04B 17/318*

(11) 4 022 971
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 023 175
(51) *A61B 17/3207* *A61B 34/00*
A61B 34/30 *A61M 25/01*
B25J 7/00

(11) 4 023 779
(51) *C21D 9/70* *C22B 9/20*
C22B 9/18 *C22C 27/02*
C22B 9/00 *C22B 9/04*

(11) 4 024 143
(51) *G05B 13/02* *G05B 11/36*

(11) 4 025 001
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 025 063
(51) *A23J 3/26* *A23J 3/22*
A23P 30/20

(11) 4 025 286
(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01*
A61M 25/04 *A61F 2/04*
A61M 27/00 *A61B 46/20*
A61B 46/23 *A61B 46/00*

(11) 4 026 269
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*

(11) 4 026 527
(51) *A61F 13/496* *A61F 13/511*
A61F 13/514

(11) 4 026 836
(51) *C09K 11/06* *H10K 50/165*
H10K 50/17 *H10K 85/30*
H10K 85/60

(11) 4 027 022
(51) *F15B 11/06* *F15B 15/14*

(11) 4 028 736
(51) *G01K 1/143* *G01K 13/02*
G01K 1/16

(11) 4 029 350
(51) *H04W 88/04*

(11) 4 030 022
(51) *E05B 77/04* *E05B 77/06*
E05B 85/16 *B60J 5/04*
E05B 85/10

(11) 4 030 479
(51) *H01L 21/3065* *H10B 12/00*
H01L 21/308

(11) 4 032 335
(51) *H04W 24/04* *H04B 7/06*
H04L 5/00

(11) 4 032 353
(51) *H04B 7/06* *H04W 4/08*

(11) 4 032 619
(51) *B05B 17/06* *A61M 11/00*
C25D 5/02

(11) 4 033 380
(51) *G06F 21/10* *G06F 8/71*
G06F 8/75 *G06F 8/36*

(11) 4 034 229
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/375*

(11) 4 035 046
(51) *G06F 21/62* *H04L 9/40*
H04W 12/02

(11) 4 038 574
(51) *G06T 7/579* *G06T 7/593*
H04N 19/597 *H04N 13/111*
H04N 13/122 *H04N 13/243*
H04N 19/70 *H04N 13/00*

(11) 4 039 205
(51) *A61B 17/3203* *A61F 2/01*
A61B 17/221

(11) 4 042 480
(51) *H03K 17/16* *H01L 23/64*
H01G 4/01 *H01G 2/06*
H01G 2/10 *H01G 2/14*
H01G 4/40 *H01L 25/11*
H01L 25/16

(11) 4 042 800
(51) *H04W 74/0816*

(11) 4 042 949
(51) *A01N 1/02* *A61F 7/10*

(11) 4 044 007
(51) *G06F 3/041* *G06F 1/16*
A61B 8/00 *G16H 30/20*
F16F 15/03 *G16H 30/40*
G16H 40/63 *A61B 6/46*

(11) 4 044 701
(51) *H04W 60/00*

(11) 4 045 272
(51) *B29C 48/10* *B29C 48/92*
B29C 48/90

(11) 4 046 576
(51) *A61B 6/02* *A61B 6/00*
A61B 6/40 *A61B 6/50*

(11) 4 046 669
(51) *A61M 3/02* *A61B 1/015*

(11) 4 048 010
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04W 36/06 *H04W 72/0453*

(11) 4 049 054
(51) *G01R 33/565* *G01R 33/567*
G01R 33/36

(11) 4 050 254
(51) *G02B 6/04* *G02B 27/09*
B64D 47/02 *G02B 6/44*
B64D 11/00 *G02B 19/00*
G02B 27/30 *F21V 8/00*

(11) 4 050 554
(51) *G06T 3/4015* *H04N 9/64*
H04N 23/10 *H04N 23/84*

(11) 4 053 751
(51) *G06N 3/0464* *G06N 3/09*
G06N 3/042 *G06N 3/045*
G06F 16/43

(11) 4 056 208
(51) A61M 1/14 A61M 1/34
A61M 1/36

(11) 4 056 503
(51) B65G 15/42 B65G 15/58
B65G 21/20 B65G 47/31
B65G 47/84

(11) 4 057 640
(51) H04R 5/027 H04R 1/32
H04R 1/40

(11) 4 057 699
(51) H04W 36/00 H04W 36/30

(11) 4 058 835
(51) G02B 21/16 G02B 21/00
G02B 21/32 G02B 13/14
B32B 27/00 G02F 1/13

(11) 4 059 251
(51) H04L 27/26 H04W 12/122
H04W 12/61

(11) 4 059 292
(51) H04W 72/04

(11) 4 060 938
(51) H04L 9/40

(11) 4 063 551
(51) D06F 33/00 D06F 33/48
D06F 37/30 D06F 33/40

(11) 4 064 099
(51) G06F 21/64 H04L 9/32
G06Q 20/38

(11) 4 064 793
(51) H05B 45/10 H05B 45/46

(11) 4 066 717
(51) A47L 11/00 A47L 11/40

(11) 4 066 925
(51) B01D 61/04 B01D 65/08
C02F 1/44

(11) 4 067 967
(51) G02B 26/02 G02B 26/00
G02F 1/1343 G02F 1/139
G09G 3/34 G02B 27/01

(11) 4 068 324
(51) H01H 9/10 H01H 85/25
H01H 9/22

(11) 4 069 594
(51) B65C 9/18 B26D 1/40
B26D 7/01

(11) 4 071 816
(51) H10K 59/10 H01L 27/12
G06F 3/041

(11) 4 072 002
(51) H02P 6/185 H02P 21/24

(11) 4 072 022
(51) H03M 1/10

(11) 4 072 223
(51) H04L 1/00 H04L 1/1829
H04L 5/00

(11) 4 072 689
(51) A62C 5/02

(11) 4 073 476
(51) G01F 23/263 G01N 35/10
B01L 3/02

(11) 4 075 586
(51) H01M 50/40

(11) 4 079 032
(51) H04W 28/00

(11) 4 079 482
(51) B29C 33/38 B29C 33/42

(11) 4 079 520
(51) B32B 27/32 B32B 27/38
C08K 5/24 C08K 5/3472
C08L 23/08 C08L 23/26
B32B 15/085 B32B 15/092
H01L 31/048 B32B 3/04
B32B 27/08 B32B 27/18
B32B 27/30 B32B 27/36

(11) 4 081 242
(51) A61K 38/25 G01N 33/50
A61B 5/00 A61K 45/06
A61B 5/021 A61B 5/029
A61B 5/02 A61P 9/04

(11) 4 081 331
(51) B01D 65/10 G01N 33/00

(11) 4 082 957
(51) B66C 13/22 B66C 23/00
B66C 13/20 B66C 13/48
G05B 13/02 B66C 13/46
B66C 13/06

(11) 4 083 033
(51) C07D 403/14 C07D 405/14
C09K 11/06 C07D 209/86
H10K 85/60 C07D 409/14

(11) 4 083 581
(51) G01F 1/716 G01F 1/74
G01N 24/08

(11) 4 084 160
(51) H01M 8/0247 H01M 8/0258
H01M 8/10

(11) 4 084 171
(51) H01M 10/04 H01M 10/0585

(11) 4 084 373
(51) H04L 1/1822 H04L 1/1867

(11) 4 084 693
(51) A61B 6/04 A61B 34/20
A61B 6/00 A61B 5/06
A61B 17/00 A61B 90/00

(11) 4 084 969
(51) B60C 7/18 B60B 9/26
B60C 7/14 B60C 7/10
B60B 9/00 B60C 7/22

(11) 4 085 236
(51) G01G 19/42

(11) 4 085 745
(51) A01D 34/00

(11) 4 085 844
(51) A61B 6/03 G01T 7/00
G01T 1/02 A61B 6/00
G01T 1/24 A61B 6/42

(11) 4 086 981
(51) H01M 4/04 H01M 4/1391
H01M 4/505 H01M 4/62
H01M 4/66 H01M 10/0525

(11) 4 087 475
(51) A61B 5/11 A61B 5/00
A61B 5/021 A61B 5/08
A61N 1/05 A61N 1/36
A61N 1/375

(11) 4 088 521
(51) H04L 27/26

(11) 4 089 933
(51) H04B 17/27 H04B 17/391

(11) 4 091 093
(51) G06V 10/75 G06V 20/69

(11) 4 091 750
(51) B23B 29/24 B23B 29/32
B23B 29/02

(11) 4 091 854
(51) G06F 3/04886 B60K 35/10
B60K 35/65

(11) 4 094 389
(51) H04L 1/18 H04L 1/1867
H04L 1/1822

(11) 4 095 089
(51) B01D 53/32 C01B 3/56
C25B 9/23 C25B 11/051
C25B 1/02 C25B 13/08
C25B 11/081 C25B 11/065
C25B 9/05 C25B 9/70
C25B 11/089

(11) 4 095 293
(51) D01F 9/22

(11) 4 096 290
(51) H04W 28/24 H04W 28/16
H04W 28/02 H04W 40/24
H04W 40/36 H04L 47/24
H04L 47/283 H04W 8/04
H04W 36/26

(11) 4 096 696
(51) A61K 38/07 A61K 38/47
C07K 5/10 C12N 9/24
A61P 31/04

(11) 4 096 954
(51) C25B 1/04 C01B 3/00
C25B 9/70 C25B 15/02
F02M 21/02

(11) 4 097 391
(51) F17D 3/08 D01D 1/09

(11) 4 098 991
(51) G01M 17/10 B61K 9/12
B61L 1/06 B61L 25/02
B61L 27/57

(11) 4 099 010
(51) G01N 30/04 G01N 30/88
G01N 33/15 A61K 9/00

(11) 4 099 118
(51) G05D 1/00 B60W 50/06
B60W 30/02 B60W 30/10

(11) 4 099 661
(51) H04L 41/142 H04L 41/16
H04L 41/147

(11) 4 099 923
(51) A61B 17/16 A61B 17/17
A61B 17/88 A61B 17/84
A61B 17/70 A61B 17/92

(11) 4 100 025

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00*
C07K 14/705 *C07K 16/28*
C12N 15/62 *C07K 14/725*
C12N 5/0783 *C12N 9/12*

(11) 4 100 069
(51) *A61K 51/12* *A61B 6/03*
A61N 5/10

(11) 4 100 270
(51) *B60K 1/02* *F16H 37/06*
F16H 3/12 *F16H 61/04*
F16H 63/30

(11) 4 100 508
(51) *C12M 1/12* *C12M 1/00*
C12M 1/04 *C12M 1/34*
C12M 1/36 *C12M 3/06*
B01D 63/04 *C12M 3/04*

(11) 4 101 389
(51) *A61B 6/02* *A61B 34/20*
A61B 6/00 *A61B 6/12*
A61B 6/46

(11) 4 101 438
(51) *A61K 31/4184* *A61K 9/107*
A61K 9/127 *A61K 31/155*
A61K 9/51 *A61K 31/7032*
A61K 31/704 *A61K 45/06*
A61P 35/00 *A61K 9/00*
A61K 9/14 *A61K 9/20*

(11) 4 102 416
(51) *G06N 10/60* *G16C 10/00*

(11) 4 103 841
(51) *F04C 29/00* *F04C 18/16*

(11) 4 103 882
(51) *F23G 5/20* *C10J 3/48*
C10J 3/82 *F23G 5/44*
F23G 7/10

(11) 4 104 282
(51) *H02M 7/483* *H02M 1/32*
H02M 3/158

(11) 4 105 364
(51) *C25B 9/63* *C25B 9/15*
C02F 1/461 *C25B 1/13*
C25B 9/00 *C25B 11/03*
C25B 11/052 *C25B 11/059*
C25B 11/083

(11) 4 107 362
(51) *E21B 33/038* *E21B 21/02*
E21B 21/10 *E21B 33/068*
E21B 34/02 *E21B 19/06*
E21B 33/03

(11) 4 107 595
(51) *G05D 1/00*

(11) 4 108 024
(51) *G06N 3/08* *H04W 72/20*

(11) 4 108 911
(51) *F03D 13/10*

(11) 4 109 603
(51) *H01M 4/66*

(11) 4 111 720
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/08*
H04W 12/033 *H04W 12/037*
H04W 12/37 *H04W 12/50*
H04W 76/18 *H04W 4/40*
H04W 4/70

(11) 4 112 549
(51) *C01B 33/12* *C01B 33/193*
C09C 1/30 *C01B 33/18*

(11) 4 113 204
(51) *G02F 1/1362* *G02F 1/1345*
H01L 27/12 *H01L 29/417*

(11) 4 113 390
(51) *G06F 17/10* *G06F 11/30*
G06F 11/34 *G06F 17/18*
G06N 3/10

(11) 4 113 669
(51) *H01M 4/86* *H01M 4/90*
H01M 4/92 *H01M 8/10*
H01M 8/1018

(11) 4 114 471
(51) *A61K 49/00* *C07K 14/725*
A61K 39/395

(11) 4 114 507
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/372*

(11) 4 115 203
(51) *G01S 11/00* *B61L 25/00*
G01S 7/40 *G01S 13/931*
G01S 13/74 *G01S 13/75*

(11) 4 116 018
(51) *B22F 10/28* *B22F 10/322*
B22F 12/00 *B22F 12/70*
B22F 12/86 *B29C 64/153*
B29C 64/259 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00

(11) 4 116 193
(51) *B64C 39/02* *B64U 70/97*
B64U 70/70 *B64F 1/36*
B64F 1/12 *B64U 70/95*

(11) 4 117 031
(51) *H01L 23/00* *H01L 23/58*
H01L 25/065

(11) 4 119 088
(51) *A61B 90/00* *A61B 17/08*
A61B 17/10 *A61B 17/122*
A61B 17/128

(11) 4 119 276
(51) *B23K 11/11* *B23K 11/24*
B23K 11/25 *B23K 11/16*

(11) 4 120 250
(51) *G10L 19/008*

(11) 4 120 979
(51) *A61F 11/30* *H04R 1/10*

(11) 4 121 196
(51) *B01D 53/06* *B01D 53/08*
B01D 53/02 *B01D 53/04*

(11) 4 121 565
(51) *C12Q 1/6886* *A61P 35/00*

(11) 4 122 855
(51) *B65H 54/42* *B65H 63/08*

(11) 4 123 162
(51) *F03D 80/00*

(11) 4 124 309
(51) *A61B 17/34* *A61M 25/01*

(11) 4 124 605
(51) *C03B 19/06* *C03C 1/00*
C03C 11/00 *C04B 14/24*
E04B 1/80 *C04B 30/00*
C04B 111/00 *C04B 111/28*
E04B 1/74

(11) 4 124 941
(51) *G06F 3/16* *H04L 51/04*
A63F 13/87 *G10L 13/033*
H04L 51/10 *A63F 13/335*
A63F 13/54

(11) 4 125 950
(51) *A61K 39/00* *A61K 35/17*
A61P 35/02 *A61P 37/06*
C07K 16/28 *C07K 14/54*
C07K 14/725 *C12N 5/0783*

(11) 4 126 726
(51) *B65H 35/00*

(11) 4 127 195
(51) *C12N 15/87*

(11) 4 129 469
(51) *B01J 23/75* *B01J 37/20*
B01J 37/34 *B01J 35/00*
B82Y 30/00 *H01M 4/02*
B01J 35/50

(11) 4 129 541
(51) *C23C 14/06* *C23C 14/32*
C23C 28/04 *C23C 28/00*
C23C 30/00

(11) 4 129 619
(51) *B29C 45/26* *G09F 9/00*
H04N 5/64 *H05K 5/02*
B29C 45/00

(11) 4 129 962
(51) *C07C 11/09* *C07C 67/08*
C07C 69/54 *C07C 29/04*
C07C 1/24 *C07C 31/12*
C07C 45/28 *C07C 47/22*
C07C 51/235 *C07C 51/25*
C07C 57/04 *B01J 21/04*
B01J 23/885 *B01J 23/881*
B01J 27/192 *B01J 35/30*
B01J 35/40 *B01J 35/50*
B01J 35/61 *B01J 37/00*

(11) 4 130 624
(51) *B67D 3/00* *F25D 23/12*

(11) 4 130 625
(51) *F25D 23/04*

(11) 4 131 582
(51) *H01M 10/6556* *H01M 10/6567*
H01M 10/643 *H01M 10/613*
H01M 50/24 *H01M 50/20*
H01M 50/289 *H01M 50/204*

(11) 4 131 663
(51) *H01R 9/16* *H01R 9/24*

(11) 4 131 782
(51) *H03K 17/97* *H01F 1/047*

(11) 4 132 202
(51) *H04W 76/15*

(11) 4 132 811
(51) *B60K 35/10* *B60K 35/28*
B60K 35/29

(11) 4 133 846
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/08*

(11) 4 134 483
(51) *D06F 73/02* *D06F 58/14*

(11) 4 134 608
(51) F25D 23/02 F24C 7/08
F24C 15/00 F24C 15/02
F25D 29/00

(11) 4 135 090
(51) H01M 10/0565 H01M 10/04
H01M 10/0567 H01M 10/0568
H01M 10/058

(11) 4 135 105
(51) B32B 15/20 B32B 7/02
B32B 15/085 B32B 15/088
B32B 15/09 B32B 27/08
H01M 50/124 H01M 50/116

(11) 4 135 461
(51) H04W 72/12 H04L 5/00
H04W 72/566

(11) 4 136 121
(51) C07K 16/46 B01D 15/36
G01N 30/34

(11) 4 136 427
(51) G01N 1/28 C12Q 1/00
C12Q 1/6806 G01N 1/38
G01N 33/48 A01N 1/00
C12N 1/04

(11) 4 137 937
(51) G05B 19/042 G06F 8/34
G05B 19/05 G06F 9/54
G06F 8/71 G05B 19/4093

(11) 4 138 184
(51) H01M 50/172 H01M 50/20

(11) 4 138 274
(51) H02K 1/32 H02K 1/24
H02K 3/24 H02K 11/00
H02K 19/12

(11) 4 139 777
(51) G06F 3/01 G06T 13/40
G06F 3/03 G06V 40/10
G06V 40/20

(11) 4 139 815
(51) G06F 21/62 G16H 20/40
G16H 40/67 G16H 80/00
H04L 9/32 H04L 9/40
H04N 7/15 H04N 21/2187
H04L 67/30

(11) 4 140 783
(51) B60C 23/04

(11) 4 140 784
(51) B60C 23/06 G01G 19/08
G01G 19/12

(11) 4 142 712
(51) A61K 31/352 A61K 31/404
A61K 47/69 A61K 49/00

(11) 4 142 765
(51) A61K 38/02 A61P 31/00
A61P 37/02 A61P 43/00
C07K 1/00 C40B 30/04
C07K 14/435 C07K 14/47
C07K 17/12 C12N 9/48
C12N 15/62 G01N 33/569
C07K 14/705

(11) 4 145 574
(51) H01M 8/04 H01M 8/12
H01M 8/1213 H01M 8/1226
H01M 8/2428 H01M 8/243
H01M 8/2465 H01M 8/2475

(11) 4 146 151
(51) C07D 307/64 C11D 1/26
A61K 8/49 A61Q 19/00

(11) 4 146 268
(51) A61K 51/08 A61K 47/64
A61K 39/215 A61P 11/00
A61P 31/12

(11) 4 147 400
(51) H04L 1/1829

(11) 4 148 444
(51) G01R 31/382 G01R 19/10
G01R 19/165 G01R 31/396
H01M 10/48 H01M 10/42
G01R 31/3842 H01M 10/052

(11) 4 148 877
(51) H01M 50/105 H01M 50/124
H01M 50/171 H01M 10/052

(11) 4 148 951
(51) H02J 7/00 H02M 3/155

(11) 4 149 442
(51) A61K 9/70 A61K 47/20
A61K 47/22 A61K 31/445
A61P 25/28 A61K 47/02
A61K 47/10 A61K 47/12
A61K 47/18

(11) 4 150 326
(51) G01N 21/65 G01N 21/3563
G01N 21/31 G01N 21/47
G01N 21/95 G01J 3/44
G01J 3/02 A61B 5/00

(11) 4 152 093
(51) G03F 1/24 G03F 1/54

(11) 4 152 488
(51) H01M 10/0525 H01M 10/058
H01M 50/145 H01M 50/105
H01M 50/119 H01M 50/121
H01M 50/129 H01M 50/131
H01G 11/78 H01G 11/84
H01G 11/80 H01M 50/124

(11) 4 152 507
(51) H01M 50/446 H01M 50/449
H01M 50/403 H01M 10/052
H01M 10/42 H01M 50/417
H01M 50/434 H01M 50/443
H01M 50/457 H01M 50/46
H01M 50/489 H01M 50/451

(11) 4 152 523
(51) H01R 4/18 H01R 43/048
H01B 7/18 H01B 7/22

(11) 4 152 719
(51) H04L 67/12 H04L 67/10
H04L 67/55

(11) 4 153 035
(51) G01N 33/50 G01N 33/48
A61B 5/00

(11) 4 155 098
(51) B60C 23/04 G07C 5/00

(11) 4 156 971
(51) A23L 29/281 A23L 33/12
A23P 10/30 A23L 29/231
A23L 29/294 A23L 29/30
A61K 9/48

(11) 4 157 716
(51) B64U 30/26 B64U 50/13
B64U 50/14 B64U 50/19
B64U 30/20 B64C 29/00

(11) 4 157 849
(51) A61K 47/54 A61K 31/55
A61K 31/551 A61K 47/55
A61P 25/00 A61P 35/00
C07D 487/04 C07D 519/00

(11) 4 157 997
(51) C12N 5/00 C12N 5/0783
A61P 37/06 A61K 39/00

(11) 4 158 006
(51) C12N 9/06 A61K 38/44
A61P 25/34 A61K 38/41
C12N 9/02

(11) 4 158 121
(51) E04B 1/35 B33Y 10/00
B33Y 50/02 B33Y 30/00
B33Y 40/00 E04G 21/04

(11) 4 158 331
(51) G01N 29/024 B06B 1/02
F02M 65/00 G01N 29/22
G01N 29/24 G01K 11/22

(11) 4 158 564
(51) H04L 9/40 G06F 21/64
G06Q 50/04 G06Q 10/0633
G06Q 10/0631 G06Q 30/018
H04L 9/32 H04L 9/00

(11) 4 158 703
(51) H10K 85/60 C07C 211/00
C07D 307/91 C07D 333/76

(11) 4 160 460
(51) G06F 30/10 G06F 30/15
G06F 30/17 G06F 30/20
G06F 30/23 G06N 10/00

(11) 4 160 876
(51) H02K 3/12 H02K 3/24
B33Y 80/00 B64D 27/02

(11) 4 161 684
(51) B01D 61/14 B01D 61/22
B01D 63/02 C12M 1/00
C12M 1/26 C12N 1/02

(11) 4 162 171
(51) F16D 65/14 B60T 1/00
B60T 1/06

(11) 4 162 925
(51) A61K 8/64 A61Q 19/00
A61Q 19/08 C07K 7/06
C07K 7/08

(11) 4 162 977
(51) A61N 1/40 A61N 1/06
A61N 1/08 A61N 1/04
A61N 1/32 A61N 1/36
A61H 9/00

(11) 4 163 486
(51) F02D 31/00

(11) 4 164 867
(51) B29C 64/147 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 70/10
B23K 1/00 B23K 1/19
B23K 1/20 B23K 20/02
B23K 20/22 B29C 64/295

(11) 4 164 971

(51) *B65H 23/04* *B65H 23/02*
G01L 5/04 *G01L 5/105*

(11) 4 166 019
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/70*

(11) 4 166 303
(51) *B29C 49/12* *B29C 49/42*
B29C 49/78

(11) 4 166 414
(51) *B61L 7/06* *B61L 19/16*
B61L 21/04 *B61L 27/53*

(11) 4 166 965
(51) *G01R 31/392*

(11) 4 167 384
(51) *H01R 4/26* *H01R 4/50*
H01R 11/09

(11) 4 168 135
(51) *A63B 21/078* *A63B 21/005*
A63B 21/062 *A63B 21/05*
A63B 23/035 *A63B 21/002*
A63B 21/00 *A63B 71/06*
A63B 24/00 *A63B 21/22*

(11) 4 168 210
(51) *B24B 37/24* *B24B 37/22*
B24B 37/10 *B24D 11/00*
B24D 3/16 *H01L 21/304*

(11) 4 168 286
(51) *B62B 3/02* *B62B 5/00*
B62B 3/10 *B62B 5/06*
B62B 3/00

(11) 4 169 429
(51) *A47L 9/28* *A47L 9/10*
A47L 9/16 *A47L 9/22*
A47L 9/32 *A47L 5/24*

(11) 4 169 726
(51) *B41J 25/304* *B41J 2/165*
B41J 25/00

(11) 4 169 750
(51) *H01F 7/08* *H01F 7/16*
B60G 17/015 *B60G 17/08*
F16F 9/46 *H01F 7/11*

(11) 4 172 101
(51) *C12M 1/00* *C12M 3/00*
C12M 1/12 *C12M 3/06*
B01D 61/22 *B01D 63/02*
B01D 63/04 *B01D 65/02*
C12N 1/02 *C12N 1/12*

(11) 4 172 313
(51) *C12N 1/20* *A23K 10/16*
A23K 20/00 *A23K 20/10*
A23K 50/40 *A23L 33/135*
A61K 35/744 *A61K 35/747*
A61P 1/00

(11) 4 172 600
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/04*
A61B 1/06 *A61B 5/026*
A61B 5/00 *G01N 21/64*
G02B 21/00 *G02B 21/06*
G02B 21/16 *G02B 27/00*
H04N 23/45 *H04N 23/55*
H04N 23/56 *H04N 23/50*

(11) 4 173 057
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/136*
H01M 4/36 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/58*
H01M 4/62

(11) 4 174 199
(51) *C22C 9/00* *C22F 1/00*
C22F 1/08 *H01B 1/02*
H01B 5/02

(11) 4 174 547
(51) *G02B 6/50* *H02G 1/06*
H02G 9/02

(11) 4 175 092
(51) *H02H 3/06* *H02J 3/36*
H02J 3/38 *H02H 7/26*
H02H 9/04 *H02H 7/125*

(11) 4 175 287
(51) *H04N 25/47* *H04N 25/46*
H04N 25/78

(11) 4 175 630
(51) *C07D 207/04* *C07D 207/06*
C07D 491/052 *C07D 495/04*
A61K 31/395 *A61K 31/40*

(11) 4 175 723
(51) *A62B 23/02* *A62B 18/02*

(11) 4 177 072
(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00*
C08L 9/00 *C08L 9/06*

(11) 4 177 074
(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00*
C08L 9/00 *C08L 9/06*
B60C 11/03

(11) 4 177 337
(51) *C12N 5/071* *A61K 35/28*
A61P 3/00 *A61P 3/06*
A61P 7/00 *A61P 31/18*
A61P 35/00 *A61P 43/00*
C12N 5/10 *C12Q 1/02*
G01N 33/53

(11) 4 178 384
(51) *A24F 42/20* *A24F 42/60*
A61M 11/02 *A61M 15/00*
A61M 15/06

(11) 4 178 819
(51) *B60H 3/00* *B64D 13/06*
B01D 53/86 *B01J 20/10*
B01J 20/16 *B01J 20/32*
B01J 23/34 *B01J 23/42*

(11) 4 178 958
(51) *C07D 471/22* *C07D 487/04*
A61P 35/00

(11) 4 179 215
(51) *F04F 13/00* *F25B 1/10*
F01K 27/00 *F04C 2/00*
F25B 9/06 *F25B 27/00*
F25B 49/02

(11) 4 180 543
(51) *C21D 6/00* *C21D 7/02*
C21D 9/46 *C22C 38/00*
C22C 38/10 *C22C 38/52*
H01F 1/147 *C21D 1/26*
C21D 8/12 *C22C 38/02*
C22C 38/06

(11) 4 181 236
(51) *H01M 4/587* *H01M 4/36*
H01M 4/62 *H01M 4/133*
H01M 10/0525 *H01M 4/02*

(11) 4 181 291
(51) *H01M 50/242* *H01M 50/262*

(11) 4 181 296
(51) *H01M 50/262* *H01M 50/211*
H01M 50/249 *H01M 50/204*
H01M 50/209 *H01M 50/224*
H01M 50/264

(11) 4 181 355
(51) *H02K 3/28* *B60K 7/00*
H02K 3/12

(11) 4 181 585
(51) *H04W 52/02* *H04W 36/16*
H04W 76/10 *H04W 74/0833*

(11) 4 182 350
(51) *C07K 16/28* *C07K 16/46*
C12N 5/10 *C12N 15/62*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
A61K 39/00 *C07K 14/725*
C12N 5/0783

(11) 4 182 351
(51) *C07K 16/28* *C12N 15/63*
C12N 5/00 *C07K 19/00*
C12N 15/13 *A61K 35/17*
A61P 35/00 *A61K 39/00*
C07K 14/00 *C07K 14/725*
C12N 5/0783

(11) 4 183 356
(51) *A61B 17/70*

(11) 4 184 053
(51) *F21S 4/28* *F21V 5/00*
F21V 7/00 *F21V 13/04*

(11) 4 184 214
(51) *G01S 7/48* *G01S 7/4865*
B64F 1/36 *B64U 10/13*
B64U 30/21 *G01S 17/50*
G01S 7/484 *G01S 17/86*
G01S 17/10 *G01S 7/487*
G01S 7/481

(11) 4 184 649
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/0525*
H01M 4/62 *H01M 4/136*

(11) 4 185 296
(51) *C07D 487/04* *C07D 519/00*
A61P 35/00 *A61K 31/519*
A61K 31/5377

(11) 4 185 527
(51) *B64C 25/18* *B64C 19/00*

(11) 4 187 642
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/38*
H01M 4/583 *H01M 4/02*
H01M 4/131 *H01M 4/133*
H01M 4/36 *H01M 4/62*
H01M 10/052

(11) 4 187 991
(51) *H04W 56/00*

(11) 4 189 269
(51) *F16L 3/02* *F01N 13/18*
F16B 2/02 *F16B 2/06*
F16L 21/06 *F16L 33/02*
F16B 7/04 *F16L 3/10*
F16L 3/233 *F16B 33/00*
F16L 3/237

(11) 4 189 953
(51) *B60R 1/00* *B60W 40/11*
B60Q 1/08

(11) 4 190 001
(51) H04W 16/28 H04W 16/00
H04W 16/24 H04B 17/12
H04B 17/391 H04B 7/06
H04W 64/00 H04W 16/18

(11) 4 190 663
(51) B61D 27/00 F24F 11/00
B60H 1/00 F25B 6/04
F24F 11/84 F24F 11/65
F24F 110/10 F24F 110/20

(11) 4 191 857
(51) H02M 3/07 H02M 1/08
H03K 17/042 H03K 17/14
H03K 17/16 H02M 3/158

(11) 4 192 121
(51) H04W 48/20

(11) 4 192 206
(51) H05K 1/14 H05K 3/34
H05K 3/36

(11) 4 192 261
(51) A23L 3/015 D21H 11/12
A47J 47/14 B65B 7/28
B65D 65/46 B65D 77/20
C08L 1/02 C08L 5/00
C09J 103/02 C09J 189/06
D21C 9/00 D21H 11/14
D21H 11/18

(11) 4 192 489
(51) C07K 16/28 A61K 38/02
A61K 39/395 A61K 39/42

(11) 4 192 543
(51) A61M 3/02 A61M 39/22
A61F 5/44 A61M 1/00
A61M 25/00 A61M 3/00

(11) 4 192 553
(51) A61M 5/50 A61M 39/10
A61M 39/16

(11) 4 192 651
(51) B25B 13/50 B25B 13/46
B25G 1/04 B25B 23/10

(11) 4 192 956
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088

(11) 4 193 146
(51) G01N 33/50 G01N 33/68

(11) 4 193 210
(51) G02B 21/06 G02B 21/36
G02B 27/28 B42D 25/36
B42D 25/373 B42D 25/405
B82Y 40/00

(11) 4 193 986
(51) A61K 8/9789 A61Q 19/00
A61Q 19/08

(11) 4 194 340
(51) B64D 27/40 F02C 7/20

(11) 4 194 625
(51) E03C 1/02

(11) 4 194 856
(51) G01N 33/574 G01N 33/68

(11) 4 194 929
(51) G02B 3/00 G02B 27/09
G03B 21/56 G03B 21/625
G02B 30/29 G02B 30/54

(11) 4 195 345
(51) H01M 10/052 H01M 4/13
H01M 4/62 H01M 50/409

(11) 4 195 389
(51) H01M 50/262 H01G 11/12
H01G 11/78 H01M 50/209
H01M 50/242

(11) 4 195 750
(51) H04W 36/32 H04W 48/18
H04W 36/00 H04W 36/24

(11) 4 196 263
(51) B01J 35/61 B01J 35/63
B01J 35/64

(11) 4 196 363
(51) B60L 53/122 B60L 53/126
B60L 53/30 B60L 53/39

(11) 4 196 653
(51) E05B 47/00 G05B 19/048
H04W 88/16 G07C 9/00
E05B 39/04 G07C 9/27

(11) 4 196 698
(51) F16H 49/00 F16H 35/00
F16H 35/18 H01F 7/08
H02K 7/116 B64C 27/52
B64C 29/00 H02K 7/14
H02K 21/22

(11) 4 197 423
(51) A61B 1/06 G02B 23/26
A61B 1/00 A61B 1/07
G02B 19/00 G02B 23/24
G02B 27/09

(11) 4 197 776
(51) B32B 5/02 B32B 5/06
B32B 5/10 B29B 11/16
B29C 70/02 B29C 70/06
D03D 25/00 C04B 35/80
F01D 5/18

(11) 4 198 163
(51) C23C 14/12 C07C 211/56
C23C 14/04 H01G 9/20
H05B 33/26 H10K 71/60
H10K 85/60

(11) 4 199 004
(51) G21C 3/334 G21C 21/02

(11) 4 199 148
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 4/02 H01M 4/133
H01M 4/583 H01M 4/04
H01M 4/136 H01M 4/1397
H01M 4/58

(11) 4 199 214
(51) H01M 50/24 H01M 50/249
H01M 10/6567 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/643
H01M 50/406 H01M 50/414
H01M 10/647 H01M 10/6556
H01M 10/6557 H01M 50/204
H01M 50/209 H01M 50/211
H01M 50/289 H01M 50/271

(11) 4 199 775
(51) A43B 7/1445 A43B 7/142
A43B 7/143 A43B 13/20
A43B 13/12 A43B 13/18
A43B 13/16 A43B 7/22
A43B 7/14 A43B 3/06

(11) 4 199 784
(51) A45F 3/22 A45F 3/26
E04H 15/02

(11) 4 200 144
(51) F16F 1/02 F16F 1/18
H01R 13/28 H01R 24/84
H01R 43/20

(11) 4 200 666
(51) G02C 7/04 G02C 7/06

(11) 4 200 914
(51) H01L 31/078 H01L 31/05
H01L 31/0392 H01L 31/043
H01L 31/0445 H10K 30/88
H10K 30/82 H10K 85/50

(11) 4 201 155
(51) H04W 8/00 H04W 76/14

(11) 4 201 396
(51) A61K 8/9789 A61K 8/06
A61Q 19/02 A61K 8/14

(11) 4 201 770
(51) B60W 30/16

(11) 4 201 825
(51) B65B 11/58 B65B 61/00

(11) 4 201 831
(51) B65D 5/44 F16B 2/12
F16B 19/02

(11) 4 201 870
(51) B66F 9/14

(11) 4 202 890
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
H04M 1/02

(11) 4 203 110
(51) H01M 4/04 H01M 4/13
H01M 4/136 H01M 4/139
H01M 4/1397 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/58
H01M 4/62 H01M 10/052

(11) 4 203 140
(51) H01M 10/48 B60L 58/10
H01M 10/42 B60L 50/64
B60L 3/00 H01M 50/119
H01M 50/50 H01M 50/569
H01M 50/209 H01M 50/249

(11) 4 203 687
(51) A01N 47/04 A01N 43/40
A01N 43/56 A01P 3/00

(11) 4 203 952
(51) A61K 31/4375 C07D 401/14
C07D 403/14 C07D 417/14

(11) 4 203 971
(51) A61K 35/74 A61K 35/745
A61K 35/747 A61K 31/715
A61K 31/702 A61P 37/06
A61P 37/02 A61P 37/08

(11) 4 204 057
(51) A61M 25/00 A61M 25/09

(11) 4 204 112
(51) A63F 3/00 A63H 33/04
A63H 33/10 A63H 33/06

(11) 4 204 306
(51) F17C 7/02

(11) 4 204 427

(51) *C07F 9/38* *C07F 9/40*
A61K 31/66

(11) 4 204 557
(51) *G16B 20/00* *G16B 20/20*
C12N 15/09 *C12Q 1/68*
G01N 33/48 *G01N 33/50*

(11) 4 204 675
(51) *F02N 11/08* *F02D 31/00*
B60K 35/10 *B60K 35/28*
B60K 35/60 *E01H 5/09*

(11) 4 205 489
(51) *H04W 74/00* *H04L 5/00*

(11) 4 205 684
(51) *A61B 5/00* *A61B 18/00*
A61B 18/14 *A61B 5/287*

(11) 4 205 719
(51) *A61G 7/08* *A61G 7/05*

(11) 4 205 798
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/32*
A61N 1/36 *A61N 1/372*
A61N 1/378 *A61N 1/40*
A61N 2/00 *A61N 2/02*

(11) 4 205 915
(51) *B25J 9/16* *B25J 11/00*
B25J 13/00 *B25J 19/00*

(11) 4 206 077
(51) *B64U 10/20* *B64U 60/10*
B64U 30/10 *B64U 30/40*

(11) 4 206 203
(51) *C07D 471/08* *A61K 31/485*
A61P 25/04 *A61P 25/22*
A61P 25/24 *C07B 61/00*

(11) 4 206 849
(51) *G05D 1/244* *G05D 1/661*
G05D 105/15 *G05D 109/10*
G05D 111/10 *G05D 107/20*

(11) 4 207 333
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/62*
H01M 4/139 *H01M 10/052*
H01M 4/133 *H01M 4/134*
H01M 4/1393 *H01M 4/36*
H01M 4/587 *H01M 10/0525*
H01M 4/02

(11) 4 207 415
(51) *H01M 10/0525* *H01M 4/134*
H01M 4/38 *H01M 4/66*
H01M 10/052 *H01M 10/058*
H01M 10/0587 *H01M 10/42*
H01M 50/55 *H01M 50/553*
H01M 50/562 *H01M 50/528*
H01M 50/534 *H01M 50/119*

(11) 4 207 416
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/131*
H01M 4/64 *H01M 4/66*
H01M 4/70 *H01M 4/62*
H01M 10/05 *H01M 10/052*
H01M 10/0525 *H01M 10/615*
H01M 10/637 *H01M 10/654*
H01M 10/6571 *H01M 50/531*
H01M 50/533 *H01M 50/534*
H01M 50/581 *H01M 4/04*

(11) 4 207 477
(51) *H01M 50/528*

(11) 4 208 025
(51) *A01N 43/653* *A01N 43/40*
A01N 25/00 *A01N 25/30*
A01N 25/04

(11) 4 208 572
(51) *A61K 31/345* *A61K 31/404*
A61K 31/708 *A61K 45/06*
A61P 35/00 *G01N 33/574*

(11) 4 208 712
(51) *G01N 21/3577* *G01N 21/82*
G01N 33/49 *G01N 33/574*

(11) 4 208 861
(51) *G08G 1/052* *H04W 4/46*
G08G 1/16

(11) 4 209 185
(51) *A61B 17/221*

(11) 4 209 187
(51) *A61B 17/34* *A61M 29/00*
A61M 25/01

(11) 4 209 586
(51) *C12N 5/0783* *C12N 15/86*
C07K 14/55 *C07K 16/28*
C07K 14/71 *A61K 35/17*
A61K 39/00 *A61P 35/00*
C07K 14/705

(11) 4 209 852
(51) *H01L 21/677* *G06Q 50/40*
G06Q 10/02 *G06Q 10/06*

(11) 4 210 476
(51) *A01H 1/04* *A01H 5/10*
A01H 6/46 *C07K 14/415*
C12N 15/82 *C12Q 1/6895*

(11) 4 210 996
(51) *B60N 2/02* *B60R 16/037*
B60H 1/00 *B60N 2/06*
B60N 2/16 *B60N 2/22*
B60Q 3/76 *B60Q 3/80*
B60N 2/75

(11) 4 211 161
(51) *C07K 16/18* *A61P 37/00*
A61P 13/12 *A61P 1/16*
A61P 29/00 *A61K 39/395*

(11) 4 211 380
(51) *F16L 21/08* *F16L 37/14*

(11) 4 211 474
(51) *G01N 33/68* *G01N 33/574*

(11) 4 211 625
(51) *G06N 20/00* *G06F 7/00*
G06V 10/75 *G06V 10/774*
G06V 10/80 *G06V 20/40*
G06V 20/58 *G06V 20/64*
G06V 20/70 *G06V 10/62*
G06V 10/25 *G06V 10/20*
G06V 10/26

(11) 4 211 714
(51) *H01L 21/66* *H01L 21/673*
H01L 21/677 *G01N 21/88*
H01L 21/67 *G01N 21/95*

(11) 4 212 277
(51) *B23K 26/064* *G02B 6/32*
H01S 3/02 *G02B 6/42*

(11) 4 212 313
(51) *B29C 65/32* *B29C 65/18*
B29C 65/36

(11) 4 212 695
(51) *E21D 9/06* *E21B 21/06*
E21B 21/14 *E02D 3/12*

(11) 4 212 941
(51) *G02B 27/01* *B60K 35/00*

(11) 4 213 234
(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13*
H01M 4/131 *H01M 4/136*
H01M 4/139 *H01M 4/1391*
H01M 4/1397 *H01M 4/36*
H01M 4/485 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 10/052*
H01M 10/0525 *H01M 4/04*
H01M 4/58

(11) 4 213 249
(51) *H01M 4/88*

(11) 4 213 252
(51) *H01M 6/04* *H01M 10/26*
H01M 4/24 *H01M 4/50*
H01M 6/08 *H01M 10/48*
H01M 50/174 *H01M 50/429*
H01M 50/44 *H01M 50/454*
H01M 50/457 *H01M 50/489*

(11) 4 213 288
(51) *H01M 50/342* *H01M 50/375*
H01M 10/6567 *H01M 10/613*
H01M 10/627 *H01M 10/625*
H01M 50/249 *H01M 50/251*

(11) 4 213 761
(51) *A61C 19/06* *A61C 7/08*
A61J 7/00 *A61M 11/00*
A61M 11/02 *A61M 31/00*

(11) 4 213 901
(51) *G01N 33/53* *A61L 27/54*
A61P 3/10 *A61P 25/16*
A61K 49/00 *G02B 21/00*
G01N 21/00 *A61P 37/02*
A61K 31/00

(11) 4 214 021
(51) *B25F 5/02* *B25F 5/00*
B25B 21/00 *B25B 21/02*
B25B 13/46 *B25D 11/04*

(11) 4 214 038
(51) *B29C 45/18* *B29C 45/17*
B29C 45/72

(11) 4 214 513
(51) *G01N 33/574* *C12N 5/09*
C07K 16/30 *A61B 5/00*
A61B 5/1455 *A61B 5/1473*
G01N 33/58

(11) 4 214 627
(51) *G06V 10/22* *G06K 7/14*
G06K 19/06

(11) 4 215 354
(51) *B31F 5/00* *D21J 3/00*
D21J 5/00 *B31B 50/64*
B31B 50/59 *B31B 50/74*
B31F 1/00 *B31F 1/36*

(11) 4 216 267
(51) *H01L 21/48* *H01L 23/13*
H01L 23/498 *H05K 3/46*

(11) 4 216 720
(51) *A22C 17/14* *G01M 3/16*
A22C 13/02 *A22C 11/02*

(11) 4 216 721
(51) A22C 17/14 A22C 11/02
G01M 3/16

(11) 4 216 815
(51) A61B 5/11 A61B 5/00
A61B 5/103

(11) 4 216 949
(51) C07D 211/06 C07D 211/08
C07D 231/10 A61K 31/415
A61K 31/4462 A61K 31/41

(11) 4 216 984
(51) A61K 38/17 C07K 14/705
A61P 37/06

(11) 4 217 078
(51) A63B 5/11 A63B 71/02
A63B 21/02 A63B 71/00

(11) 4 217 288
(51) B65D 41/34 B65D 47/08

(11) 4 217 289
(51) B65D 41/44 B65D 41/48
B65D 41/60

(11) 4 217 502
(51) C12P 17/10 C12N 9/10
C12P 21/02 A61K 47/42
C12P 13/00 C12P 41/00
C12P 17/18

(11) 4 217 503
(51) C12P 21/00

(11) 4 217 699
(51) G01L 21/02 G01G 17/04
G01K 11/00 G01L 27/00

(11) 4 218 108
(51) H02G 1/04

(11) 4 219 019
(51) B03C 3/47 B03C 3/64
H01L 21/67

(11) 4 219 313
(51) B64D 31/06 F02C 9/58

(11) 4 219 818
(51) D06F 37/26 D06F 39/04

(11) 4 220 299
(51) G03F 1/24 G03F 1/54
C23C 14/08

(11) 4 220 654
(51) G16H 20/17 G16H 40/40
G16H 40/67 G16H 50/20

(11) 4 220 736
(51) B82Y 10/00 H01L 29/786
H01L 29/49 H01L 29/423
H01L 29/51 H01L 29/775
H01L 29/06 H01L 29/22

(11) 4 221 022
(51) H04L 1/16 H04L 5/00
H04L 1/1607

(11) 4 221 325
(51) H04W 36/00

(11) 4 221 383
(51) H04W 68/02 H04B 7/185

(11) 4 221 388
(51) H04W 76/14

(11) 4 221 428
(51) H04W 74/0808 H04B 7/06
H04B 7/15

(11) 4 221 527
(51) A41D 1/00 A41D 27/20
A45C 11/20 A45F 5/02
G06F 1/16 H04B 1/38

(11) 4 221 753
(51) A61K 31/519 A61K 31/52
A61K 31/437 A61K 45/06
A61P 9/00 A61P 27/16
A61K 39/395 A61P 13/12
C07K 16/40

(11) 4 221 825
(51) A61N 1/378 A61N 1/36
H02J 50/10 H02J 7/00
A61B 5/00 A61F 7/00

(11) 4 222 093
(51) B65H 35/00

(11) 4 222 175
(51) C07K 19/00 C12N 15/62
C12N 15/63 C12N 5/0783
A61K 35/17 A61P 35/00
A61K 39/00 C07K 14/725

(11) 4 222 471
(51) G01M 17/007 G01S 7/497
G01S 7/40 B60W 50/00
G01B 11/275 G01S 13/931
G01S 15/931

(11) 4 222 677
(51) H04L 9/00

(11) 4 222 834
(51) H02J 7/00 H02J 50/12
H02J 50/40 H02J 50/80
H04B 5/79

(11) 4 223 418
(51) B01L 3/00 B01L 7/00

(11) 4 223 436
(51) B22F 9/02 B22D 11/06
C23F 1/44 B22F 1/142
B22F 1/145 B22F 9/16
C09D 5/10 C09D 5/14
C09D 5/32 C09D 5/38
C22C 1/02 C23F 1/00
B22F 1/065 B33Y 70/00

(11) 4 223 557
(51) B60C 9/00

(11) 4 223 767
(51) A61K 38/08 C07K 7/06
A61P 25/28 A61P 43/00
A61K 38/04

(11) 4 223 771
(51) C07K 14/725 A61K 39/00
G01N 33/574

(11) 4 223 879
(51) C12N 15/56 C12N 1/15
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 5/10 C12N 9/28
C12N 9/26 C12N 15/52
C12N 15/75

(11) 4 223 884
(51) C12N 9/96 C12N 15/52
C12Q 1/00 C12Q 1/32
C12N 9/04

(11) 4 224 539
(51) H01L 33/56 H01L 33/60

(11) 4 224 596
(51) H01M 10/48 H01M 50/503
H01M 50/242 H01M 50/211
H01M 50/289 H01M 50/593

(11) 4 225 322
(51) C07H 19/067 C07H 19/10
A61K 31/70 A61K 31/7004
A61K 31/7052

(11) 4 225 383
(51) A61K 48/00 A61K 31/7105
A61K 31/444 A61K 31/517
A61K 31/5377 A61K 45/06
A61P 35/00 C12N 5/09
C12N 15/113

(11) 4 226 523
(51) H04B 7/185 H04B 7/0408

(11) 4 226 705
(51) H04W 72/02 H04L 5/00

(11) 4 226 814
(51) A47H 1/02 A47H 1/142
A47H 5/02 A47H 13/01
A47H 13/02 A47H 99/00

(11) 4 227 409
(51) C12N 15/09 C12N 1/15
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 5/10 C12N 9/22
C12N 15/55 C12N 15/62
C12N 15/63

(11) 4 228 341
(51) H04W 52/34 H04W 52/46
H04W 52/02 H04B 7/14

(11) 4 228 397
(51) A01H 4/00

(11) 4 228 400
(51) A01K 67/02 A61D 19/02
A61K 35/52 A61K 48/00

(11) 4 228 413
(51) A01N 65/00 C05G 3/60
G01N 21/25 G01N 21/31
G06F 17/14 G06T 1/20

(11) 4 228 648
(51) A61K 31/505 A61K 31/7028
A61K 45/06 A61P 25/00
A61P 35/00

(11) 4 228 680
(51) A61K 38/48 A61K 31/726
A61K 38/54 A61K 9/00
A61L 26/00 A61P 17/02
A61P 35/00

(11) 4 229 050
(51) C07D 405/14 C07D 405/04
C07D 401/04 A61K 31/497
A61K 31/4427 A61P 3/10
A61P 3/00 C07D 471/04
C07D 487/04 C07F 9/53
A61K 45/06

(11) 4 229 070
(51) C07K 14/005 C07K 14/155
A61K 39/12 C07K 14/08

(11) 4 229 079
(51) C07K 14/705 C07K 19/00
C12N 5/0783

(11) 4 229 089
(51) C07K 16/28 C07K 14/705
A61K 39/395 C12P 21/02
A61P 35/00 C07K 16/18
C07K 16/30

(11) 4 229 183
(51) C12N 5/0775 A61K 35/28

(11) 4 229 398
(51) G01N 21/64 G02B 21/00
G02B 27/58

(11) 4 229 673
(51) H01L 21/673 G03F 1/66

(11) 4 229 846
(51) H04L 27/26

(11) 4 229 848
(51) H04L 43/00 H04L 45/02
H04L 43/50

(11) 4 230 013
(51) A01G 9/24 A01G 9/029

(11) 4 230 202
(51) A61K 31/27 A61K 31/40
A61N 1/30 A61M 31/00
A61P 1/00

(11) 4 230 204
(51) C07D 235/32 A61K 31/4184
A61K 31/496 A61P 35/00
C07D 401/12 C07D 403/12
C07D 405/12 C07D 409/12

(11) 4 230 657
(51) C07K 19/00 A61K 39/215
A61K 39/39 C07K 14/11
C07K 14/165 C12N 9/24
A61P 31/14

(11) 4 230 675
(51) C08G 59/40 C09J 11/00
C08L 67/00 C09J 163/00
C09J 167/00 C08G 63/91
C08G 59/32 C08G 59/42
C08G 63/181 C08G 63/688

(11) 4 230 676
(51) C08G 59/42 C08K 5/098
C08L 67/02 C09J 167/02
C08G 63/91 C08G 63/183
C08G 63/20 C08G 63/83

(11) 4 230 764
(51) C23C 16/42 C23C 16/32
C23C 16/44 C23C 16/455
C23C 16/458 H01L 21/3065
H01J 37/32 H01L 21/683
H01L 21/687 H01L 21/67

(11) 4 230 866
(51) F04B 39/00 F16M 11/22
F04B 39/12 F16F 15/02

(11) 4 230 974
(51) H04N 25/79 G01J 1/42
G01J 11/00 H01L 27/146
H01L 31/10 H01L 31/107
H01L 27/144 H01L 31/02
G01J 1/44

(11) 4 231 094
(51) G03F 1/24 G03F 1/38
G03F 1/48 G03F 1/54
C23C 14/58 C23C 14/16

(11) 4 231 268
(51) G08G 1/09 G08G 1/16
B60W 30/08 B60W 50/04
B60W 60/00 G16Y 10/40
G16Y 20/20 G16Y 40/10
B60W 30/09 B60W 50/02
B60W 30/095 B60W 50/029

(11) 4 231 442
(51) H01Q 1/02 H01Q 1/24
H01Q 9/04 H01Q 21/00
H01Q 21/06 H01Q 21/24

(11) 4 231 523
(51) H02S 30/10 F24S 25/20

(11) 4 231 898
(51) G05D 11/13 A61B 5/00

(11) 4 231 917
(51) A61B 6/40 A61B 6/03
A61B 6/00

(11) 4 231 922
(51) A61B 10/00 B01L 3/00
B01L 3/02

(11) 4 232 012
(51) A61K 31/015 A61K 31/047
A61K 31/706 A61K 31/7068
C12N 5/071 C12N 5/074
A61K 45/06 A61P 1/00
A61P 29/00 A61P 37/00
G01N 33/50

(11) 4 232 074
(51) A61K 38/22 A61K 38/29
C07K 7/06 A61K 9/00
A61K 38/28 A61K 47/64
A61K 47/54 A61K 51/08
C07K 14/635

(11) 4 232 149
(51) C07H 17/00 A61P 17/00
A61P 27/02

(11) 4 232 182
(51) B01D 53/04 B01D 53/047
F24F 8/15

(11) 4 232 243
(51) B25H 3/02 B65D 25/20
A45C 7/00 A45C 13/02

(11) 4 232 870
(51) G02F 1/133 B60L 53/16
B60K 35/22 B60L 53/302
B60L 53/30 B60L 53/31
G02F 1/1333 G09F 9/30
G09F 9/35 G09F 21/04
H05K 7/20

(11) 4 233 637
(51) A45D 40/00 B65D 77/04

(11) 4 234 142
(51) B23H 7/02 G05B 19/409

(11) 4 234 454
(51) G05B 19/418 B65G 43/08
B65G 47/54

(11) 4 234 566
(51) C07H 19/10 C07H 19/20
C12Q 1/68

(11) 4 235 621
(51) G08G 1/14 G08G 1/123
H04N 7/18 G08B 13/196
G06T 7/292 G06T 7/11
G06T 7/187

(11) 4 235 684
(51) G16H 20/17 G16H 40/40
G16H 40/67 G16H 50/20

(11) 4 235 859
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/66 H01M 4/80
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 235 969
(51) H01Q 1/02 H01Q 21/24
H01Q 21/00 H01Q 21/06

(11) 4 236 969
(51) A61K 35/17 C12N 5/0783
C12N 9/22 C12N 15/86
A61K 39/00 C12N 15/113

(11) 4 236 982
(51) A61K 38/10 A61K 38/16
A61P 37/02 C07K 14/005
A61K 38/00

(11) 4 236 983
(51) A61K 38/10 A61K 38/16
A61P 37/02 C07K 14/005
C07K 7/08 A61K 38/00

(11) 4 237 004
(51) A61K 39/00 A61K 39/395
C07K 16/28 A61P 35/00
A61K 35/17 C07K 14/725
C07K 14/705 C07K 16/30

(11) 4 237 201
(51) B25C 1/04 B25C 1/06
B25C 5/16

(11) 4 237 420
(51) C07D 405/14 A61K 31/4725
A61K 45/06 A61P 35/00

(11) 4 237 437
(51) C07K 14/725 C07K 19/00
C12N 15/62 C12N 15/70
A61K 39/00 A61P 35/00
C07K 14/705 C12N 15/10

(11) 4 237 514
(51) C10G 9/24 C10G 9/14
C07C 4/04 C07C 11/02

(11) 4 238 019
(51) G06Q 10/06 G06F 16/9038
G06F 3/14 G06Q 10/067

(11) 4 238 124
(51) H01L 21/67 C23C 16/44
C23C 16/52 G06N 20/10

(11) 4 238 456
(51) A47F 1/12 A47F 3/00
A47F 5/08

(11) 4 238 682
(51) B23K 20/10 B23K 20/26
B23K 37/04

(11) 4 238 698
(51) B24B 37/013 B24B 49/10
B24B 49/12 H01L 21/304

(11) 4 238 821
(51) B60P 1/00 B60G 17/0195
B62D 61/12

(11) 4 238 865
(51) B63G 8/00 H02J 1/10
H02M 1/00 H02M 3/07
H02M 7/25

(11) 4 238 882
(51) B65D 27/06

(11) 4 239 349
(51) G01R 31/367 G01R 31/374
G01R 31/36 G01R 31/392
G01R 31/3842 H01M 10/42
H02J 7/00 G01R 31/385
H01M 10/48

(11) 4 239 718
(51) H01M 4/14 H01M 4/62
H01M 4/73 H01M 10/06

(11) 4 239 781
(51) H01M 50/449 H01M 10/0525
H01M 50/451

(11) 4 240 349
(51) A61K 31/403 A61P 29/00
A61P 37/02

(11) 4 240 382
(51) A61K 35/17 A61K 39/00
A61P 1/00 C07K 14/725
C07K 19/00 C12N 5/0783
C12N 5/10

(11) 4 240 483
(51) A61N 7/00 C12N 13/00
A61K 38/00 A61B 8/00
G01N 29/00 A61B 8/08
A61B 5/00 A61K 35/30
C07K 14/195 C07K 14/705

(11) 4 240 499
(51) A63B 21/00 A63B 71/04
A63B 23/04 A63B 5/16

(11) 4 240 740
(51) C07D 451/06 A61K 31/506
A61P 3/00 A61P 9/00
A61P 25/00 C07B 49/00

(11) 4 241 110
(51) G01S 7/4863 H03M 1/18
H03M 1/12

(11) 4 241 297
(51) H01L 21/02 H01L 21/67
H01L 21/687 H01L 21/324
F27B 17/00

(11) 4 241 438
(51) H04N 25/683

(11) 4 243 166
(51) H01M 50/15 H01M 50/342
H01M 50/147 H01M 50/30

(11) 4 243 702
(51) A61B 17/062 A61B 17/06
A61B 17/04 A61B 90/00
A61B 17/00

(11) 4 243 852
(51) A61K 38/16 A61K 38/00
A61P 35/00 C07K 14/00
A61K 45/06 C07K 14/47
A61K 39/00 C07K 14/725

(11) 4 243 854
(51) A61K 38/39 A61K 47/62
G01N 33/68 C07K 14/78

(11) 4 243 987
(51) B01L 3/00

(11) 4 243 994
(51) H01L 21/67

(11) 4 244 007
(51) B23B 45/14 B23B 45/00
B25H 1/00 E21B 3/02
E21B 7/02 E21B 25/00

(11) 4 244 062
(51) B32B 37/24

(11) 4 244 088
(51) B60K 31/18 B60W 50/14
G08B 7/06 G08B 21/18
G08B 5/36

(11) 4 244 172
(51) B66C 1/62 B65G 7/12
B66C 1/42 B66F 11/00
G21C 19/10 G21C 19/20
G21C 19/32

(11) 4 244 187
(51) C01B 32/324 C01B 32/336
B01J 20/20 B01J 20/28
B01J 20/30 B09B 3/00
H01G 11/34 H05K 1/02
B09B 3/40 B29B 17/04

(11) 4 244 516
(51) F16L 35/00 F16L 33/22
F16L 37/091 F16L 37/092
F16L 37/098 F16L 37/12

(11) 4 244 679
(51) G03H 1/16 G01N 21/956
G01N 21/47 G01J 3/45
G03H 1/04 G01N 21/45
A61B 5/00 A61B 5/11
G01J 3/02 G01J 3/10
G01J 3/18 G01J 3/453
G01J 9/02 G01N 15/1429
G01N 15/1433 G01N 15/1434
G01N 15/10 G03H 1/00

(11) 4 244 880
(51) H01J 23/083 H01J 23/087
H01J 23/10 H01J 23/09
H01J 9/18 H01J 23/06
H01J 25/34

(11) 4 245 215
(51) A61B 5/055 G01R 33/34

(11) 4 245 268
(51) A61F 2/44 A61F 5/04

(11) 4 245 452
(51) B23K 20/12 B23K 20/24

(11) 4 245 453
(51) B23K 20/12

(11) 4 245 454
(51) B23K 20/12

(11) 4 245 455
(51) B23K 20/12

(11) 4 245 555
(51) B41M 5/26 B42D 25/328
B42D 25/382 B32B 7/023
G07D 7/12

(11) 4 247 403
(51) A61K 38/10 A61K 9/20
C07K 7/02 A61P 17/06
A61P 37/02 A61P 1/00
A61P 7/00 A61P 29/00
C07K 7/08

(11) 4 247 430
(51) A61K 51/08 A61K 47/64
C07K 14/47 A61K 39/395
A61K 39/00 A61K 45/06
A61K 51/10 A61P 35/00
C07K 16/28 C07K 16/32

(11) 4 248 152
(51) F25C 1/18 F25C 1/12
F25C 1/04 F25C 1/25
F25C 1/24

(11) 4 248 290
(51) G05D 1/00 B65G 1/04

(11) 4 248 539
(51) H02J 13/00 H02S 50/00
H04L 67/125 F03D 17/00
H04L 67/12

(11) 4 248 540
(51) H02J 7/00

(11) 4 248 738
(51) A01H 6/82 A01H 1/00
A01H 5/00 A01H 5/10
C12N 15/29 C12Q 1/6895

(11) 4 248 941
(51) A61K 8/58 A61K 8/06
A61K 8/88 A61K 8/895
A61Q 17/04

(11) 4 248 974
(51) A61K 31/519 A61K 31/5377
A61K 31/541 A61P 25/00
A61P 35/00 A61P 35/04
C07D 487/04

(11) 4 248 995
(51) A61K 39/395 A61P 35/00

(11) 4 249 265
(51) B41J 2/14 B41J 2/16
H10N 30/853 H10N 30/20

(11) 4 249 748
(51) F03D 9/00 F03D 9/25

(11) 4 250 093
(51) G06F 8/65 G06F 11/14

(11) 4 250 296
(51) H10N 50/10 H10N 50/85
G11C 11/16

(11) 4 251 130
(51) A61K 38/16 A61K 38/17
A61K 39/395 A61K 47/55
C12N 15/115 C12N 15/113
C07K 14/47 A61P 35/00
A61P 31/14 A61P 3/10
A61K 47/68 A61K 47/64
A61K 47/65 C07K 14/705
C07K 14/79 C07K 16/00

(11) 4 251 198
(51) A61K 39/00 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28
A61K 47/55 C07K 14/725

(11) 4 251 218
(51) A61L 27/24 A61L 27/36
A61L 27/38 A61L 27/52
B33Y 70/00 B33Y 80/00

(11) 4 251 630
(51) C07F 5/02 C07F 5/04
A61P 37/00 A61P 35/00
A61P 31/12 A61P 31/04
A61P 29/00 A61P 25/00
A61P 13/00 A61P 11/00

A61P 9/00 A61P 5/00
A61P 1/00

(11) 4 251 642
(51) C07K 14/435 A61P 35/00
C07K 14/47 C12N 15/10
C12N 15/63

(11) 4 251 703
(51) C09D 163/02 C09D 5/10

(11) 4 251 775
(51) C21B 15/00 C22B 3/00
C22B 3/08 C22B 3/10
C22B 3/42 C22B 26/22
C01D 1/40 C01F 11/02
C01G 49/00 C22B 3/22
C22B 3/44 C22B 21/00
C22B 47/00 C25B 1/04
C25B 1/22 C25B 1/34

(11) 4 251 810
(51) E02F 9/20 E02F 3/84
B60K 35/10 B60K 35/21
B60T 7/16

(11) 4 251 978
(51) G01N 21/88 G01N 21/95
G01N 21/956 G03F 7/20
G03F 7/00

(11) 4 252 276
(51) H01L 21/67 G06N 3/045
G06N 3/084

(11) 4 253 052
(51) A61C 13/00 B33Y 30/00
B33Y 80/00

(11) 4 253 160
(51) B60R 16/02 B63H 21/20
B63H 21/21

(11) 4 253 322
(51) C01G 9/02 C09C 3/00
C09D 17/00 A61Q 1/00
A61Q 17/04 C09D 201/00
A61K 8/04 A61K 8/27
C09D 7/61 C09D 7/62
A61K 8/02 A61Q 19/00
C09C 1/04 C09D 5/02

(11) 4 253 323
(51) C01G 9/02 A61K 8/04
A61K 8/27 A61Q 1/00
A61Q 17/04 C09C 3/00
C09C 3/06 C09C 3/08
C09D 17/00 C09C 1/04

(11) 4 253 394
(51) C07H 13/08 C07D 311/64
C07C 69/88 A61K 31/7028
A61K 31/352 A61K 31/235
A61P 31/14 A61P 9/00
A61P 11/00 A61P 35/00
A61P 19/02 A61P 29/00
A61P 13/00 A61P 1/12

(11) 4 253 950
(51) C07K 16/00 G01N 27/447
G01N 33/68 G01N 33/50

(11) 4 254 031
(51) G02B 6/36 G02B 6/38

(11) 4 254 527
(51) H10K 85/60 H10K 50/11
C09K 11/06

(11) 4 254 537
(51) H01M 10/42 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/66
H01M 4/62

(11) 4 254 626
(51) H01M 50/211 H01M 50/24
H01M 50/244 H01M 50/271
H01M 50/474 H01M 10/658

(11) 4 254 663
(51) H01Q 9/04 H01Q 3/30
H01Q 21/06 H01Q 21/08
H01Q 1/24 H01Q 1/52
H01Q 21/00 H01Q 21/24

(11) 4 254 748
(51) H02K 15/02 H02K 15/03
H02K 1/2706 C08K 3/04

(11) 4 255 429
(51) C07D 405/14 C07D 401/04
C07D 401/14 C07D 403/04
C07D 413/14 C07D 417/04
A61P 25/20 A61K 31/454
A61P 25/00

(11) 4 255 614
(51) B01D 61/08 B01D 61/18
C02F 1/463 B01D 53/047
B01D 53/26 C10L 3/10

(11) 4 255 676
(51) B24C 5/04 B05B 1/00
B05B 7/14 B05B 15/65

(11) 4 256 030
(51) C12M 1/38 C12M 1/02
B01L 3/00

(11) 4 256 084
(51) C12Q 1/6869 C12Q 1/6827
G16B 30/00 G16B 20/00

(11) 4 256 325
(51) G01N 33/24 E21B 43/20

(11) 4 256 465
(51) G06N 3/04 G06V 10/14

(11) 4 256 485
(51) H10N 60/12 H10N 60/01
H10N 69/00 G06N 10/40
B82Y 10/00

(11) 4 256 788
(51) H04N 19/82 H04N 19/119
G06T 9/00 G06N 3/08
G06N 3/04

(11) 4 256 924
(51) A01B 69/00 A01D 69/00
A01D 41/127 G05D 1/00

(11) 4 256 925
(51) A01B 69/04 A01D 41/127
G05D 1/224 G05D 1/648

(11) 4 256 966
(51) A23D 7/005 A23L 33/12
A23D 9/007 A23D 9/05
A23L 33/17

(11) 4 257 276
(51) B23F 21/02 B23F 23/12
B23F 23/00 B24B 53/085

(11) 4 257 376
(51) B60C 23/04 B60C 11/24
G06F 17/00 G06F 30/15
G06F 30/20 B60W 30/18
B60W 40/064 B60W 40/12
B60W 50/14 B60W 40/13

(11) 4 257 600
(51) C07K 16/10 A61P 31/18

(11) 4 257 642
(51) C09C 1/04 C09C 3/06
C09D 5/10 C09D 183/02
C09D 201/00 C09D 7/62
C23C 26/00 B22F 1/068
B22F 1/102 B22F 1/145
C09D 7/40 C22C 1/04
C22C 18/00

(11) 4 257 673
(51) C12N 5/0775 A61K 8/98
A61Q 19/00 A61K 35/51
A61K 9/00 A61P 17/02
A61P 29/00

(11) 4 257 717
(51) C22C 33/06 C22C 30/00
C21D 1/26 C21D 1/60
C21D 1/76 C21D 6/00
C21D 8/02 C21D 9/46
C22C 33/04 C22C 38/06
C22C 38/50

(11) 4 257 727
(51) H01L 21/3213 H01L 21/768
C23F 1/02 C23F 1/28

(11) 4 258 057
(51) G03F 7/20 G03F 9/00

(11) 4 258 100
(51) G06F 17/10 G06F 7/44
G06F 7/487 G06T 1/20
G06F 7/544

(11) 4 258 290
(51) G21F 5/06 G21F 5/12
G21F 5/08 G21F 5/10

(11) 4 258 408
(51) H01M 10/0525 H01M 10/056

(11) 4 258 413
(51) H01M 10/48 G01L 1/22
G01L 9/00 H01M 10/42
H01M 50/569 H01M 50/209

(11) 4 258 770
(51) H04W 72/04 H04B 7/06
H04B 7/08

(11) 4 258 859
(51) A01G 25/02 A01G 7/00
A01G 13/06 A01G 25/00
A01G 25/06 A01G 25/16

(11) 4 258 989
(51) A61B 5/11 A61C 5/77
A61C 7/00 A61C 9/00
A61C 11/00 A61C 13/00

(11) 4 259 093
(51) A61K 9/06 A61K 9/19
A61K 31/407

(11) 4 259 188
(51) A61K 38/48 C07K 14/47
C12N 9/48 A61K 38/00
C12N 9/64

(11) 4 259 195
(51) A61K 38/22 A61K 39/00
C07K 16/28 A61K 38/08

A61K 38/10 A61P 35/00

(11) 4 259 285
(51) A61P 35/00 A61K 35/17
C07K 14/705 C07K 16/30
A61K 39/00 C07K 14/725
C07K 16/28

(11) 4 259 357
(51) B21J 9/18 B30B 1/26
B21D 24/00 B21J 9/02
B66F 9/02 B30B 1/06
B30B 15/00

(11) 4 259 803
(51) C07K 16/28 C12N 15/62
C12N 15/67 A61P 35/00

(11) 4 259 817
(51) C12Q 1/6883 C12Q 1/6886

(11) 4 259 820
(51) C12Q 1/68 C12Q 1/6869
G16B 30/20 C12Q 1/6806

(11) 4 260 247
(51) G06N 10/40 H04B 10/70
H10N 69/00

(11) 4 260 593
(51) H04W 16/18 H04W 24/02

(11) 4 260 594
(51) H04W 16/18 H04W 24/02
H04W 84/04 H04W 84/10

(11) 4 260 856
(51) C07C 229/08 C07D 207/16
C07C 53/124 A61K 31/401
A61K 31/19 A61K 33/00
C01D 15/00 A61P 25/28

(11) 4 260 949
(51) B05C 5/02 H01M 4/04
B05C 9/06

(11) 4 261 213
(51) C07D 487/04 C07D 519/00
A61K 31/497 A61K 31/5377
A61K 31/4188 A61K 31/4545
A61P 35/00

(11) 4 261 353
(51) E02F 9/26 G06Q 10/20

(11) 4 261 494
(51) G01B 1/00 G01B 7/16
G01L 1/22

(11) 4 261 897
(51) H01L 31/0232 G02B 1/00
H01L 27/146

(11) 4 262 389
(51) A01N 31/16 A01P 3/00
A01P 1/00 A01N 25/02
A01N 25/30 A01N 31/08

(11) 4 262 674
(51) A61G 7/05 A61J 1/16
A61M 5/14

(11) 4 262 761
(51) A61K 9/51 A61K 9/127
A61P 11/00 C12N 15/88
A61K 48/00

(11) 4 262 768
(51) A61K 31/12 A61K 35/36
C12N 5/071 A61P 3/04
A61P 3/06 A61K 36/71
A61K 36/9066 A23L 33/105
A61K 9/00 A61K 9/20
A61K 9/48 A61K 31/19
A61K 31/23

(11) 4 262 815
(51) C07D 487/04 A61K 31/7068
A61K 31/496 A61K 38/46
A61P 31/22

(11) 4 262 832
(51) A61K 35/28 C12N 5/0775
A61P 37/06 A61K 35/12

(11) 4 262 871
(51) C07K 16/40 C07K 16/28
A61P 35/00 A61K 39/00
C07K 16/30 C07K 14/725
C12N 5/0783

(11) 4 262 873
(51) A61K 38/26 A61K 45/00
A61P 25/28

(11) 4 263 125
(51) B24B 7/18 B24B 49/00
B24B 49/10 B24B 49/16
G05B 19/4065 G05B 19/416
G06N 3/02 G06N 20/20

(11) 4 263 601
(51) C07K 16/18 C07K 16/30
A61P 35/00 A61P 43/00
A61K 39/00 C07K 14/725
C07K 16/28

(11) 4 263 603
(51) C07K 16/24 C07K 16/22
A61K 39/395 A61P 29/00
A61K 39/00

(11) 4 263 612
(51) C07K 16/28 C07K 16/30
C07K 14/705 A61K 39/00
A61P 35/00 C07K 14/725
C12N 5/0783

(11) 4 263 820
(51) C12N 9/22 C12N 15/90
C12N 15/70

(11) 4 264 230
(51) B01L 3/00 G01N 33/28

(11) 4 264 257
(51) G01N 33/00

(11) 4 264 277
(51) G01N 33/68 C07K 16/18
G01N 33/566 G01N 33/53

(11) 4 264 518
(51) G05B 17/02 B25J 9/16
G05B 19/418 G05D 1/00
G06Q 10/087 G05B 13/02
G05B 13/04 G05B 19/4097
G05B 19/4099 G06N 5/02
G06N 20/00 G06Q 50/04
B29C 64/386 G02B 3/14
G06N 3/006 G06T 7/70
G06T 7/80 G06V 10/70

(11) 4 264 670
(51) H01L 27/146 G02B 13/00
G02B 27/00

(11) 4 264 721
(51) H01M 10/04 H01M 10/052
H01M 10/0583 H01M 50/46
H01M 50/466 H01M 50/489

(11) 4 264 743
(51) H01Q 21/26 H01Q 1/52
H01Q 5/48 H01Q 1/24

(11) 4 264 829
(51) H03F 1/32 H03F 3/213
H03F 3/24

(11) 4 265 104
(51) A01H 1/00 A01H 3/02
A01G 7/00 A01H 6/82

(11) 4 265 201
(51) A61B 17/15 A61B 17/17

(11) 4 265 385
(51) B27D 1/04 B27K 3/02
B27D 1/06

(11) 4 265 482
(51) B60R 19/56

(11) 4 265 575
(51) C03C 17/00 C03C 21/00
C03C 3/085 B60K 35/00
B60K 35/22

(11) 4 265 608
(51) C07D 401/14 C07D 417/14
A61K 31/4725 A61P 9/04
A61P 13/12

(11) 4 265 630
(51) C07K 7/08 A61K 47/64
A61K 47/56 A61Q 19/00
A61K 8/64 A61K 47/54
A61P 17/00

(11) 4 265 640
(51) C07K 16/30 C07K 14/705
C12N 5/0783 A61K 38/00
A61K 35/17 A61P 35/00
A61K 39/00 C07K 14/725

(11) 4 265 652
(51) C08F 30/08 A61Q 1/00
A61Q 19/10 A61Q 5/06
C08F 2/38 C07F 7/08
A61K 8/893 A61K 8/58
A61Q 19/00 C08G 77/14
C08G 77/20 C08F 130/08

(11) 4 265 664
(51) C08G 59/40 C08G 18/58
C08G 18/65 C08G 59/18
C08J 5/04 C08K 7/02
C08L 63/00 C08L 75/04

(11) 4 265 665
(51) C08G 63/183 C08G 63/91
C08G 81/02

(11) 4 265 688
(51) C08L 83/07 C08K 5/5419
C08L 83/05 C09J 183/05
C09J 183/07

(11) 4 265 692
(51) C09D 11/30 C09D 5/14
C09D 11/322 C09D 11/38
C09D 11/326

(11) 4 265 726
(51) C07H 21/04 C12N 15/115
A61K 31/706 A61K 48/00
A61P 43/00 C07H 19/23
C12M 1/00 C12N 15/11

C12Q 1/68

(11) 4 265 855
(51) E02F 9/16 B60H 1/00
E02F 9/08 E02F 9/20

(11) 4 266 035
(51) G01N 27/26 G08B 21/14
G08B 7/06 G01N 15/00
G01N 27/22 G01D 11/24

(11) 4 266 317
(51) G16C 20/50 G06N 3/0455
G06N 3/047 G06N 3/088

(11) 4 266 376
(51) H01L 31/0224 H01L 31/0749
H01L 31/05 H01L 31/02
H01L 31/032 H01L 31/0445

(11) 4 266 400
(51) H01M 4/13 H01M 10/0525
H01M 4/04 H01M 4/62
H01M 4/66 H01M 4/02
H01M 4/133 H01M 4/38
H01M 10/052 H01M 50/44
H01M 50/489

(11) 4 266 458
(51) H01M 50/242 H01M 50/213
H01M 50/107 H01M 50/209
H01M 50/507 H01M 10/48

(11) 4 266 552
(51) H02K 9/19 H02K 5/20
H02K 9/10

(11) 4 266 616
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06
H04W 72/04

(11) 4 266 648
(51) H04L 61/00 H04B 3/54
H02J 7/00 H04L 61/5038

(11) 4 266 809
(51) H04L 5/00 G01S 5/00
H04W 74/0833 H04W 64/00
H04W 56/00

(11) 4 266 987
(51) A61B 5/00 A61B 5/026
A61B 17/11 A61B 17/122
A61B 17/28

(11) 4 266 993
(51) A61B 5/00 A61B 5/02
A61B 5/145 A61M 1/16
A61M 1/34 A61M 1/36

(11) 4 267 020
(51) A61B 17/17 A61B 17/16
A61B 17/88 A61F 2/46

(11) 4 267 117
(51) A61K 31/015 A61K 31/131
A61P 25/28 C07C 13/45
C07C 13/465

(11) 4 267 175
(51) A61K 39/104 C12N 1/36
C12N 13/00 A61P 31/04

(11) 4 267 244
(51) A61P 17/00 A61P 17/02
A61K 8/04 A61K 8/19
A61K 47/32 A61K 47/34
A61K 9/00

(11) 4 267 306
(51) B01L 7/00 C12M 1/38
C12P 19/34

(11) 4 267 425
(51) B60L 58/26 B60T 5/00
B60T 1/10 F16D 61/00

(11) 4 267 477
(51) B65D 19/38 B65D 19/36
B65D 61/00 B65D 69/00
B65D 71/00 B65D 71/04

(11) 4 267 493
(51) B65F 5/00 B65G 53/04

(11) 4 267 753
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6869

(11) 4 267 894
(51) G02B 19/00 F24S 23/00
F24S 23/30 F24S 10/70
F03D 9/00 F24S 20/20
F24S 50/20 G02B 3/08

(11) 4 267 949
(51) G01N 27/333

(11) 4 268 016
(51) E21B 47/002 E21F 9/00
G03B 37/00 G03B 37/04

(11) 4 268 037
(51) G05D 1/00 B60K 31/00
B65G 1/04 G05B 19/416

(11) 4 268 176
(51) G06T 1/20 G06F 9/54
G06F 9/50

(11) 4 268 205
(51) G06Q 10/0639 G06F 11/30

(11) 4 268 338
(51) H02G 3/08 H05K 7/14
H02H 7/22 G06F 1/18
H02B 1/34 H02B 7/06
H02J 3/00 H02B 1/20
H02B 1/36

(11) 4 268 367
(51) H03H 19/00 H03H 17/00
H03D 1/18 H04B 1/00
H04B 1/04 H04B 1/38

(11) 4 268 579
(51) A01G 31/00

(11) 4 268 581
(51) A01G 31/04 A01G 9/24

(11) 4 268 697
(51) A47L 15/00 A47L 15/42
A47L 15/23

(11) 4 268 733
(51) A61B 17/128

(11) 4 268 766
(51) A61C 13/00 A61C 13/34
A61C 13/01

(11) 4 268 785
(51) A61H 3/00 A61B 5/103
A61B 5/00

(11) 4 268 798
(51) A61K 8/27 A61K 8/29
C07G 1/00 A61Q 17/04
A61K 8/72

(11) 4 268 821
(51) A61K 9/16 A61K 31/4745
A61K 9/48 A61K 47/04
A61P 25/28 A61P 25/16

(11) 4 268 825
(51) A61K 31/55 A61K 9/107
A61K 47/20 A61P 27/02
A61P 27/14 A61P 39/06

(11) 4 268 827
(51) A61K 31/551 A61K 9/06
A61K 9/107 A61K 47/06
A61K 47/10 A61K 47/12
A61K 47/14 A61K 47/44
A61P 27/02 A61P 27/14
A61P 37/08

(11) 4 268 851
(51) A61K 47/69 A61K 48/00
A61K 9/51 A61K 31/7088
A61P 35/00 A61K 45/06

(11) 4 268 882
(51) A61M 60/13 A61M 60/237
A61M 60/416 A61M 60/422

(11) 4 268 933
(51) B01D 53/14 B01D 53/62
B01D 53/82 B01D 53/96
C01B 32/50 B01J 20/04
B01J 20/28 B01J 20/30
B01J 20/34

(11) 4 269 039
(51) B25J 5/00 B25J 13/00
B25J 9/16 B25J 9/00
B25J 13/06

(11) 4 269 057
(51) B29B 9/06 B26D 1/28
B26D 1/29

(11) 4 269 100
(51) B32B 27/20

(11) 4 269 138
(51) B60H 1/00 B60H 1/32
F25B 41/42

(11) 4 269 301
(51) B31B 70/52 B31B 70/26
B65H 45/04 B65H 45/14
B31B 70/04 B31B 70/62
B31B 70/64

(11) 4 269 380
(51) C07C 41/18 C07C 43/17
C07C 51/58 C07C 59/60
C07C 303/22 C07C 309/82
C07B 61/00 C07C 41/22
C07C 51/62

(11) 4 269 391
(51) C07D 211/74 C07D 211/56

(11) 4 269 409
(51) C07D 471/04 C07D 487/04
A61K 31/437 A61K 31/4985
A61K 31/5025 A61K 31/519
A61P 35/00

(11) 4 269 470
(51) C08G 75/23 B01D 71/68
B01D 71/82 C08G 65/48
C08L 81/06

(11) 4 269 486
(51) C08K 3/38 C01B 21/064
C08K 9/04 C09K 5/14

H01L 23/373

(11) 4 269 501
(51) C08L 69/00 C08L 67/02
C08K 7/12 C08K 3/04
C08K 9/08 C08J 3/22
B29B 11/14 B33Y 70/10

(11) 4 269 606
(51) C12Q 1/68 G01N 33/569
A61K 35/28 A61P 37/06

(11) 4 269 636
(51) B22F 1/05 B22F 10/28
B22F 10/34 B33Y 10/00
B33Y 70/00 C22C 1/04
C22C 9/00 C22F 1/08

(11) 4 269 682
(51) D06F 39/08 D06F 33/47

(11) 4 269 732
(51) E05B 77/38 E05B 79/06
E05B 85/16 B60J 5/04
E05B 85/10 E05B 81/06
E05B 81/42

(11) 4 269 782
(51) F02N 11/00 B60K 6/24
B60K 6/26 B60K 6/40
B60K 6/48 F02B 67/06
B60L 50/16 F16H 7/12
F16H 7/08

(11) 4 269 938
(51) G03H 1/04 G01B 11/24

(11) 4 269 943
(51) G01C 15/00

(11) 4 269 981
(51) G01R 31/40 G01M 13/003
H02M 7/483

(11) 4 270 046
(51) G01S 7/03 H05K 9/00
G01S 13/931 G01S 7/02
G01S 13/93 H01Q 1/32
H01Q 1/52 H01Q 19/06

(11) 4 270 064
(51) G02B 5/02 F21V 5/00
F21V 5/04 G02B 3/00

(11) 4 270 198
(51) G06F 11/22 G06F 11/10
G01R 31/317 G01R 31/3187

(11) 4 270 590
(51) H01M 10/42 H01M 10/48
H02J 7/00 H02J 7/02
H02J 7/04

(11) 4 270 631
(51) H01M 50/591 H01M 50/502
H01M 50/211

(11) 4 270 641
(51) H01Q 21/06 H01Q 21/00
H01Q 1/24

(11) 4 270 661
(51) H01Q 1/02

(11) 4 270 766
(51) H02M 7/483 H02M 7/487
H02M 1/12 H02M 1/00

(11) 4 270 828
(51) H04W 64/00 H04W 76/14
H04L 1/08 H04L 5/00
G01S 5/02 H04W 72/04

(11) 4 270 912
(51) H04M 3/51 H04M 3/523

(11) 4 271 169
(51) A01C 7/04 A01C 7/12
A01C 7/16 A01C 7/00
A01C 7/08

(11) 4 271 181
(51) A01K 89/033 A01K 89/015
A01K 89/0155 A01K 89/02

(11) 4 271 188
(51) A01P 7/04 C07K 14/195
C07K 14/32 C07K 14/325
C07K 14/415 C12N 15/11

(11) 4 271 216
(51) A41C 3/00 A41D 1/00

(11) 4 271 218
(51) A41D 27/28 A43B 3/44
A43B 7/06 A43C 11/00

(11) 4 271 311
(51) A61B 34/30 A61B 34/00
A61B 34/20 A61B 90/00
B25J 9/16 A61G 13/04
A61G 13/10

(11) 4 271 381
(51) A61K 31/496 A61P 25/18
A61P 25/24

(11) 4 271 402
(51) C07K 7/08 A61K 38/10
A61P 35/00 A61K 38/02
A61K 38/03 C07K 7/00

(11) 4 271 464
(51) A61N 1/04 A61N 1/20
A61N 1/30 A41D 13/11
A61L 2/03 A62B 23/02
B01D 39/08 B01D 39/12

(11) 4 271 546
(51) B29B 17/00 B29B 17/04
B29C 64/314 B33Y 40/10
B33Y 70/00 B29B 9/12
B29B 9/16

(11) 4 271 549
(51) B29C 51/14 B32B 5/18
C08F 20/14 C08F 220/14
C08F 265/06

(11) 4 271 570
(51) B41J 11/14 B41J 3/407
B41J 11/06 B41J 11/02

(11) 4 271 598
(51) G08G 1/16 B60W 30/095
B60W 40/06 G06T 7/181
G01S 17/931 B60W 30/09
G06V 20/56 G06V 20/58

(11) 4 271 623
(51) B65D 50/04 B65D 21/02
B65D 43/02

(11) 4 271 650
(51) B67D 7/76 B67D 7/78
B67D 7/04 B01D 36/00
F02M 37/26 C02F 1/32

(11) 4 271 661
(51) C04B 35/48

(11) 4 271 756
(51) C08L 83/04 C08K 3/04
C08J 3/22

(11) 4 271 783
(51) C10G 49/22 C10G 67/02
C10G 45/00 C10G 47/02

(11) 4 271 822
(51) C12N 15/87 C12N 15/82
A01H 5/00 C12N 15/00
C12N 5/04 C12Q 1/68
C07H 21/04

(11) 4 271 909
(51) E21B 21/06 G01N 15/02
G06V 10/25 G06V 10/764
G06V 10/82

(11) 4 271 960
(51) F41A 21/32 F41C 23/16

(11) 4 272 019
(51) G01V 1/34 G01V 1/30
G06T 15/08

(11) 4 272 043
(51) H05B 6/06 H05B 6/10
B82Y 30/00 C09K 5/18
F23B 99/00 F24V 30/00

(11) 4 272 130
(51) G06N 20/10 G06N 20/20

(11) 4 272 138
(51) G06Q 10/0639 G06F 11/30

(11) 4 272 139
(51) G06Q 10/0639 G06F 11/30

(11) 4 272 194
(51) G08B 13/196 G06T 19/00
H04N 7/18 G01S 17/08

(11) 4 272 195
(51) H04W 4/029 H04W 4/80
H04W 4/50 H04W 12/63
G06Q 10/0833

(11) 4 272 253
(51) G02B 6/136

(11) 4 272 422
(51) H04M 11/04 H04B 7/14
G08C 17/02 H04W 36/06
G08B 17/00 H04B 7/155

(11) 4 272 505
(51) H04W 74/08 H04W 74/00
H04W 72/04 H04B 7/024

(11) 4 272 507
(51) H04L 5/00 H04W 74/08
H04W 72/04

(11) 4 272 691
(51) A61C 8/00

(11) 4 272 756
(51) A61K 39/395 C07K 16/24
A61K 9/08 A61K 9/19
A61K 47/18 A61P 1/00

(11) 4 272 759
(51) A61K 31/405 A61K 38/06
A61P 29/00 A61K 45/06

(11) 4 272 795
(51) A61M 25/01

(11) 4 272 865

(51) B01J 23/83 B01J 23/755
B01J 23/72 B01J 21/08
B01J 37/03

(11) 4 272 941
(51) B29D 30/24 B29D 30/26

(11) 4 273 003
(51) B60R 1/00

(11) 4 273 006
(51) B60R 21/232 B60R 21/231
B60R 21/237

(11) 4 273 014
(51) B60W 40/09 G06Q 40/08
G06Q 10/0639 G06Q 50/40
G06Q 50/26

(11) 4 273 146
(51) C07D 471/04 C07D 471/14
C07D 498/04 C07D 498/14
C07D 513/14

(11) 4 273 159
(51) C07K 14/605 C07K 19/00
C12N 15/11 C12N 15/63
A61K 38/26 A61P 3/04
A61P 3/10 A61K 47/68
A61K 38/00

(11) 4 273 193
(51) C08K 5/12 C08L 27/06
C07C 69/75

(11) 4 273 203
(51) C09J 123/08 C08L 27/06
C08K 5/09 C09J 11/00
C09J 9/00 C08K 5/00
C08K 5/12 C08F 14/06
C08F 218/08

(11) 4 273 245
(51) C12N 15/113 A61K 31/713
A61K 47/28 A61P 9/10

(11) 4 273 279
(51) C21D 8/12 H01F 1/18
C22C 38/32 C22C 38/34
C22C 38/16 C22C 38/04
C22C 38/08 C22C 38/06
C21D 9/46 C21D 1/76
C21D 6/00 H02K 15/02
C22C 38/02 C22C 38/00
C21D 1/26 C22C 38/60
H01F 41/02 H01F 1/147
C23C 22/00 H02K 1/00
H02K 1/02

(11) 4 273 361
(51) E06B 1/06 E06B 1/02
E06B 9/01 E06B 1/00
E06B 1/34 E06B 3/10
E06B 3/30

(11) 4 273 751
(51) G06N 3/0464 G06F 17/15
G06F 17/16 G06N 3/063
G06N 3/084

(11) 4 273 822
(51) G07D 11/50 G07D 11/24
G07D 11/32 G07D 11/34
G07D 11/30

(11) 4 273 840
(51) G09B 9/00 G09B 19/24
G09B 5/02 H01M 10/04
H01M 10/42 H01M 50/105

(11) 4 274 011
(51) H01M 50/209 H01M 10/613

(11) 4 274 029
(51) H01M 50/296 H01M 50/50

(11) 4 274 083
(51) H02M 7/483 H02M 7/48
H02M 1/00

(11) 4 274 179
(51) H04L 43/00 H04L 9/40

(11) 4 274 249
(51) H04N 23/667 H04N 23/741
H04N 23/82

(11) 4 274 287
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04L 27/00 H04W 16/14

(11) 4 274 436
(51) A61K 31/495 A61K 31/496
A61K 45/06 A23L 33/15
A61K 9/00 A23L 33/10

(11) 4 274 446
(51) B62B 7/12 B62B 7/06
B62B 7/08 B62B 9/20
A45C 5/14 A45C 9/00

(11) 4 274 517
(51) A61F 2/34 A61F 2/36
A61F 2/46

(11) 4 274 546
(51) A61Q 5/00 A61K 8/49
A61Q 7/00

(11) 4 274 556
(51) A61K 38/29 A61K 9/70
A61P 19/08

(11) 4 274 559
(51) A61K 31/165 C07C 233/65
A61P 35/00 C07D 211/66
C07D 309/14 C07K 5/078
C07C 237/36 C07C 237/38
A61K 31/4468 A61K 45/06

(11) 4 274 573
(51) A61K 31/44 A61K 31/445
A61K 31/16 A61P 23/02
A61K 9/127

(11) 4 274 591
(51) A61K 9/51 A61K 48/00
A61K 35/76 A61K 35/768
C12N 15/85 C12N 7/00
C12N 15/88

(11) 4 274 599
(51) C07K 16/28 A61K 38/17
A61P 35/02 C07K 14/70
A61K 39/00 A61K 38/00
C07K 14/725

(11) 4 274 604
(51) A61K 38/48 A61K 38/16
C12N 9/64 C07K 14/81
A61K 38/49 A61P 29/00
A61K 9/00 A61K 38/00
C07K 14/47 C12N 9/76

(11) 4 274 622
(51) A61L 2/24 A61L 2/20
A61L 2/22 A61L 2/26
G01F 11/28 G01F 13/00
G01F 22/00

(11) 4 274 627
(51) A61L 27/36 A61L 27/22
A61L 27/44 A61L 27/24
A61L 27/20 A61L 27/26
A61L 27/38

(11) 4 274 633
(51) A61M 5/14 A61B 5/145
A61B 5/00 A61M 5/142

(11) 4 274 639
(51) A61M 5/145 A61B 5/145
A61B 5/00 A61M 5/142

(11) 4 274 647
(51) A61M 5/20 A61M 5/158
A61M 5/162 A61M 5/315
A61M 5/142 A61M 5/145

(11) 4 274 657
(51) A61K 38/18 A61P 25/00
A61P 25/02 A61P 25/04
A61P 25/28 C12N 5/0793
A61K 38/00 A61K 39/395
A61K 39/00 C07K 14/47
C07K 16/28

(11) 4 274 666
(51) A63C 9/20 A63C 9/08
A63C 9/06 A63C 9/085
A63C 9/086

(11) 4 274 667
(51) A63C 9/20 A63C 9/06
A63C 9/08 A63C 9/085
A63C 9/086

(11) 4 274 670
(51) B01D 19/00 B01D 29/00
B01D 29/01 B01D 61/00
B01D 69/00 B01D 69/02
B01L 3/00

(11) 4 274 671
(51) B01D 46/00 B01D 46/52
B01D 46/24

(11) 4 274 729
(51) B29C 64/124 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 50/02
B29C 64/393

(11) 4 274 734
(51) B31D 3/02 B31D 1/00
B31D 3/04 B31D 5/00
B32B 3/12 B32B 3/26
B65B 55/20 B65D 65/22
B65D 77/02 B31B 150/00
B31B 160/10 B65D 81/03

(11) 4 274 793
(51) B65H 45/16 B65H 45/14

(11) 4 274 808
(51) C04B 35/488 C01G 25/00
C01G 33/00 C04B 35/622
C23C 4/11 F01D 5/28

(11) 4 274 819
(51) C04B 35/488 C23C 4/11
C23C 4/134 F01D 5/28
C04B 41/00 C04B 41/45
C04B 41/87

(11) 4 274 820
(51) C05G 5/27 A61K 9/51
A01N 25/12 A01N 25/28
C05B 17/00 C05G 5/12
C05G 5/35 C05G 5/30

A01G 24/13 B01J 20/18
B01J 20/32 C05D 1/00
C05D 3/00 C05D 9/02
C05G 1/00 C05G 5/23
C05G 5/40 C05G 5/10

(11) 4 274 829
(51) C07D 409/14 A61K 31/506
A61K 31/5383 A61P 35/00
C07D 239/48 C07D 241/36
C07D 409/12 C07D 451/02
C07D 471/10 C07D 487/04
C07D 498/04 C07D 487/08
A61K 45/06

(11) 4 274 895
(51) C12N 15/113 A61K 48/00
A61P 27/02 A61K 31/7105

(11) 4 274 897
(51) C12N 15/113 C12N 9/22
A61P 21/00 C12N 15/90

(11) 4 274 913
(51) C12Q 1/689 C12Q 1/6895

(11) 4 274 959
(51) F03D 1/06 F03D 3/06

(11) 4 275 056
(51) G01N 35/00 B01L 3/00

(11) 4 275 083
(51) G02B 6/12 G02B 27/01
G02B 27/00 G02B 5/00
G02F 1/225

(11) 4 275 205
(51) H04W 8/00 G10L 21/02

(11) 4 275 211
(51) G16H 20/70 G16H 50/20
G16H 10/20 G16H 40/67
G16H 50/30 G16H 80/00

(11) 4 275 226
(51) H01L 21/768 H01L 23/532

(11) 4 275 284
(51) H04B 5/00 H02J 50/00
H02J 50/40

(11) 4 275 310
(51) H04L 1/18 H04L 5/00
H04L 1/16

(11) 4 275 323
(51) G06Q 10/10 H04L 9/08
H04W 12/04 H04W 12/0471
G06F 21/44 G06F 21/62
G06F 21/64 G06F 21/72
H04L 9/00 H04W 12/106

(11) 4 275 382
(51) H04W 24/10 H04W 72/04
H04W 88/08 H04W 88/02
H04L 5/00 H04W 36/00

(11) 4 275 436
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 74/0833 H04W 76/27
H04W 76/30

(11) 4 275 438
(51) H04B 17/309 H04W 72/04
H04L 5/00 H04L 5/14
H04L 25/02 H04W 8/24

(11) 4 275 467
(51) A01B 69/00 A01B 69/02
A01C 11/02 A01B 69/04
A01B 79/00

(11) 4 275 483
(51) A01G 9/14 A01G 9/02
A01G 9/24 A01G 9/08
A01G 31/04

(11) 4 275 557
(51) A47G 7/04 B65D 25/28

(11) 4 275 675
(51) A61K 9/00 A61K 31/4725
A61K 31/5575 A61K 38/00
A61P 27/02

(11) 4 275 961
(51) B60R 11/02 C03C 27/12
G01J 1/02 B60J 1/00
B60J 1/02 B32B 17/10

(11) 4 276 028
(51) B65D 1/02 B65D 1/10
B65D 81/00 B65D 81/02
B65D 41/32 B65B 5/04
B65B 11/14 B65B 11/56
B65B 49/00 B65B 11/54
B65D 77/04

(11) 4 276 035
(51) B65D 85/36 B65D 27/22
B65D 33/16

(11) 4 276 071
(51) C01G 53/00 H01M 4/505
H01M 4/525

(11) 4 276 110
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
C12N 15/63 A61K 39/395
A61P 35/00

(11) 4 276 152
(51) C09D 1/02 C09D 7/61
C04B 28/00 C04B 28/26
C04B 111/00 C04B 18/14
C04B 18/08 C04B 12/04
C04B 14/06 C08K 7/26
C09D 5/18 C09D 7/40
C01B 33/145 C01B 33/155
C01B 33/158

(11) 4 276 232
(51) D06F 33/43 A47L 15/00
A47L 15/42 B01D 37/04
C02F 1/00 D06F 33/00
D06F 39/10

(11) 4 276 309
(51) F04B 9/08 B05B 15/00
F04B 19/02 F04F 13/00

(11) 4 276 417
(51) G01D 5/20 H04L 27/06

(11) 4 276 713
(51) G06Q 10/00 G05B 19/418
G05B 23/02 G06Q 10/20
G06Q 50/08 G16Y 10/30
G16Y 20/20 G06Q 10/087

(11) 4 276 797
(51) G09B 9/00 G09B 19/24
G09B 5/02 H01M 4/04
B01F 35/22 B01F 33/84
G06F 30/27

(11) 4 276 882
(51) H10B 12/00

(11) 4 276 960
(51) G09B 9/00 G09B 19/24
H01M 10/04 G05B 19/418
H01M 10/058 H01M 10/0585
H01M 10/42

(11) 4 277 087
(51) H02K 1/16 H02K 1/14
H02K 15/02

(11) 4 277 147
(51) H04B 7/0408 H04B 7/06
H04B 17/373 H04L 5/00
H04B 7/08 H04B 17/364

(11) 4 277 249
(51) H04M 1/02 B32B 3/30
B32B 7/12 B32B 9/00
B32B 9/04 B32B 27/36
C09J 7/29 B32B 17/10

(11) 4 277 425
(51) H04W 4/70 H04W 48/12
H04W 74/0833 H04W 74/00

(11) 4 277 464
(51) A01K 1/02 A45C 7/00
A45F 3/04 A45F 4/02

(11) 4 277 467
(51) A01K 67/0271 A01K 67/0275
C12N 15/85

(11) 4 277 521
(51) A61B 5/03 G01L 19/00

(11) 4 277 553
(51) A61B 17/80 A61B 17/86
A61B 17/17 A61B 17/58
A61B 17/84 A61B 17/88
A61B 17/56 A61B 90/00
A61B 17/68

(11) 4 277 557
(51) A61B 18/14 A61B 5/287
A61B 5/367

(11) 4 277 561
(51) A61B 34/20 A61B 5/00
A61B 5/02 A61B 5/15

(11) 4 277 585
(51) A61F 13/49 A61F 13/505
A61F 13/56 A61L 15/28
A61L 15/60

(11) 4 277 592
(51) A61K 8/44 A61K 8/67
A61K 31/198 A61K 31/455
A61K 45/06 A61K 8/40
A61K 31/21 A61Q 19/00
A61Q 19/08

(11) 4 277 612
(51) A61K 31/165 A61K 31/485
A61K 31/137 A61P 25/24

(11) 4 277 626
(51) A61K 31/4365 A61K 31/519
C07D 495/04 C07D 215/233
C07D 215/42 C07D 311/42
A61K 45/06 A61K 31/13
A61K 31/366 A61K 31/428
A61K 31/4706 A61K 31/198
C07D 311/68

(11) 4 277 639
(51) A61K 35/17 A61P 35/00
A61P 35/02 C07K 14/71

C12N 15/62 C12N 15/87

(11) 4 277 646
(51) A61K 38/13 A61P 37/06
A61P 39/00 C07K 7/64
G01N 33/48 G01N 33/50
G01N 33/70

(11) 4 277 680
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24D 1/20

(11) 4 277 746
(51) B01J 37/08 C01B 39/02
C01B 39/04 C07C 41/09
C07C 41/14 B01J 35/61
B01J 35/63 B01J 35/64
B01J 35/50 B01J 35/77

(11) 4 277 787
(51) C09J 7/29 B32B 7/12
B32B 17/10 C03C 27/00

(11) 4 277 791
(51) B32B 25/14 B32B 27/06
B32B 27/18 B29C 44/24
B29B 17/00 C08J 9/12

(11) 4 277 848
(51) B64G 1/10 B64G 1/62
B64G 1/64 B64G 1/66
B64G 1/24

(11) 4 277 849
(51) B64G 1/64 B64G 1/28
B64G 1/24 B64G 1/10
B64G 1/22

(11) 4 277 884
(51) C07C 257/14 A61K 31/4188
A61P 35/00 A61P 37/00
A61K 45/06

(11) 4 277 887
(51) C07C 29/76 C07C 31/20
C07C 29/88

(11) 4 277 896
(51) C07D 211/86 C07D 211/74
C07D 295/16 A61K 31/4422
A61K 31/4453 A61K 31/45
A61P 1/00 A61P 11/00
A61P 17/06 A61P 29/00
A61P 31/04 A61P 31/10
A61P 35/00 A61P 37/06

(11) 4 277 898
(51) A61K 31/155 A61K 31/352
A61K 31/7105 A61K 31/713
C07D 231/56 C07D 401/14
G01N 33/92

(11) 4 277 933
(51) C07K 16/30 C12N 5/10
C12N 15/63 A61P 35/00
A61K 35/17

(11) 4 277 988
(51) C12N 9/24 A61K 38/47
A61P 3/00 A61K 48/00
C12N 9/40 C12N 15/86

(11) 4 278 057
(51) E21B 10/22 F16C 1/04
F16C 1/08 F16C 11/02
F16C 11/04 F16C 17/02
F16C 17/04 F16C 33/04
F16C 33/12 F16C 7/02
F16D 3/44

(11) 4 278 058
(51) E21B 17/02 E21B 47/135

(11) 4 278 061
(51) E21B 43/20 E21B 43/12
C02F 1/00 F04D 13/02
F04D 13/08 F04D 13/12
C02F 1/44 C02F 1/50
E21B 43/36 C02F 103/08
E21B 41/00

(11) 4 278 084
(51) F03D 3/06 F03D 3/00
F03D 3/02

(11) 4 278 121
(51) F16L 33/30 F16L 37/02
A01G 25/02 F16L 37/00

(11) 4 278 139
(51) F25D 23/02 A47F 3/04
H04N 5/00

(11) 4 278 143
(51) F41G 1/38 F41G 1/473
G02B 23/10 G02B 7/00
G02B 7/02 G02B 23/16
F41G 1/44

(11) 4 278 147
(51) G01B 11/14 G03B 13/32
G03B 35/08 G03B 5/02
G02B 3/00 G02B 5/20
G02B 7/00 G02B 7/08
G02B 7/09 G02B 7/34
G03B 13/36

(11) 4 278 176
(51) G01N 27/64 G01N 33/00

(11) 4 278 222
(51) G02B 5/18 G02B 27/01
G02B 27/42 G03F 7/00
G03F 1/00

(11) 4 278 266
(51) G06F 12/14 G06Q 20/00
H04L 9/40 H04L 9/00
H04L 9/32 G06F 40/211

(11) 4 278 273
(51) G16H 20/10 G16H 50/20
G16H 50/70 G06F 15/00

(11) 4 278 277
(51) G06Q 50/18 G06Q 10/10
G06Q 40/08 G06Q 30/08
G06Q 50/26 G06F 21/64

(11) 4 278 279
(51) G05B 17/02 G05B 19/042
G06F 17/00 G06F 7/00
G08B 25/00 G06Q 10/20

(11) 4 278 318
(51) G06Q 50/00

(11) 4 278 366
(51) G16H 50/30 G16H 50/20
G16H 40/67 G16H 30/40
G16H 50/80

(11) 4 278 410
(51) H01P 5/10 H03H 7/42

(11) 4 278 416
(51) H01R 13/56 H04R 25/00
H01R 24/86 H01R 13/11

(11) 4 278 431
(51) H02S 20/32 F24S 30/45
F24S 80/30

(11) 4 278 489
(51) H04B 17/345 H04B 17/336
H04B 7/06 H04L 5/00
H04L 25/02

(11) 4 278 552
(51) H04L 1/00 H04L 1/1607
H04L 1/1829 H04L 1/1867
H04L 5/00 H04W 72/12
H04W 72/0446 H04W 72/566

(11) 4 278 661
(51) H04W 24/10 H04B 17/318

(11) 4 278 680
(51) H04W 8/26

(11) 4 278 793
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 24/02

(11) 4 278 938
(51) A47L 9/28 A47L 7/00
A47L 9/22 A47L 9/10
A47L 9/16 A47L 5/24
A47L 9/00

(11) 4 279 091
(51) A61K 48/00 A61K 31/7088
A61P 9/10 A61K 31/7105
A61K 45/06 C12N 15/113

(11) 4 279 213
(51) B23Q 39/04 B23Q 5/02

(11) 4 279 235
(51) B27D 1/10

(11) 4 279 381
(51) B64C 39/02 B64D 47/00
H04W 16/18 H04W 16/26
H04W 16/28 H04W 24/04
H04W 76/10

(11) 4 279 413
(51) B32B 27/08 B65D 65/40
B32B 33/00 B41M 5/26
B32B 7/12 B32B 27/32
B32B 27/34 B32B 27/36

(11) 4 279 463
(51) B32B 17/10 B32B 7/023

(11) 4 279 481
(51) C07C 225/22 C07C 229/44
C07C 255/42 C07D 279/22
C07D 333/22 C07D 333/24
C07D 409/14 C07D 209/88
C07D 265/38 C07D 239/66

(11) 4 279 486
(51) C07D 239/48 C07D 401/12
C07D 401/14 C07D 471/02
C07D 471/04 A61K 31/505
A61K 31/506 A61P 29/00
A61P 35/00 C07D 493/04
C07D 519/00

(11) 4 279 499
(51) C07K 7/08 C07K 16/00
G01N 33/543 G01N 33/58
C07K 16/18

(11) 4 279 542
(51) C08K 5/5419 C08L 83/04
C08K 3/013

(11) 4 279 547
(51) C08L 23/26 C08F 210/16
C08F 210/06 C08F 8/46
C08J 3/05

(11) 4 279 573
(51) C12M 1/00 C12M 1/42
C12M 1/36 C12N 15/10
B01L 3/00

(11) 4 279 609
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6869
C12N 15/10

(11) 4 279 764
(51) H02P 6/08 H02P 6/04
H02P 6/34 H02P 23/14
G05B 11/36

(11) 4 279 778
(51) F16K 11/085 F16K 5/04
F16K 5/18 F16K 27/06

(11) 4 279 784
(51) F16L 55/033 F16L 9/21

(11) 4 279 926
(51) G01N 21/25 G01N 21/31

(11) 4 280 046
(51) G06F 3/12 B41J 29/38
H04N 1/00

(11) 4 280 234
(51) H01F 10/20 H01F 1/34
H01Q 17/00 H05K 9/00

(11) 4 280 247
(51) H01H 51/22 H01H 50/22
H01H 50/36 H01F 7/16

(11) 4 280 377
(51) B32B 5/02 H01Q 1/42
B32B 1/00 B32B 3/12

(11) 4 280 430
(51) H02P 6/04 H02P 6/08
H02P 6/34 G05B 11/36

(11) 4 280 431
(51) H02P 6/04 H02P 6/08
H02P 6/34 G05B 11/36

(11) 4 280 452
(51) H02P 6/18 H02P 21/14
H02P 21/24 H02P 21/26
H02P 21/18 H02P 27/06

(11) 4 280 468
(51) H04B 7/0408 H04B 7/06

(11) 4 280 492
(51) H04L 1/00 H04L 5/00
H04W 72/04 H04W 72/12

(11) 4 280 520
(51) H04L 5/00 G01S 5/02

(11) 4 280 626
(51) H04R 7/16 H04R 9/02
H04R 9/04 H04R 9/06

(11) 4 280 674
(51) H04W 24/08 H04W 72/40
H04W 74/0808

(11) 4 280 721
(51) H04W 64/00 H04W 24/10
H04L 5/00 G01S 1/04
G01S 5/02 H04B 7/06

(11) 4 280 731
(51) H04W 72/02 H04W 4/40

(11) 4 280 744
(51) H04W 74/0833

(11) 4 280 761
(51) H04L 5/00 G01S 1/04
H04L 27/26

(11) 4 280 769
(51) H04W 72/1268 H04W 72/04
H04B 7/06 H04B 7/024
H04B 7/0408 H04L 5/00
H04B 17/373 H04B 17/345

(11) 4 280 770
(51) H04W 72/12 H04L 5/00
H04L 1/18 H04L 1/16
H04L 1/1607 H04L 1/1829

(11) 4 280 790
(51) H04W 56/00 H04W 74/0833

(11) 4 280 868
(51) A01K 11/00 A01K 29/00
G06K 19/00 H04W 4/80

(11) 4 280 915
(51) A47C 27/20 A47C 23/04
A47C 27/06 A47C 23/043
A47C 27/045 A47C 27/05
A47C 27/07

(11) 4 280 949
(51) A61B 5/12 H04R 25/00

(11) 4 280 950
(51) G16H 50/20 A61B 5/145
A61M 5/172 A61M 37/00
G06F 119/00 G16H 50/50
G16H 50/30

(11) 4 280 971
(51) A61B 17/02 A61B 17/70
A61B 17/86 A61B 17/17

(11) 4 281 054
(51) A61K 31/122 A61K 31/15
A61K 31/194 A61K 31/472
A61K 31/4725 A61P 31/14
C07D 215/227 C07D 215/38
C07D 215/48 C07D 401/04
C07D 401/06 C07D 401/12
C07D 413/04 C07D 417/06

(11) 4 281 068
(51) A61K 31/4178 A61K 31/496
A61K 31/7068 A61K 31/7076
A61P 35/02 A61K 31/635
A61K 45/06

(11) 4 281 077
(51) C07D 409/14 A61K 31/50
A61K 31/501 A61P 33/00
C07D 207/18 C07D 277/20
C07D 277/22

(11) 4 281 105
(51) A61K 39/00 A61K 39/39
A61K 47/24 A61P 37/06
A61K 9/127 A61K 39/12

(11) 4 281 148
(51) A61M 13/00 A61B 17/34
A61M 39/22 A61L 9/20
A61M 16/00 A61M 16/10
A61M 16/20

(11) 4 281 198
(51) A63B 53/04 A63B 53/00
A63B 53/02

(11) 4 281 265
(51) B27N 3/00 C08J 5/18
C08F 283/00 D21H 11/04
D21H 25/06 D21C 9/00
D21H 21/18 D21H 21/20
D21H 11/20 D21H 17/16

(11) 4 281 282
(51) B30B 15/20 B21J 7/28
B21J 9/20 B21J 7/46
B30B 15/16 B21J 9/12

(11) 4 281 284
(51) B31F 5/06 B41M 5/42
B42D 15/00 G09F 3/10
G09F 3/00 C09J 7/10
C09J 7/40 C09J 133/08

(11) 4 281 288
(51) B32B 27/14 B32B 27/20
B32B 27/30 C09J 133/04
E04B 1/94 E04F 13/02
E04F 13/08 C09J 7/38

(11) 4 281 555
(51) C12N 9/22 A61K 31/7088
A61K 38/46 C12N 15/113
C12N 15/11 C12N 15/63
C12N 15/90 C12N 15/52

(11) 4 281 558
(51) C12N 15/113 C12N 15/11
C12Q 1/68 A61K 31/4422
A61P 25/28 G01N 33/50

(11) 4 281 619
(51) E01C 9/08 E01C 9/10
E01C 11/00

(11) 4 281 646
(51) E21B 10/60 E21B 7/14
E21B 7/15 E21B 7/18
E21B 10/61 E21B 43/114

(11) 4 281 704
(51) F21V 29/56 F28D 15/02
G02B 6/44 G08C 23/06

(11) 4 281 803
(51) G01S 13/04 G01S 13/56
G01S 13/88 B60R 21/01
G01S 13/42 H01Q 3/30
H01Q 19/10 G01S 7/03
G01S 13/46 B60R 21/015

(11) 4 281 820
(51) G02B 6/02 G01D 5/353
G01H 9/00 G02B 6/00

(11) 4 281 885
(51) G06F 21/31 G06F 3/0346
G06F 3/0354 H04L 9/32

(11) 4 282 040
(51) H01R 33/88 F21S 8/08
F21S 13/10 F21V 17/06
F21V 23/00 F21V 23/04

(11) 4 282 121
(51) H04L 9/08 G11C 11/417
G11C 11/407 G06F 7/58
G09C 1/00 G11C 7/24
G11C 11/418

(11) 4 282 131
(51) G06Q 10/20 H04L 9/40

G06F 21/57 H04L 67/12
G05B 19/418

(11) 4 282 164
(51) H04R 1/10 H04R 1/40

(11) 4 282 277
(51) A23L 7/161 A23L 19/10
A23L 19/15 A23L 3/52
A23L 5/00 A23L 7/10
A23L 11/00

(11) 4 282 286
(51) A24F 40/10 A24F 40/46
A24F 40/40 A24F 40/44

(11) 4 282 305
(51) A47C 17/04 A47C 17/86
A47C 1/0355

(11) 4 282 431
(51) A61K 45/00 A01N 29/02
A01N 43/653 A01P 1/00
A61K 8/31 A61K 8/33
A61K 8/34 A61K 8/70
A61Q 17/00 C11D 7/30
C23G 5/028 C23G 5/032

(11) 4 282 441
(51) A61L 9/20 F24F 8/22
F24F 8/10 B01D 46/00
C02F 1/32 B01D 45/12

(11) 4 282 520
(51) B01J 7/00 B60R 21/264

(11) 4 282 586
(51) B24B 21/00 B24B 55/00

(11) 4 282 669
(51) B60C 19/00 B60C 23/04
B60C 99/00

(11) 4 282 713
(51) B60R 22/34 B60R 22/195
B60R 22/26 B60R 22/18

(11) 4 282 868
(51) C07D 487/04 A61P 35/00
A61K 31/519

(11) 4 282 932
(51) C09K 9/00 C09K 9/02
G02C 7/10 C08L 75/04
C08L 75/08 C08G 18/48
C08G 18/72 G02B 1/00
G02B 1/04 G02B 5/23
C08G 18/24 C08G 18/28
C08G 18/75 C08G 18/38
C08G 18/64

(11) 4 283 054
(51) G01F 5/00 G01F 1/46
E03B 7/07

(11) 4 283 203
(51) F24F 3/00 F25B 39/00
F28D 1/00 F28F 13/18

(11) 4 283 281
(51) G01N 21/47 G01R 33/07
F21S 8/00 G01N 35/00
G01N 21/13 G01N 21/84
G01N 35/04

(11) 4 283 381
(51) H01L 25/075 G02B 30/25
G02B 5/00 G02B 5/30

(11) 4 283 578
(51) G10L 13/04 G06V 10/40
G06V 10/70 G06V 40/10

(11) 4 283 834
(51) H02J 50/10 H02J 50/12
H02J 50/20

(11) 4 283 880
(51) H04B 7/0408 H04B 7/024
H04B 7/06 H04B 17/318
H04W 72/12 H04W 74/00
H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 16/28 H04W 76/19

(11) 4 283 906
(51) H04L 5/00 H04L 1/00
H04L 27/26 H04W 72/04
H04W 84/12

(11) 4 284 110
(51) H04W 76/11 H04W 76/19
H04W 76/15 H04W 28/08
H04L 69/14 H04W 84/12
H04W 40/02 H04W 40/24
H04L 67/303

(11) 4 284 204
(51) A41D 19/00 A41D 19/015
A61B 42/50

(11) 4 284 271
(51) A61B 17/34 A61B 10/02

(11) 4 284 281
(51) A61B 18/14 A61B 18/00
A61B 18/12 A61B 18/18

(11) 4 284 340
(51) A61K 9/08 A61K 47/12
A61K 47/26 A61K 47/02
A61K 9/00 A61K 38/19
A61K 47/68

(11) 4 284 343
(51) A61K 9/14 A61K 9/16
A61K 9/10 A61K 47/02
C01F 11/18 C01F 5/24
C08K 3/26 C08K 3/10
A61K 33/10 A61K 33/26
A61K 33/32 A61K 33/34
C08K 3/08 C08K 3/22

(11) 4 284 370
(51) A61K 31/496 A61K 31/519
A61K 45/06 A61P 35/00
A61K 31/4184 A61K 31/4523
A61K 31/506

(11) 4 284 415
(51) A61K 38/47 A61L 27/52
A61K 9/48

(11) 4 284 473
(51) A61M 15/00

(11) 4 284 521
(51) A62C 13/78 A62C 13/66
A62C 13/70 A62C 13/76

(11) 4 284 554
(51) B01L 3/00

(11) 4 284 582
(51) B23B 51/04 B21J 15/50
B23B 47/28 B23B 51/00
B23B 51/06 B23B 51/08
B28D 1/04

(11) 4 284 597
(51) B25J 5/00 B25J 19/02
B25J 11/00 G01N 35/00
G05D 1/00 G01N 1/02

(11) 4 284 699
(51) B62J 6/26 B62J 6/015
B62J 43/28 B62J 43/30
B62K 19/40

(11) 4 284 779
(51) A61K 31/4178 A61K 31/4439
A61K 31/496 A61K 31/56
A61K 31/575 C07D 213/52
C07D 213/36 C07D 401/06
A61K 38/48 A61K 38/08
A61P 3/00 A61P 9/00
A61P 9/10 A61P 9/12
A61P 25/00 A61P 25/16
A61P 25/28 A61P 35/00
A61P 43/00

(11) 4 284 913
(51) C12N 5/00 A23L 13/00
C12N 5/077 A23P 20/20
A23P 30/20 B33Y 10/00

(11) 4 284 989
(51) E04G 21/32 E04H 12/00
A62B 35/00 E04C 3/32

(11) 4 285 000
(51) E21B 21/08 E21B 41/00
E21B 47/04 E21B 44/00

(11) 4 285 067
(51) F41A 9/16 F41A 9/17
F41A 9/18 F41A 9/37
F41A 9/42

(11) 4 285 069
(51) F41G 1/08 F41G 1/14
F41G 1/30 F41G 11/00

(11) 4 285 083
(51) G01C 21/30 G01C 21/34
G06F 16/29 G01C 21/00
G01C 21/36 B60W 60/00

(11) 4 285 150
(51) G01S 13/00 G06V 20/58
G06V 20/60

(11) 4 285 163
(51) G01V 1/30 G01V 1/34
G06N 20/00 G01V 1/01
G01V 1/22 G06N 7/01

(11) 4 285 270
(51) G06F 40/169 G06F 40/166
G06F 40/205 G06F 40/279
G06N 20/00

(11) 4 285 280
(51) G06N 3/00 G06N 3/08
G06N 3/04 H04L 41/14
H04L 41/16 H04L 41/40

(11) 4 285 304
(51) G06Q 20/16 G06K 19/07
G06Q 20/06 G06Q 20/20
G06Q 20/32 G06Q 20/34
G06Q 20/36 G07F 7/08
H04L 9/32 G06Q 20/10
G06Q 20/22

(11) 4 285 555
(51) H04L 12/28 H04L 41/0803
H04L 67/12 H04W 4/60
H04W 4/70 H04W 4/50
H04R 1/10 G06Q 50/26

A61F 9/00

(11) 4 285 591
(51) H04N 19/117 H04N 19/14
H04N 19/176 H04N 19/186
H04N 19/82

(11) 4 285 604
(51) H04R 1/40 G10K 11/178
H04R 5/027

(11) 4 285 618
(51) H04L 5/00 H04L 5/14

(11) 4 285 625
(51) H04L 9/40 H04W 12/06
H04W 12/63 H04W 12/64
H04W 12/65 H04W 4/029
H04W 4/38 H04W 12/68
H04W 12/71

(11) 4 285 798
(51) A47L 9/28 H04B 3/54

(11) 4 285 816
(51) A61B 5/0536 A61B 5/00

(11) 4 285 881
(51) A61F 13/49 A61F 13/494
A61F 13/496

(11) 4 285 884
(51) A61F 13/56

(11) 4 285 984
(51) A61M 39/10

(11) 4 286 053
(51) B01L 3/00 C12M 1/00
G01N 15/02 C12M 3/06

(11) 4 286 110
(51) B25J 13/02 B25J 19/02
B25J 19/06

(11) 4 286 119
(51) B26D 1/08 B23D 15/02
B23Q 7/00 B26D 5/20
B26D 7/06 B26D 7/18
B26D 7/32 B65H 11/00
B65H 35/06 B26D 7/01
B26D 7/02 B65H 20/10

(11) 4 286 166
(51) B41J 2/175

(11) 4 286 296
(51) B65D 83/08 A47K 10/20
A47K 10/42

(11) 4 286 367
(51) C09B 45/12 C07C 245/08
C07F 15/02 C09B 45/32
C09D 11/328 B41M 5/00
C09B 67/22

(11) 4 286 385
(51) C07D 487/04 C07C 57/145
A61K 31/5377 A61P 35/00

(11) 4 286 480
(51) C08L 83/06 C08G 77/08
C08K 5/3442

(11) 4 286 839
(51) G01N 27/22 G01F 1/74

(11) 4 286 937
(51) G03B 5/00 G03B 17/12
G03B 3/00 G03B 30/00
H04N 23/51 H04N 23/54
H04N 23/55

(11) 4 286 939
(51) G01N 21/88 G03B 7/091
G03B 7/17 G03B 15/05
H04N 23/72 H04N 23/74
H04N 23/741

(11) 4 287 215
(51) G21D 3/00 G21D 3/04
G05B 19/418 H01F 7/18
H02P 1/02 F16K 31/04

(11) 4 287 250
(51) H01L 23/29 H01L 23/31
H01L 21/56

(11) 4 287 451
(51) H02J 7/00 H01M 10/48
G01R 31/367 G01R 31/392
G01R 31/36 G01R 31/3835

(11) 4 287 545
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 287 749
(51) H04W 74/00 H04L 1/1829
H04L 1/1867

(11) 4 287 902
(51) A42B 3/22 A42B 3/04
A42B 3/18

(11) 4 287 939
(51) A61B 5/0205 A61B 5/145

(11) 4 287 970
(51) A61B 17/86

(11) 4 287 984
(51) A61B 90/11 A61B 17/16

(11) 4 288 034
(51) A61K 9/127 A61K 48/00
C12N 15/113 A61P 31/14
A61K 31/713

(11) 4 288 046
(51) A61K 31/365 A61K 31/215
A61K 31/366 A61K 31/357
A61K 38/18 A61K 38/30
A61P 25/00 A61P 29/00

(11) 4 288 047
(51) A61K 31/365 A61K 31/366
A61K 31/215 A61K 31/357
A61K 38/30 A61P 25/00
A61P 29/00 A61K 38/18

(11) 4 288 067
(51) A61K 33/00 A61K 9/00
A61P 25/24 A61K 9/48
A23L 29/00 A23L 29/30
A23L 33/00 A61K 31/723
A61K 31/736 A61K 33/06
A61K 47/02 A61K 47/36

(11) 4 288 075
(51) A61K 35/26 A61P 7/10
A61P 43/00 C12N 15/85
A61P 1/00

(11) 4 288 078
(51) A61K 38/095 A61P 15/00
A61P 15/04 A61K 9/00
A61K 9/08 A61K 47/02
A61K 47/12 A61K 47/26
A61K 47/40

(11) 4 288 164
(51) A62D 1/00 A62D 1/02
A62C 3/02 A62C 15/00
A62C 27/00 A62C 99/00
A62C 3/06

(11) 4 288 196
(51) B01J 8/24 B01J 8/26
F23C 10/04 F23C 10/08
F23C 10/18

(11) 4 288 209
(51) B01L 3/00

(11) 4 288 223
(51) A01G 24/30 A01G 24/46
B09B 3/00 C09K 17/02
C09K 17/40

(11) 4 288 399
(51) C07C 4/04 C10L 3/10
C10G 9/00 C01B 3/24
C07C 7/00 C07C 7/148

(11) 4 288 441
(51) A61K 31/519 C07D 487/04
A61P 25/14 A61P 25/28

(11) 4 288 442
(51) C07D 495/04 A61K 31/4365
A61P 35/00

(11) 4 288 487
(51) C08L 29/02 A61K 35/12
A61K 35/28 A61K 35/39
A61P 3/10

(11) 4 288 498
(51) C09G 1/02 C09K 3/14
B24B 1/00

(11) 4 288 511
(51) C10G 2/00 C25B 1/04
C10K 3/04 C10K 3/02

(11) 4 288 608
(51) E02F 9/14 E02F 9/12
E21C 31/02 E02F 9/00
E02F 9/22

(11) 4 288 628
(51) E05B 47/00 A47F 1/04
A47F 5/00 A47F 1/00
G07C 9/00 G07C 9/20

(11) 4 288 685
(51) F16L 37/14 G06K 19/06
F16L 37/084

(11) 4 288 750
(51) G01D 5/249 G01D 5/244
G01D 5/347 G01D 5/14
G01D 18/00

(11) 4 288 879
(51) H04N 21/233 H04N 21/235
H04N 21/439 H04N 21/485
H04N 21/6547 H04N 21/81
H04S 7/00

(11) 4 288 880
(51) G06F 17/00

(11) 4 288 982
(51) G21G 1/08 H05H 6/00

(11) 4 289 006
(51) H01L 29/861 H01L 21/329
H01L 29/36 H01L 29/06
H01L 29/872 H01L 21/67

(11) 4 289 100
(51) H04L 7/00 H04J 3/06
H02J 13/00

(11) 4 289 359
(51) A61B 5/369 A61B 5/316

(11) 4 289 382
(51) A61B 34/20

(11) 4 289 830
(51) C07D 277/82 A61K 31/428
A61P 29/00 A61P 3/00
A61P 25/00 A61P 25/28
A61P 37/00 C07D 417/12
A23L 33/10

(11) 4 289 850
(51) C07D 471/04 C07D 491/20
C07D 471/10 A61P 7/04
A61K 31/4375

(11) 4 289 879
(51) C08G 18/38 G02B 1/04
C08G 18/76 C08G 18/24

(11) 4 289 893
(51) C08J 11/22 B29B 9/06
B29B 11/10 C08J 11/24
C08G 18/83

(11) 4 290 066
(51) F02F 5/00 F16J 9/20

(11) 4 290 134
(51) F23C 9/08 F23D 14/22
F23D 14/58 F23M 5/08

(11) 4 290 455
(51) G06T 7/246 G06V 10/62
G06V 10/762 G06V 20/52
G06V 40/20 G06V 20/40
G06T 7/262

(11) 4 290 526
(51) G16H 20/70 G16H 50/30
G16H 20/60

(11) 4 290 620
(51) H01M 4/62 H01M 4/48
H01M 10/0525 H01M 4/38
C01B 33/12 H01M 4/04
H01M 4/134 H01M 4/1395
H01M 4/36 H01M 4/485
H01M 4/587

(11) 4 290 628
(51) H01M 8/04228 H01M 8/04303
H01M 8/04746 H01M 8/04089
H01M 8/04537 H01M 8/04664
H01M 8/10

(11) 4 290 659
(51) H01M 50/244 H01M 10/04
H01M 10/0525 H01M 10/058
H01M 50/538 H01M 50/107

(11) 4 290 779
(51) H04B 7/024 H04B 7/06
H04B 7/08 H04L 27/26
H04L 5/00

(11) 4 291 008
(51) A01B 33/02 B60B 27/06
B60K 1/00 B60K 7/00
B60L 50/60 B62D 51/06
A01B 51/02 B60B 3/08
B60B 27/02 B60K 1/04
B60L 50/70

(11) 4 291 162
(51) A61K 31/44 A61K 9/00
A61K 47/02 A61K 47/32
A61P 27/02 A61P 29/00

(11) 4 291 171
(51) A61K 31/167 A61K 31/245
A61K 31/445 A61K 31/137
A61P 7/04 A61P 23/02
B01F 27/96 A61K 9/06
A61K 47/38

(11) 4 291 246
(51) A61K 47/68 A61K 47/64
C07K 16/28 C12N 9/16
C12N 9/14 A61P 3/02
C07K 14/00 A61P 3/00
A61K 39/00

(11) 4 291 274
(51) A61M 16/06

(11) 4 291 712
(51) D21J 3/00 D21J 1/06

(11) 4 291 749
(51) E21B 21/08 E21B 33/06
E21B 47/06 E21B 47/10
E21B 33/035 G05B 13/02

(11) 4 291 811
(51) F16K 7/17 G05D 16/06
F02M 39/00 F16K 27/02
F16K 1/36 F16K 31/12

(11) 4 291 931
(51) G02B 6/00 G02B 6/02

(11) 4 292 061
(51) G06V 40/13 G01S 7/521
G06F 3/041

(11) 4 292 607
(51) A61K 39/12 A61K 39/295
A61K 39/39 A61P 31/20
A61P 35/00 A61P 15/00
A61K 39/00

(11) 4 292 907
(51) B62D 25/20 B60K 1/04
B62D 21/15

(11) 4 293 045
(51) C07K 16/28 A61P 35/00
A61K 39/395 C07K 16/18
A61K 9/08 A61K 9/19
A61K 39/00 A61K 47/26

(11) 4 293 050
(51) C08C 19/26 C08C 19/02
C08L 15/00 C08L 29/04

(11) 4 293 056
(51) C08F 214/26 C08L 27/18
H01B 3/44 H01B 7/02
C08K 3/105 C09D 127/18

(11) 4 293 115
(51) C12N 15/113 C12N 15/77
C12N 1/21 C12P 13/04
C12P 7/44 C12R 1/15
C07K 14/34 C12N 9/22
C12N 15/63 C12P 13/08
C12P 21/02 C12R 1/01

(11) 4 293 404
(51) G02B 7/02 G02B 7/08

(11) 4 294 349
(51) A61H 1/02 A61H 15/00
A61H 23/00 A61H 23/02
A61H 1/00 A61G 13/00
A61G 13/08

(11) 4 294 403
(51) A61K 31/724 A61K 31/70
A61K 31/7088 A61K 31/713
A61P 3/06

(11) 4 294 649
(51) B60C 9/18 B60C 9/00
B60C 9/20 B60C 9/22

(11) 4 294 795
(51) C07D 319/12 B01D 5/00
B01D 1/22 B01D 3/00
B01D 3/14

(11) 4 295 142
(51) G01N 23/227

(11) 4 295 260
(51) G06F 16/41 G06F 16/432

(11) 4 295 600
(51) H04W 12/02 H04W 12/088
G06F 21/60 H04W 8/20
H04W 92/02

(11) 4 295 758
(51) A61B 5/02

(11) 4 295 814
(51) A61F 2/12 A61F 2/00
A61L 27/18 A61L 27/34
A61L 27/52

(11) 4 295 844
(51) A61K 31/18 A61K 31/437
A61K 45/06 A61P 35/04
G01N 33/68 G01N 33/574
A61K 31/34 A61K 31/4439
A61K 31/4745

(11) 4 296 037
(51) B29C 49/42 B29C 49/12
B29C 49/46 B29C 49/58

(11) 4 296 058
(51) B32B 41/00 G03G 15/20

(11) 4 296 798
(51) G04F 7/08

(11) 4 296 883
(51) G06F 16/31 G06F 40/216
G06F 40/279 G06F 40/284
G06Q 10/10 G06Q 50/00
G06Q 50/18

(11) 4 297 009
(51) G09G 5/10 G09G 5/22
G09G 3/20

(11) 4 297 076
(51) H01L 23/373 H05K 3/02
H01L 23/13 H01L 23/31
H01L 23/29

(11) 4 297 167
(51) H01M 50/35 H01M 50/367
H01M 50/258 H01M 10/625
H01M 10/627

(11) 4 297 553
(51) H10N 52/00 H10N 59/00
G11C 11/18 G06N 10/20
G06N 10/40 H01L 29/66
H01L 29/12 H01L 29/423
H01L 29/76

(11) 4 297 563
(51) A01G 31/00 A01G 27/06
A01K 61/00 A01G 31/02
A01K 63/00

(11) 4 297 930
(51) B24B 37/20 B05B 15/58
B08B 3/02 B24B 37/04
H01L 21/304 B24B 37/10

(11) 4 298 246
(51) C12Q 1/6869 C07K 14/31
C02F 1/46

(11) 4 298 569
(51) G06Q 10/00 G06Q 10/0639
G06Q 10/10

(11) 4 298 770
(51) H04L 41/0896

(11) 4 298 810
(51) H04W 8/08 H04W 48/16
H04W 60/04

(11) 4 298 823
(51) H04L 69/324

(11) 4 298 858
(51) H04W 74/0808 H04L 1/1829
H04W 74/00 H04L 1/20

(11) 4 299 145
(51) A63B 23/18

(11) 4 299 177
(51) H01M 4/88 H01M 4/92
H01M 4/96 H01M 8/10
H01M 4/90

(11) 4 299 199
(51) B07B 4/08 C04B 28/14
B03B 9/06 C04B 11/26
B09B 5/00 B03B 5/46
C04B 111/00

(11) 4 299 509
(51) C01B 13/02 C01B 3/02
C01B 3/06

(11) 4 300 268
(51) G06F 3/01 G06F 3/14
G02B 27/01

(11) 4 300 406
(51) G06Q 50/02 G06N 3/02
A01G 9/24 G06Q 10/04
G06Q 10/0631

(11) 4 300 641
(51) H01M 8/04119 B01D 63/02
H01M 8/04 H01M 8/10

(11) 4 300 682
(51) H01M 50/24 H01M 50/204

(11) 4 300 701
(51) H01M 50/531 H01M 10/0587
H01M 10/0525 H01M 50/533

(11) 4 302 103
(51) G01R 29/08 H04B 17/00
H04B 17/391

(11) 4 302 118
(51) G01S 5/02 H01Q 15/14
H04W 64/00

(11) 4 302 492
(51) H04W 4/06

(11) 4 302 533
(51) H04W 64/00 G01S 5/00
G01S 5/02

(11) 4 302 765
(51) A61K 31/7004 A23L 33/125
A61P 21/00

(11) 4 303 032
(51) B60B 3/14 B60B 27/00

(11) 4 303 063
(51) B60L 15/20 B60W 30/20
B60W 50/00

(11) 4 303 087
(51) B60T 15/04

(11) 4 303 173
(51) C12C 13/10 B65D 25/20
B65D 47/06 B65D 63/10
B65D 77/04 B65D 77/06
B65D 77/22 B65D 85/72
B67D 1/04 B67D 1/02

(11) 4 304 080
(51) H02P 27/08 H02M 7/48
H02M 7/5387 H02P 29/64
H02M 7/5395

(11) 4 304 242
(51) H04W 24/10 H04W 72/04
H04W 24/08 H04L 5/00

(11) 4 304 492
(51) A61B 17/11 A61B 17/00
A61F 2/06

(11) 4 304 748
(51) A63B 24/00 A63B 23/04
A63B 21/005 A63B 21/078
A63B 71/06

(11) 4 304 836
(51) B29C 64/165 B33Y 10/00
B33Y 70/00 B33Y 80/00

(11) 4 304 928
(51) B64C 1/22 B64D 9/00

(11) 4 304 929
(51) B64C 1/06 B64C 1/22
B64C 1/14 B64F 1/32
B64C 1/20 B64C 1/26
B64D 9/00 F03D 13/40

(11) 4 304 947
(51) B65D 21/08 B65D 3/28
B65D 3/06 B65D 1/40

(11) 4 305 541
(51) G06F 30/367 G01R 31/3183

(11) 4 305 762
(51) H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 4 305 815
(51) H04L 5/00 H04L 25/02
H04W 28/06

(11) 4 305 893
(51) H04W 68/02 H04W 8/26
H04W 60/04

(11) 4 306 110
(51) A61K 31/352 A61K 31/64
A23L 33/10 A61P 1/16
A61P 3/00 A61P 3/06
A61P 3/10

(11) 4 306 485
(51) C01B 33/18 C09D 201/00
C09D 7/62 C09D 5/00

(11) 4 306 899
(51) F41H 5/013 F41H 5/04

(11) 4 307 297
(51) G10L 21/0216 G10L 25/84
G10L 25/87 G10L 21/02
G10L 21/0208 G10L 21/0232
H04R 3/00 H04M 9/08
H04R 1/40

(11) 4 307 395
(51) H01L 31/0224 H10K 30/82
H10K 85/10 H10K 50/814
H01L 31/18

(11) 4 307 786
(51) H04W 72/02 H04W 52/48
H04W 52/14 H04W 52/26
H04W 52/36 H04W 52/42
H04W 52/50

(11) 4 307 812
(51) H04W 72/12 H04W 4/06
H04W 28/04 H04L 1/1829
H04L 1/1867

(11) 4 307 831
(51) H05B 3/34 B60N 2/56
H05B 3/28

(11) 4 307 952
(51) A41D 13/01 F21V 33/00

(11) 4 308 023
(51) A61B 18/04 A61B 1/015
A61B 18/00 A61B 18/08
A61B 18/14 A61F 7/12
A61B 1/00 A61B 1/018
A61B 90/00 A61B 8/08

(11) 4 308 258
(51) A63B 61/00 A63B 63/00
A63B 63/08 A63B 71/02
A01P 1/00 D06M 16/00
D01F 1/10 D02G 3/44

(11) 4 309 166
(51) G08G 1/0967 G08G 1/16
B60D 1/00 B60D 1/30
B60D 1/62 B62D 13/00
H04W 4/02 H04W 4/20
H04W 4/44 H04W 4/46

(11) 4 309 400
(51) H04B 7/04 H04W 24/02

(11) 4 309 412
(51) H04W 28/18

(11) 4 309 582
(51) A61B 5/259 A61B 5/263
A61B 5/265 A61B 5/268
C08F 220/38 C08F 220/18
C08G 77/00 C08G 77/14
C08G 77/20 C08G 77/46
C08G 77/445 C08G 77/458
C08L 33/14 C08L 83/08
C08L 83/10

(11) 4 310 181
(51) C12N 11/084 C12N 9/02
C12N 9/06 C12N 9/10
C12N 9/04 C12N 11/098
C12R 1/01 C12R 1/02
C12R 1/06 C12R 1/07
C12R 1/085 C12R 1/72

C12R 1/865

(11) 4 310 872
(51) H01G 2/10 H01G 9/10
H01M 50/107 H01M 50/143
H01M 50/152 H01M 50/167
H01M 50/179 H01M 50/342
H01M 50/545 H01M 50/548
H01M 50/559

(11) 4 310 934
(51) H01M 4/13 H01M 10/0587
H01M 50/586 H01M 50/595
H01M 4/66 H01M 10/052

(11) 4 310 977
(51) H01M 10/058 H01M 50/26
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 10/0585 H01M 50/533
H01M 50/536 H01M 50/586

(11) 4 310 990
(51) H01M 10/613 H01M 10/643
H01M 10/6551 H01M 10/6554
H01M 10/6557 H01M 10/6563
H01M 50/204 H01M 50/213

(11) 4 311 000
(51) H01M 50/15 H01M 50/531
H01M 50/555 H01M 50/166
H01M 50/54 H01M 50/103

(11) 4 311 169
(51) H04W 28/24 H04W 8/18
H04W 76/20 H04W 76/22
H04W 28/02 H04L 9/40

(11) 4 311 260
(51) H04R 1/10 G06F 1/16
H02J 7/00 H04R 1/06
H04R 3/00 H04R 5/033
H04R 25/00 H04M 1/60

(11) 4 311 300
(51) H04W 28/06 H04W 28/02
H04L 69/04 H04L 69/321
H04L 69/324 H04L 69/325
H04W 80/02 H04L 47/32
H04W 80/00 H04L 47/41

(11) 4 311 327
(51) H04W 74/08 H04W 72/00

(11) 4 312 564
(51) A21B 3/07

(11) 4 312 736
(51) A61B 5/01 A61B 5/00
A61B 1/00 A61B 1/04
A61B 1/07

(11) 4 312 793
(51) G01S 15/89 G01S 7/52
A61B 8/08 A61B 8/00
B06B 1/02 B06B 1/06
A61B 8/13

(11) 4 313 029
(51) A61K 31/4709 A61K 31/4178
A61K 31/395 A61P 35/00
C07D 401/00 C07D 401/14
A61N 5/10

(11) 4 313 249
(51) A61B 17/00 A61M 15/00

(11) 4 313 327
(51) A63B 22/20 A63B 21/00
A63B 23/00

(11) 4 313 335
(51) G06F 3/01 G06F 3/03
G06F 3/0346 G06F 3/0362
A63F 13/24 A63F 13/245
A63F 13/98

(11) 4 313 764
(51) B64U 10/25 B64D 7/00

(11) 4 314 746
(51) G01L 5/14 G01L 1/10
G08B 17/04 A62C 99/00
A62C 3/04 A62C 37/40

(11) 4 315 443
(51) H10N 70/00 H10N 70/20

(11) 4 315 648
(51) H04B 7/15

(11) 4 315 895
(51) H04W 4/06

(11) 4 315 905
(51) H04W 8/02 H04W 12/08
H04W 36/00 H04L 9/40

(11) 4 315 938
(51) H04W 24/08 H04B 7/024
H04W 72/21 H04W 72/23
H04B 7/0456 H04B 7/06

(11) 4 315 944
(51) H04W 24/10

(11) 4 315 946
(51) H04W 24/10

(11) 4 315 968
(51) H04W 36/00 H04W 48/18

(11) 4 316 005
(51) H04W 48/18 H04W 48/20

(11) 4 316 120
(51) H04B 7/024 H04W 72/12
H04L 5/00

(11) 4 316 146
(51) H04W 74/08 H04W 76/27

(11) 4 316 454
(51) A61K 6/77 A61K 6/60
C03C 3/062 C03C 3/068
C03C 3/112 C03C 4/00
C03C 12/00

(11) 4 316 532
(51) A61L 2/10 F21V 23/00
F21V 9/00 A61L 9/20

(11) 4 316 685
(51) B21D 28/02 C21D 8/12
H02K 15/02 H01F 1/147
B21D 28/14 B21D 28/22
C21D 9/00 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/06
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/08 C22C 38/12
C22C 38/14 C22C 38/16
C22C 38/32 C22C 38/34
C22C 38/38 C22C 38/60
H01F 1/16

(11) 4 316 895
(51) B60L 5/00 H02J 50/12
B60L 53/122 B60M 7/00

(11) 4 317 053
(51) B82B 3/00 C09K 11/08
C09K 11/65 B82Y 40/00
B82Y 20/00 B82Y 30/00
C01B 32/15

(11) 4 317 319
(51) C08L 79/08 C08J 5/18
C08G 73/10 H01M 50/403

(11) 4 317 587
(51) E01C 19/48

(11) 4 317 940
(51) G01N 15/14 G01N 37/00
G01N 1/10 B01L 3/00
G01N 15/10 G01N 15/149

(11) 4 317 978
(51) G01N 33/543 G01N 21/84

(11) 4 318 009
(51) G01R 31/36 G01R 19/00
G01R 35/00 G01R 31/28

(11) 4 318 051
(51) G02B 3/00 G02B 3/08
F21S 41/143 F21S 41/16
F21S 41/265 F21S 41/275
F21S 41/43 F21V 5/00
F21V 5/04 F21V 5/08
F21W 102/155 F21Y 115/10
F21Y 115/30 B29D 11/00
B29C 33/38 B29C 33/42
B29C 45/16 B29C 45/00
F21S 41/27 F21S 41/20
F21S 41/32

(11) 4 318 109
(51) G02F 1/13 C09K 19/54
G02F 1/1334 C09K 19/60

(11) 4 318 125
(51) G03B 21/00 G03B 21/14
H04N 5/74 G03B 21/20

(11) 4 318 339
(51) G06Q 10/00 G05B 23/02
G06Q 10/04 G06Q 10/06
G06Q 10/20 G07C 5/00

(11) 4 318 482
(51) G16H 10/40 G16H 50/30
G01N 33/66 A61B 5/00
G16H 50/70 A61B 5/145
A61B 5/318 G16H 50/20
A61B 5/02 A61B 5/022
A61B 5/029 A61B 5/0537
A61B 5/1455 A61B 5/352
A61B 5/021 A61B 5/0205

(11) 4 318 765
(51) H01M 50/267 B60L 53/80
H02J 7/00 B60L 50/64

(11) 4 318 770
(51) H01M 50/35 H01M 50/204
H01M 50/213 H01M 50/291
H01M 50/293 H01M 50/342

(11) 4 318 863
(51) H02J 7/00 H01M 10/44

(11) 4 318 917
(51) H02M 7/48 H02M 1/32
H02M 1/12 H02M 7/5395

(11) 4 318 933
(51) H02P 21/05 H02P 27/06

(11) 4 319 173
(51) H04L 25/02 H04N 21/443

H04N 21/442 H04N 21/422
H04N 5/14

(11) 4 319 327
(51) H04W 52/14 H04W 52/58

(11) 4 319 357
(51) H04W 72/02 H04W 74/08

(11) 4 319 700
(51) A61F 11/14

(11) 4 319 791
(51) A61K 38/13 A61P 25/28

(11) 4 320 054
(51) B65D 83/68 B65D 83/44
A45D 34/00 B05B 11/10

(11) 4 320 424
(51) G01N 21/552 B07C 5/342

(11) 4 320 779
(51) H04L 1/00 H04L 1/1607
H04L 1/1829 H04W 72/21

(11) 4 320 927
(51) H04W 48/16

(11) 4 320 969
(51) H04W 72/12 H04L 5/00

(11) 4 321 232
(51) B01D 33/82 F16K 3/08

(11) 4 321 246
(51) C01G 23/00 B01J 20/02
B01J 20/30 H01M 4/485

(11) 4 321 462
(51) B65H 19/18 B65H 19/20
B65H 19/10

(11) 4 321 929
(51) H10N 60/01 H10N 60/10
G03F 1/20

(11) 4 321 955
(51) G05D 1/00 G05D 1/242
G05D 1/245 G05D 1/667
G05D 105/28 G05D 107/70
G05D 109/10 G05D 111/10
G05D 111/50

(11) 4 322 242
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01B 1/06 H01B 1/08
H01B 1/10 H01M 10/052
H01M 10/0562 H01M 10/0525

(11) 4 322 610
(51) H04W 36/00 H04W 24/02
H04W 52/02

(11) 4 323 275
(51) G05D 1/689 B64C 39/02
B64D 1/16 B64D 1/02
G01D 11/30 E01C 23/20
B64D 1/00 B64D 1/18
B64U 101/30 B64U 101/45
G05D 1/243 G05D 105/00
G05D 107/90 G05D 111/10
G05D 109/25

(11) 4 324 067
(51) H02J 7/00 H01M 10/46
H01M 50/204 H01M 50/247

(11) 4 324 288
(51) H04W 72/40

(11) 4 324 345
(51) A24B 15/28 A24D 1/02
A24D 1/20 A24D 3/06
A24D 3/14

(11) 4 324 587
(51) B23K 26/064 B23K 26/70
B23K 26/046 B23K 37/00
B23K 26/06

(11) 4 324 892
(51) C09J 4/06 C09J 143/04
C09J 151/00 C09K 3/10
C08F 265/06

(11) 4 325 523
(51) G21F 9/06 C02F 1/32

(11) 4 325 561
(51) H01L 23/492 H01L 23/31
H01L 23/367 H01L 23/50

(11) 4 325 602
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/48 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/052
C01B 32/05

(11) 4 325 691
(51) H02J 7/35 H02J 3/32
H02J 3/38 H02J 3/46
H01M 10/44 H01M 10/48
H02J 9/06

(11) 4 326 106
(51) A24F 40/40

(11) 4 326 328
(51) A61K 31/337 A61K 47/16
A61K 39/00 A61K 39/39
A61K 48/00 A61K 45/06
A61K 9/00

(11) 4 326 516
(51) B28D 1/04 B27B 27/04

(11) 4 326 568
(51) B60K 17/354 B60K 16/00
B60L 3/00 B60L 53/22
B60L 58/21 H01L 31/048
H01L 31/049 H02S 20/30
H02S 30/20 H02S 50/00
B62D 21/15 B60L 8/00
B62D 23/00 B62D 25/06
B62D 29/04 B62D 33/027
B60G 3/20 B60J 5/04
H02S 10/40

(11) 4 326 880
(51) C12N 15/82 A01H 5/00

(11) 4 327 320
(51) G09G 3/36 G09G 5/00
G09G 5/393

(11) 4 327 600
(51) H04W 56/00 H04W 72/04
H04W 74/08 H04B 7/024
H04W 74/0833

(11) 4 327 601
(51) H04W 68/00 H04W 52/02

(11) 4 328 099
(51) B60S 5/06 B60L 53/35
B60L 53/80

(11) 4 328 192
(51) C02F 1/42

(11) 4 328 248
(51) C08F 220/56 C08F 2/46
C09D 11/101 C09D 11/30
C08F 2/44 C08F 2/48
C08F 283/00 C09D 11/38
C09D 11/322 C09D 4/06

(11) 4 328 275
(51) C09D 5/16 C09D 133/14
C09D 133/12 C09D 7/61
C09D 7/63 C08F 220/14
C08F 220/28

(11) 4 328 627
(51) G01T 1/36

(11) 4 329 095
(51) H01Q 1/18 H01Q 3/08
H01Q 1/12 G01S 3/42

(11) 4 329 363
(51) H04W 24/10 H04W 52/02
H04W 24/08 H04W 48/16

(11) 4 329 389
(51) H04W 56/00 H04W 84/06
H04B 7/185

(11) 4 329 403
(51) H04W 72/04 H04W 76/28
H04W 52/02 H04L 1/1829
H04W 92/18

(11) 4 329 786
(51) A61K 35/768 C07K 14/715
C12N 15/86 A61P 35/00
C12N 7/00 C07K 14/005
C07K 14/47

(11) 4 330 257
(51) C07D 471/14 C07D 471/22
C07D 487/04 C07D 487/06
C07D 487/08 C07D 487/10
C07D 487/14 C07D 487/16
C07D 487/22 C07D 491/147
C07D 491/16 C07D 491/22
C07D 495/14 C07D 495/22
C07D 519/00 C07F 5/02
H10K 85/60 C07F 7/08

(11) 4 330 926
(51) G06T 19/00 G06T 13/40
G06T 19/20 G06Q 30/06
G06Q 20/36 G06Q 50/00
H04L 9/06

(11) 4 331 183
(51) H04L 12/14 H04W 4/24
H04M 15/00 H04L 67/289
H04L 67/51

(11) 4 331 631
(51) A61L 27/36 A61L 27/22
C07K 19/00 A61L 27/54

(11) 4 332 157
(51) C08J 11/10 C08J 11/14
C08J 11/22 B01J 19/12

(11) 4 332 655
(51) G02B 15/14 G02B 13/00
G02B 3/00 G02B 9/60
G03B 17/12 H04N 5/222
G02B 27/46 G03B 17/17
H04N 23/54 H04N 23/55
H04N 23/57 H04N 23/58
G02B 27/64

(11) 4 333 120

(51) *H01M 4/505* *C01G 45/12*
C01G 51/00 *C01G 53/00*
H01M 4/525

(11) 4 333 588
(51) *H10K 30/57* *H10K 30/83*
H10K 85/50

(11) 4 333 609
(51) *A23C 19/068* *A01J 25/00*
A01J 25/12 *A01J 27/04*
A23C 19/09

(11) 4 333 694
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/103*
A61B 5/11

(11) 4 334 116
(51) *B29C 64/124* *B29C 64/227*
B29C 64/245 *B29C 64/35*
B29C 64/379 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00

(11) 4 334 540
(51) *E03D 9/052* *E03C 1/284*
E03D 1/00 *F24C 15/20*

(11) 4 334 650
(51) *B60H 1/00* *F24F 13/02*
F24F 13/06 *H02G 3/04*

(11) 4 334 823
(51) *G06F 16/21*

(11) 4 335 196
(51) *H04W 72/02*

(11) 4 335 209
(51) *H04W 56/00*

(11) 4 335 236
(51) *H04W 76/23* *H04W 76/28*

(11) 4 335 366
(51) *A61B 5/11* *A61B 5/00*
A63B 69/00 *G01C 22/00*

(11) 4 335 541
(51) *B01F 27/95* *B01F 27/922*
B01F 27/1145 *B01F 23/57*

(11) 4 335 730
(51) *B62D 25/20* *B60N 2/015*
B62D 25/08

(11) 4 335 961
(51) *D06M 11/79* *D06M 11/46*
D06M 11/83 *D06M 15/17*
D06M 23/08 *D06M 15/564*
B41M 1/10 *D06M 11/44*
D06M 11/48 *D06M 11/49*
D06M 11/70 *D06M 16/00*
D06M 13/00 *D06M 23/16*
D06N 3/00 *D06N 3/14*

(11) 4 336 499
(51) *G10L 19/16* *G10L 21/038*
G10L 19/24

(11) 4 336 747
(51) *H04B 7/185* *H04B 7/06*
H04B 7/204

(11) 4 336 907
(51) *H04W 52/02* *H04L 1/00*
H04L 5/00 *H04W 76/28*
H04W 76/38

(11) 4 336 910
(51) *H04W 52/02* *H04W 4/70*

(11) 4 336 931
(51) *H04W 72/04* *H04W 52/02*
H04L 5/00

(11) 4 337 318
(51) *A61K 31/166* *A61K 31/4164*
A61K 31/675 *A61K 31/337*
A61K 31/704 *A61K 39/395*
A61K 39/00 *A61K 45/06*
A61P 25/28 *C07K 16/32*

(11) 4 337 558
(51) *B65D 27/14* *B65D 27/34*
B65D 27/06 *B65D 27/38*
B65D 30/20 *B65D 33/18*
B31B 70/10 *B31B 70/62*
B31B 70/81 *B31B 155/00*
B31B 160/20

(11) 4 337 734
(51) *C09D 7/40* *C09D 7/61*
B42D 25/425 *B42D 25/30*
C08F 222/00 *C08F 222/10*
C08F 287/00 *C08F 292/00*
C08F 293/00 *C08K 3/08*
C08L 53/00 *C09D 5/00*
C09D 151/10 *C09D 153/00*
C09D 4/00 *C08F 220/10*
C08F 220/56

(11) 4 338 476
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/24*
H04W 36/36

(11) 4 338 637
(51) *H05F 3/02* *A61N 1/14*

(11) 4 338 789
(51) *A61N 1/36*

(11) 4 338 822
(51) *B01D 63/08* *B29C 65/18*
B01D 61/18 *B29C 65/08*
B29C 65/26 *B29C 65/30*
B29C 65/00 *B29L 31/14*
B29L 12/00

(11) 4 339 033
(51) *B60R 19/02* *B60K 11/08*
B60R 19/52

(11) 4 339 156
(51) *C01B 32/158* *C01B 32/174*
C01B 32/162

(11) 4 339 203
(51) *C07K 7/08* *A61K 38/00*

(11) 4 339 808
(51) *G06F 16/957* *G06F 3/0488*

(11) 4 339 872
(51) *G06Q 50/08* *E02F 9/26*

(11) 4 340 062
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/48*
H01M 4/62 *C01B 33/113*
H01M 10/052 *H01M 4/02*
H01M 4/131 *H01M 4/136*
H01M 4/485 *H01M 4/58*
H01M 10/0525

(11) 4 341 058
(51) *B27D 5/00* *B05D 1/26*
B05D 3/06 *B05D 7/08*

(11) 4 341 274
(51) *C07K 7/04* *G01N 33/68*
G01N 33/569 *A61K 39/215*
A61P 31/14 *A61K 39/00*
A61K 39/12 *A61K 39/04*
A61P 37/04 *C07K 14/005*
C07K 14/725

(11) 4 341 555
(51) *F03G 7/06* *H02N 10/00*

(11) 4 342 572
(51) *B01D 53/32* *B01D 53/02*
B01D 53/62

(11) 4 342 741
(51) *B60R 19/34*

(11) 4 342 866
(51) *C04B 28/04*

(11) 4 343 009
(51) *C21D 8/12* *C21D 9/46*
H01F 3/02 *H01F 41/02*

(11) 4 343 796
(51) *C21D 8/12* *H01F 41/02*
H01F 27/245 *H01F 3/02*

(11) 4 343 828
(51) *H01L 23/373* *H01L 25/07*
H01L 25/065 *H05K 1/02*
H01L 23/538 *H01L 23/433*
H01L 23/40 *H01L 21/56*

(11) 4 343 841
(51) *H01L 25/07* *H01L 21/50*
H01L 23/04 *H01L 23/053*
H01L 25/18 *H01L 25/00*

(11) 4 343 861
(51) *H01L 31/0745* *H01L 31/056*
H01L 31/18

(11) 4 344 325
(51) *H04B 7/26* *H04W 4/08*
H04W 4/44 *H04W 4/46*
H04W 36/00 *H04W 36/08*
H04W 72/23 *H04W 76/14*
H04B 7/155 *H04W 84/04*
H04W 84/00

(11) 4 344 551
(51) *A23C 15/02* *A23C 15/12*

(11) 4 344 662
(51) *A61B 18/00* *G02B 6/00*

(11) 4 345 195
(51) *C25B 1/04* *C25B 1/50*
C25B 9/70 *C25B 15/00*
C25B 15/02 *C25B 15/023*
H02J 3/00 *H02J 15/00*
H02J 3/38

(11) 4 345 303
(51) *F03D 80/50* *F03D 7/02*

(11) 4 345 654
(51) *G06F 16/9535* *G06F 16/435*

(11) 4 345 931
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/13*
H01M 4/139 *H01M 4/66*
H01M 10/0525 *H01G 11/70*
H01M 4/75

(11) 4 345 957
(51) *H01M 8/04089*

(11) 4 346 006
(51) *H01P 7/08* *H02J 50/12*
H01F 38/14 *H03H 7/38*

H01P 7/10 H01P 1/203
H02J 50/70 H02J 50/00

(11) 4 347 139
(51) B05B 11/10

(11) 4 347 181
(51) B24B 53/017 B24B 37/34
B24B 37/30

(11) 4 347 428
(51) B65D 47/36 A61J 1/14

(11) 4 348 551
(51) G06Q 20/22 G06Q 20/10
G06Q 20/38 G06Q 20/40
G06Q 20/00 G06Q 40/06
G06Q 50/18

(11) 4 349 239
(51) A47L 15/23

(11) 4 349 474
(51) B01J 20/08 B01J 20/04
B01J 20/28 B01J 20/30
C02F 1/28

(11) 4 349 525
(51) G05B 19/401 B23Q 17/24
A61C 13/00 B23Q 3/00

(11) 4 349 721
(51) G05D 1/648 B64U 20/65

(11) 4 349 871
(51) C07K 19/00 C07K 14/78
C12N 15/70 C12N 15/12
C12N 1/21 C12P 21/02
A61L 27/24 A61L 27/50
A61L 27/52

(11) 4 350 111
(51) E06B 3/46 E05D 13/00
E05D 15/06 E05F 15/643
E05F 17/00

(11) 4 350 308
(51) G01J 1/02 B81B 3/00
B81C 1/00 H01L 23/26
H01L 27/144

(11) 4 350 418
(51) G02B 27/01 G02B 27/00
G06F 1/3231 G06F 1/3293

(11) 4 350 549
(51) G06F 21/57 G06F 21/55
G06Q 50/10 G06Q 10/063
H04L 9/40 G06Q 30/018
G06Q 50/26

(11) 4 350 633
(51) G06T 17/00

(11) 4 350 827
(51) H01M 10/04 H01M 10/0585
B65H 45/101

(11) 4 350 983
(51) H02S 40/30 H02J 3/38
H02J 3/32 H02H 7/26
H02H 3/18 H01F 7/00
H02H 3/08 H02H 3/087

(11) 4 351 072
(51) H04L 5/00

(11) 4 351 717
(51) A61N 7/00 A61B 17/00
A61B 17/22

(11) 4 351 951
(51) G06Q 20/20 G06Q 20/18
G07F 7/06 B62B 5/00
B62B 3/14 G06Q 30/00
G06Q 30/06

(11) 4 351 981
(51) G01F 19/00 G09B 19/02

(11) 4 352 135
(51) C08J 3/03 C08G 77/06
C08G 77/16 C09D 183/16

(11) 4 353 047
(51) H04W 84/12 H04L 25/02
H04B 7/06

(11) 4 353 080
(51) A01K 61/10 A01K 61/60
A01K 61/80 A01K 61/95
A01K 63/00 A01K 63/02
B63B 1/12 B63B 11/00
B63B 35/24

(11) 4 353 854
(51) C22C 1/03 C22C 1/02
C22C 21/00 C22F 1/02
C22F 1/04 C22F 1/043

(11) 4 353 929
(51) E05B 63/18 E05C 3/14
E05B 15/16 E06B 11/02
E05B 65/00 E05C 7/04

(11) 4 354 223
(51) G03F 7/16 G03F 7/20
G03F 7/30

(11) 4 354 556
(51) H01M 4/70 H01M 50/593
H01M 50/55

(11) 4 354 627
(51) H01M 50/403 H01M 50/417
H01M 50/42 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/449

(11) 4 354 645
(51) H01M 50/569 H01M 10/48
H01M 50/213

(11) 4 354 687
(51) H02J 3/32 H02J 7/00

(11) 4 354 719
(51) H02M 3/335

(11) 4 354 995
(51) H04L 5/00 H04L 1/1812
H04L 1/1822 H04L 1/1867
H04L 1/1829

(11) 4 355 249
(51) A61B 34/20 A61B 34/32
A61B 90/00 A61B 34/10
A61B 34/30

(11) 4 355 364
(51) A61K 41/00 G01N 30/72

(11) 4 355 838
(51) C09J 175/04 C09J 175/00
C09J 175/08 C09J 11/04
C09J 11/06 C09J 11/08

(11) 4 356 651
(51) H04W 48/12 H04W 48/18

(11) 4 356 656
(51) H04W 52/02 H04W 84/12
H04W 76/14

(11) 4 356 921
(51) A61K 38/17 A61K 38/30
A61P 25/22 A61P 25/24
A61P 25/28

(11) 4 357 211
(51) B60W 10/30 F01N 3/10

(11) 4 357 341
(51) C07B 59/00 H10K 99/00
H10K 85/60 H10K 50/00
H10K 50/11 C09K 11/06

(11) 4 357 580
(51) E06B 7/14 E06B 1/70
E06B 9/58

(11) 4 357 693
(51) F24F 1/24 F24F 1/22
F24F 1/46

(11) 4 357 742
(51) G01K 1/14 G01K 1/16
G01K 1/08 G01K 7/22

(11) 4 357 751
(51) B31B 50/00 G01M 99/00
B26D 3/06 B26D 7/22
B31B 50/06 B31B 50/22
B31B 50/88 B31B 50/04
B26D 5/00 B31B 50/14
B31B 50/25 B31B 50/36

(11) 4 357 974
(51) G06N 3/045 G06N 3/08
G06N 3/09

(11) 4 358 082
(51) G10L 19/18 G10L 19/02
G10L 19/04 G10L 19/03
G10L 19/12

(11) 4 358 122
(51) H01L 21/677 H01L 21/67
H01L 21/673

(11) 4 358 140
(51) H01L 27/105 H01L 21/82
H10B 12/00 H01L 29/06
H01L 27/10

(11) 4 358 204
(51) H01M 10/04 H01M 50/528
B23K 26/22 B23K 26/06
B23K 26/14 B23K 26/244
B23K 26/32 B23K 37/04

(11) 4 358 237
(51) H01M 10/627 H01M 10/613
H01M 50/20 A62C 3/16
H01M 50/204 H01M 50/251
H01M 50/296 H01M 50/30
H01M 50/502 H01M 50/503
H01M 50/51

(11) 4 358 614
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 52/14 H04W 52/32
H04W 52/36

(11) 4 359 094
(51) G06Q 10/04 G06Q 50/34
A63B 71/06 A63F 7/06
G06F 17/18 G06N 20/00
G06N 5/01 G06N 7/01
G06N 20/20

(11) 4 359 279

(51) *B60W 50/00* *B60W 60/00*
B60Q 1/50 *B60W 30/14*
G08G 1/16

(11) 4 359 865
(51) *G03F 7/004* *B01D 53/22*
B01D 59/34 *C02F 1/26*
B01J 35/00 *C02F 1/66*

(11) 4 360 445
(51) *A01G 7/00* *A01C 1/00*
A01C 1/02 *A01G 24/00*

(11) 4 360 554
(51) *A61B 5/293*

(11) 4 360 957
(51) *B60R 11/02* *B60R 13/02*

(11) 4 361 112
(51) *C03C 3/095* *C03C 3/097*

(11) 4 361 200
(51) *C08G 75/0268* *C07B 61/00*
C07C 319/14 *C07C 321/28*
C08G 75/0204

(11) 4 361 710
(51) *G02F 1/01* *B60J 3/04*
E06B 9/24 *G02F 1/1339*
G02F 1/1345 *B32B 17/10*

(11) 4 361 763
(51) *G06F 1/16* *F16H 19/04*
G06F 1/20 *G09F 9/30*
H04M 1/02

(11) 4 361 909
(51) *G06Q 10/0633* *G06Q 10/0631*
G06F 11/34

(11) 4 361 954
(51) *G06T 7/73* *G06T 17/00*
G06T 7/55

(11) 4 362 014
(51) *G10L 19/18* *G10L 19/02*
G10L 19/04 *G10L 19/03*
G10L 19/12

(11) 4 362 144
(51) *H01M 8/04029* *H01M 8/2457*
H01M 8/2483 *H01M 8/249*

(11) 4 362 264
(51) *H02J 3/38* *F03D 9/25*
H02J 3/46

(11) 4 362 275
(51) *H02J 7/04* *H01M 10/44*
H01M 10/48 *H02J 7/00*

(11) 4 364 003
(51) *G06Q 30/0201* *G06Q 30/0251*

(11) 4 365 123
(51) *B66C 23/62* *B66C 13/06*

(11) 4 365 226
(51) *C08K 5/5313* *C08K 5/521*
C08K 5/3492 *C08K 3/36*
C08L 67/02

(11) 4 365 443
(51) *F03D 13/20*

(11) 4 365 482
(51) *F21S 8/02* *F21V 13/12*
G02B 5/00 *G02B 7/02*
G02B 7/04 *F21Y 115/30*

(11) 4 365 514
(51) *F25B 41/40*

(11) 4 365 519
(51) *F25C 1/04* *F25C 5/20*
F25C 5/08 *F25C 1/24*

(11) 4 365 634
(51) *G01S 7/497* *G01S 17/10*
G01S 17/42 *G01S 17/931*

(11) 4 365 840
(51) *G06T 7/593* *G06V 10/25*
G06V 10/82 *G06V 20/64*
G06V 40/10 *G06V 40/20*

(11) 4 366 017
(51) *H01M 10/052* *H01M 4/66*
H01M 10/0569 *H01M 50/46*
H01M 50/489 *H01M 10/0567*
H01M 10/0568

(11) 4 366 115
(51) *H02J 7/00* *H02J 1/14*
H02J 3/14

(11) 4 366 212
(51) *H04L 5/00* *H04W 56/00*

(11) 4 366 256
(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00*
H04L 69/04

(11) 4 366 331
(51) *H04W 64/00* *H04W 68/06*
G01S 5/00

(11) 4 366 393
(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28*

(11) 4 367 062
(51) *C01B 32/312* *C01B 32/30*
C10B 53/02 *C10B 53/00*

(11) 4 367 339
(51) *E04D 3/35* *E04D 5/10*
C09D 7/40 *C09D 201/00*
C09D 5/00

(11) 4 367 564
(51) *B25J 9/16* *G05B 19/42*
H04L 12/12

(11) 4 368 075
(51) *A47J 27/00* *G06Q 50/10*
H05B 6/64

(11) 4 368 204
(51) *A61K 35/00* *C07K 16/28*
A61P 35/00

(11) 4 368 245
(51) *A61N 1/32* *A61B 18/12*
A61B 5/0531

(11) 4 368 259
(51) *A63B 21/005* *H02K 7/14*
H02K 11/33 *H02K 11/27*
H02K 11/00

(11) 4 368 350
(51) *B25F 5/02* *B24B 23/00*
B24B 23/02 *B24B 47/00*

(11) 4 368 441
(51) *B60L 15/20* *B60L 7/24*
B60T 8/1755 *B60W 30/02*
B60W 40/11

(11) 4 368 652
(51) *C08G 61/12* *H10K 50/00*

(11) 4 368 714
(51) *C12N 15/10* *C12M 1/00*
B01L 3/00 *C12M 1/32*

(11) 4 368 743
(51) *C23C 16/02* *C23C 16/27*
C23C 16/511 *C30B 25/02*
C30B 29/04

(11) 4 368 776
(51) *E01B 31/00* *E01B 31/13*
E01B 31/17 *B07B 7/083*
B08B 5/04 *B23Q 11/00*
F04D 29/28 *F24F 9/00*

(11) 4 368 923
(51) *F25D 11/00* *F25D 29/00*
F25B 1/00 *F25D 23/06*
B60P 3/20 *B60H 1/00*

(11) 4 368 981
(51) *G01N 23/225* *G01N 23/2204*
G01N 23/2206 *G01N 27/64*
H01J 49/04 *G01N 23/2252*
B01L 9/00 *G01N 1/00*
G01N 35/00 *H01J 49/40*

(11) 4 369 218
(51) *G06F 16/9035*

(11) 4 369 267
(51) *G06Q 10/10*

(11) 4 369 563
(51) *A63H 33/04* *H02J 50/10*
H02J 7/00 *H01F 38/14*

(11) 4 369 612
(51) *F24F 11/88* *H02J 9/06*
H02J 7/00

(11) 4 369 613
(51) *H02J 7/00* *F24F 11/88*

(11) 4 369 777
(51) *H04W 28/02* *H04L 5/00*
H04W 72/0453 *H04W 74/0833*
H04W 28/20

(11) 4 369 985
(51) *A45F 5/02* *A45F 3/00*
A45F 3/14 *A45F 5/00*
A41F 9/00 *F41C 33/04*
A41F 9/02

(11) 4 371 365
(51) *H04W 36/00* *H04W 24/02*

(11) 4 371 428
(51) *A24D 1/20*

(11) 4 371 429
(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465*

(11) 4 371 765
(51) *B32B 27/00* *B32B 27/30*
B32B 27/36 *C09J 11/06*
C09J 163/00 *C09J 175/04*

(11) 4 371 980
(51) *C07D 401/04* *A61K 31/444*
A61P 25/00

(11) 4 372 436
(51) *G02B 6/14*

(11) 4 372 887
(51) *H01M 50/264* *H01M 50/249*

(11) 4 372 909
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/52*

H01Q 21/28 H01Q 21/08
H01Q 1/36 H04M 1/02

(11) 4 372 921
(51) H01R 13/02 H01R 13/187
H01R 13/11 H01R 43/16

(11) 4 372 925
(51) H01R 13/03 H01R 13/193
H01R 11/05 H01R 4/01
H01R 13/11 H01R 13/66
H01R 13/52

(11) 4 373 142
(51) H04W 4/40 H04W 56/00

(11) 4 373 236
(51) H10B 63/00 H01L 27/102

(11) 4 373 392
(51) A61B 5/01 A61D 13/00
A01K 13/00 A01K 29/00
A61B 5/02 A61B 5/11
A61B 5/00

(11) 4 373 472
(51) A61K 9/107 A61K 47/34
C08F 293/00 A61K 41/00

(11) 4 374 316
(51) G06T 7/11 G06T 7/194
G06V 20/00 G06N 3/08

(11) 4 374 609
(51) H04W 36/00 H04W 36/30
H04W 36/08 H04W 36/06
H04W 48/20

(11) 4 374 972
(51) C09D 5/00 E04F 15/02
E04F 15/10 E04F 15/08
B05D 1/02 C09D 5/02
C09D 133/04 C09D 167/08
C09D 175/04 C09D 183/04
B05D 3/10 B05D 7/06

(11) 4 375 309
(51) C08G 59/22 C08K 5/13
C08L 71/12 C08G 59/06
C08G 59/24 C08G 65/48
C08L 63/00 H01L 23/29

(11) 4 375 412
(51) D06F 25/00 D06F 58/02
D06F 58/22

(11) 4 375 460
(51) E05B 47/00 E05C 17/00
E05F 1/00 E05F 3/22

(11) 4 375 851
(51) G06F 16/33 G06F 40/279
G06N 3/045 G06N 3/08
G06F 16/332 G06N 3/088

(11) 4 375 935
(51) G06T 9/00 H04N 19/105
H04N 19/134 H04N 19/503
H04N 19/593

(11) 4 376 207
(51) H01M 50/531 H01M 50/553
H01M 50/15 H01M 50/103
H01M 50/296

(11) 4 376 424
(51) G06T 7/00 H04N 21/647

(11) 4 376 428
(51) H04N 5/77 H04N 23/63
G11B 27/02 H04N 5/265
G11B 27/031 G11B 27/036
G11B 27/34

(11) 4 376 433
(51) H04N 23/67 H04N 23/63
H04N 23/45 H04M 1/72403
H04N 23/667

(11) 4 376 527
(51) H04W 72/04 H04B 7/04
H04W 74/0816 H04W 76/15

(11) 4 377 646
(51) G01K 13/02 G01K 1/08
G01K 15/00 G01M 3/16

(11) 4 377 760
(51) G01S 5/02 A01D 34/00

(11) 4 377 873
(51) G06Q 30/0601 G06V 40/16
G06Q 30/02 G06N 20/00

(11) 4 378 267
(51) H04W 76/11

(11) 4 378 348
(51) A45C 13/00 A45C 11/00
H04B 1/3888 H04M 1/04
A45C 13/10 A45C 13/30
G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 378 409
(51) A61B 18/12 H03K 3/57
H03K 3/80

(11) 4 378 453
(51) A61K 9/127 A61K 47/42
A61K 31/337 A61K 31/015
A61P 35/00 A61K 31/15

(11) 4 378 639
(51) B25J 13/00 A41D 13/08
A41D 19/00 B25J 19/02
G01L 1/00 G01L 5/00
B25J 13/08 G01L 1/18
B25J 9/16

(11) 4 378 742
(51) B60L 50/61 B60L 50/62
B60W 20/11 B60W 20/12
B60L 15/20 B60L 58/12

(11) 4 378 916
(51) B28C 7/02 C04B 40/02

(11) 4 378 943
(51) C07D 487/04 A61K 31/5377
A61P 35/00

(11) 4 378 945
(51) C07F 7/18 C08G 77/14
C08G 77/38 C08L 83/04
C09K 3/18 G02B 1/14
G02B 1/18

(11) 4 378 969
(51) C08F 236/18 C08L 13/02
C08K 3/06 C08K 3/22

(11) 4 378 970
(51) C08F 222/10 C08F 220/20
C08F 2/44 C08K 3/36
C08K 3/40 B33Y 70/10
A61L 27/44 A61K 6/78
A61K 6/887 C08F 290/06
B33Y 10/00 C08F 2/50
A61K 6/64 A61K 6/17
A61K 6/62 A61K 6/76
A61K 6/77

(11) 4 378 997
(51) C08L 25/12 C08L 51/04
C08K 5/20 C08K 5/10

(11) 4 379 007
(51) C09D 11/38 C09D 11/03
H10K 50/00 C09K 11/06
C09D 11/101 C09D 11/36

(11) 4 379 057
(51) C12N 15/79 C07K 14/405
C12N 15/87

(11) 4 379 125
(51) D06F 75/14 D06F 75/38
F22B 1/28

(11) 4 379 290
(51) F25B 39/02 F28F 9/26
F24F 13/20

(11) 4 379 335
(51) G01K 13/00 G01K 7/42

(11) 4 379 457
(51) G02F 1/03

(11) 4 379 516
(51) G06F 3/0481 A63F 13/5258
A63F 13/56 A63F 13/573
A63F 13/837 A63F 13/426
A63F 13/537 A63F 13/58
A63F 13/92 G06F 3/01
G06F 3/04842

(11) 4 379 897
(51) H01M 10/0587 H01M 4/58
H01M 10/04 H01M 10/0525

(11) 4 379 969
(51) H01R 13/52 H01R 13/405
H01R 43/00 H01R 43/24
H01M 50/296 B29C 45/14

(11) 4 380 010
(51) H02K 3/04 H02K 15/04
H02K 15/085 H02K 3/12
H02K 3/50 H02K 15/00

(11) 4 380 118
(51) H04L 27/26 H04L 27/34

(11) 4 380 262
(51) H04W 64/00 H04W 4/46
G01S 5/00

(11) 4 380 348
(51) A01G 18/70 A01G 18/62
B25J 11/00 B25J 15/06

(11) 4 381 374
(51) G06F 3/06

(11) 4 381 442
(51) G06Q 10/06

(11) 4 381 487
(51) G08B 27/00 G08B 13/00
G06N 3/04 G08B 13/196
G08B 25/10

(11) 4 381 911
(51) H05K 9/00 H02J 50/00

(11) 4 381 951
(51) A21D 2/36 A21D 13/00
A23G 3/00 A23L 7/161

(11) 4 381 976

(51) *A24F 40/30* *A24F 40/46*
A24F 40/485

(11) 4 381 980
(51) *A41F 9/02* *A44B 11/06*

(11) 4 382 103
(51) *A61K 31/437* *A61K 31/122*
A61K 31/05 *A61K 36/00*
A61P 27/02 *A61K 31/235*
A61K 31/7034 *A61K 31/704*

(11) 4 382 112
(51) *A61K 35/74* *C12N 15/00*
C12N 5/071

(11) 4 382 144
(51) *A61L 31/12* *A61F 2/82*

(11) 4 382 338
(51) *B60L 3/00* *B60L 50/71*
B60L 58/40 *B60L 58/31*
B60L 50/75 *B60L 58/30*

(11) 4 382 339
(51) *B60L 3/00* *B60L 3/04*
B60L 3/12 *B60L 50/71*
B60L 50/75 *B60L 58/30*
B60L 58/40 *B60L 58/31*
H01M 8/04664 *H01M 8/04858*
H01M 8/04955 *H01M 16/00*
B61C 3/02

(11) 4 382 668
(51) *D21J 3/00* *B65D 1/00*
B65D 1/34

(11) 4 382 669
(51) *D21J 3/00* *B65D 1/00*
B65D 1/34

(11) 4 382 698
(51) *E04H 4/08*

(11) 4 382 721
(51) *E06B 9/13* *E06B 9/58*
E06B 9/68

(11) 4 382 732
(51) *F01N 3/021* *F01N 3/10*
F01N 3/20 *F01N 3/24*
F01N 3/28 *F01N 9/00*
F01N 13/10

(11) 4 382 755
(51) *F16C 11/04* *H04M 1/02*
G06F 1/16

(11) 4 382 820
(51) *F24F 1/48* *F24F 1/50*

(11) 4 382 835
(51) *F25B 41/40* *B60L 53/302*
B60L 53/14 *B60L 53/31*
B60L 53/10 *H05K 7/20*
F25B 5/02 *F25B 25/00*

(11) 4 382 894
(51) *G01N 21/76* *G01N 21/69*

(11) 4 382 955
(51) *G01S 7/481* *G01S 17/931*
G01S 17/42 *G01S 17/89*
G01S 17/894

(11) 4 382 956
(51) *G01S 7/481* *F21S 41/13*
G01S 17/931 *G01S 17/42*
B60Q 1/00 *G01S 7/4865*

(11) 4 383 069
(51) *G06F 9/451*

(11) 4 383 076
(51) *G06F 9/50* *H04L 67/288*
H04L 67/563 *H04L 67/1097*

(11) 4 383 102
(51) *B60R 25/24* *B60R 25/25*
B60R 25/32 *G06F 21/31*
B60W 40/09

(11) 4 383 201
(51) *G06T 9/00* *H04N 19/597*

(11) 4 383 370
(51) *H01M 4/48* *H01M 4/131*
H01M 4/485 *H01M 4/505*
H01M 4/525 *H01M 4/62*
H01M 10/0525 *C01G 53/00*
H01M 4/1391 *H01M 4/36*
H01M 4/58 *H01M 10/052*
H01M 4/02

(11) 4 383 394
(51) *H01M 10/0565* *H01M 50/411*

(11) 4 383 456
(51) *H01Q 9/16* *H01Q 5/48*
H01Q 1/24 *H01Q 5/42*
H01Q 21/26

(11) 4 383 457
(51) *H01Q 1/38* *C08K 3/013*
C08L 25/00 *C08L 53/02*
C08L 71/12 *C08L 101/00*

(11) 4 383 464
(51) *H01R 12/58* *H01R 13/02*
H01R 13/03

(11) 4 383 596
(51) *H04J 3/06* *H04L 12/00*

(11) 4 383 624
(51) *H04W 4/029* *H04W 4/02*
H04W 52/02 *H04W 64/00*
H04W 72/04

(11) 4 383 625
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 72/23 *H04W 72/51*

(11) 4 383 636
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/024*

(11) 4 383 656
(51) *H04L 12/46*

(11) 4 383 692
(51) *H04M 1/72484* *H04M 1/72403*
H04M 1/72454 *H04M 1/72439*
G06Q 10/107 *H04M 1/72427*
H04M 1/7243

(11) 4 383 740
(51) *H04N 23/67* *H04N 23/69*
H04N 23/60 *H04N 23/61*
G02B 7/28 *G02B 7/36*
G02B 7/40 *G03B 13/36*
G06T 7/00

(11) 4 383 752
(51) *H04R 3/12* *H04R 5/04*
G11B 20/10 *G10L 19/26*
G06N 3/08 *G10L 21/0208*
G10L 21/0216 *H04R 3/04*

(11) 4 383 799
(51) *H04W 24/10* *H04L 5/00*

(11) 4 383 846
(51) *H04W 52/36* *H04W 72/04*
H04B 7/00 *H04L 5/00*

(11) 4 383 854
(51) *H04W 56/00* *H04N 21/8547*
H04W 72/1268

(11) 4 383 868
(51) *H04W 72/25*

(11) 4 383 892
(51) *H04W 72/0453* *H04L 5/00*
H04L 1/1812 *H04B 1/713*

(11) 4 383 902
(51) *H04W 72/04* *H04W 4/40*
H04W 72/12 *H04W 76/28*
H04L 1/18 *H04W 76/14*
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*
H04W 92/18

(11) 4 383 912
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*
H04L 1/00 *H04W 72/23*
H04W 72/04

(11) 4 383 964
(51) *H05K 5/04* *H05K 5/00*
H04M 1/02

(11) 4 383 967
(51) *H05K 7/20* *G06F 1/18*
G06F 1/20

(11) 4 383 968
(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20*

(11) 4 384 650
(51) *C23C 16/455* *C23C 16/458*
H01L 21/677 *H01L 21/673*
H01L 21/67

(11) 4 384 651
(51) *C23C 16/455* *C23C 16/458*
C23C 16/46 *H01L 21/67*

(11) 4 384 822
(51) *G01N 33/49* *A61B 5/00*
A61J 1/20 *B01D 63/08*
B01L 3/00 *G01N 33/48*
G01N 35/10

(11) 4 384 893
(51) *G06F 3/0484* *G06F 3/04883*
G06T 11/00 *G06T 11/20*
G06T 13/40 *G06V 30/32*
G06F 3/01

(11) 4 384 988
(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00*
G06T 7/593 *G06T 7/246*
G06T 7/70 *G06T 15/10*
G06T 5/20 *H04N 13/00*
H04N 13/117 *H04N 13/156*

(11) 4 385 210
(51) *H04N 25/443* *H04N 25/40*
H04N 23/60 *H04N 23/667*
H04N 23/69 *H04N 25/72*

(11) 4 385 274
(51) *H04W 72/04* *H04W 72/12*
H04W 88/08 *H04W 92/10*
H04W 72/29 *H04W 24/02*

(11) 4 385 370
(51) *A47F 3/04*

(11) 4 385 394

(51) A61B 5/00 A61B 5/0205
A61B 5/11 G16H 20/30
A63B 24/00 A61B 5/01

(11) 4 385 481
(51) A61H 3/04 B60T 13/74
F16D 63/00

(11) 4 385 482
(51) A61H 3/04 B60T 13/74

(11) 4 385 594
(51) A63F 13/85 G06T 19/00
H04L 67/131 G06F 3/04842
A63F 13/35 A63F 13/63
A63F 13/79

(11) 4 385 673
(51) B25J 9/00 B25J 9/12
B25J 9/16 A61H 1/02
A61H 37/00 A63B 23/04
A63B 21/00 G08B 3/00
H04R 1/32 G16H 20/30
G16H 40/63

(11) 4 385 745
(51) B41J 2/525 B41F 17/22
B41J 2/01 B41J 3/407
B41M 3/00 G06K 15/10
G06K 15/02 B41J 3/413
H04N 1/60

(11) 4 385 756
(51) B60C 1/00 B60C 9/00
B60C 9/20

(11) 4 385 795
(51) B60L 9/18 B60K 1/00
B60K 17/12 B60L 50/60
H02K 7/116 H02K 11/33

(11) 4 385 797
(51) B60L 15/20 F16H 61/20

(11) 4 385 831
(51) B60K 28/14 B60W 50/14
B60W 60/00 G01S 13/95
H04W 4/40 B60K 35/28

(11) 4 386 016
(51) C08F 110/02 C08F 8/22
C08L 23/28 C08K 5/46
C08K 5/17 C08K 5/00

(11) 4 386 048
(51) C08L 51/04 C08L 101/00
C08K 5/132 C08K 5/3475
C08L 33/12

(11) 4 386 208
(51) F04B 39/00 F16J 9/28
C08K 7/06 C08L 27/18
C08L 67/00 C08L 71/10
C08L 79/08 C08K 3/04

(11) 4 386 293
(51) F25D 23/12 A23L 3/36
A23B 4/06 B65D 81/18
F25D 25/00 F25B 21/00

(11) 4 386 426
(51) H01Q 1/42 H01Q 1/32
G01S 7/03 B32B 5/18
B32B 7/025 B60R 13/00
B60R 13/04 B32B 15/08
G01S 7/02 G01S 13/931

(11) 4 386 457
(51) H04B 10/11 G02B 26/08

(11) 4 386 463
(51) G02B 15/14 G02B 15/24
G02B 13/00 G03B 17/12
H04N 23/00 G02B 1/02
G02B 3/00

(11) 4 386 549
(51) G06F 9/50 G06F 12/02
G06F 12/08

(11) 4 386 572
(51) H03M 7/30 G06F 16/174
G06F 9/50 G06F 9/455
H03M 7/40

(11) 4 386 575
(51) H04L 9/00 G06F 16/23
G06F 21/62

(11) 4 386 590
(51) G06F 21/31 G06F 21/45
G06Q 20/40 G06Q 20/36
G07C 9/22 G07C 9/27
G06F 21/35 H04L 9/40
H04W 12/06 H04W 12/63

(11) 4 386 612
(51) G06F 30/20 G06F 30/15
G07C 5/08 B60W 50/04
H04Q 9/00

(11) 4 386 620
(51) G06N 3/04

(11) 4 386 897
(51) H01M 4/134 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/525
H01M 4/62 H01M 4/66
H01M 4/80 H01M 10/052
H01M 10/0562 H01M 10/0585
C25D 3/54 C25D 5/50

(11) 4 386 977
(51) H01Q 1/24 H01Q 21/28
G01V 3/08 G06F 1/16
G06F 1/26 H04M 1/02
H04M 1/72454 H04W 52/36

(11) 4 386 983
(51) H01Q 21/26 H01Q 15/00
H01Q 5/42 H01Q 3/30
H01Q 1/52 H01Q 1/24

(11) 4 386 986
(51) H01Q 1/52 H01Q 9/24
H01Q 9/30 H01Q 1/22
H01Q 1/24 H01Q 5/371
H01Q 13/10 H01Q 21/28

(11) 4 386 989
(51) H01Q 1/22 H01Q 21/06
H01Q 9/04 H01Q 5/321
H01Q 1/24 H01Q 1/52

(11) 4 387 025
(51) H02M 1/32 H02M 3/335
H02M 1/36 B60L 53/22
B60L 53/14 B60L 53/62
H02M 1/00 H02M 1/42
H02M 3/00

(11) 4 387 128
(51) H04B 7/08 H04B 17/336
H04B 7/06 H04W 72/044
H04W 72/23

(11) 4 387 140
(51) H04L 1/18 H04W 52/14
H04W 52/32 H04W 52/48
H04W 52/24 H04L 1/1822
H04L 1/1829 H04L 5/00
H04L 1/1812

(11) 4 387 149
(51) H04W 68/02 H04W 52/02

(11) 4 387 208
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
H05K 5/02 G09F 9/30
F16C 11/10

(11) 4 387 214
(51) H04M 1/725 G06F 3/0488
G06F 3/0354 G06F 3/041
G06F 1/16

(11) 4 387 244
(51) H04N 21/442 H04N 21/472
G06F 3/01 G06F 3/0346
G06F 3/04817

(11) 4 387 263
(51) H04R 23/02 H04R 23/00
H04R 19/04 H04R 3/04

(11) 4 387 280
(51) H04W 4/02 H04W 16/28
H04L 12/28 G01S 13/42
H05B 47/115

(11) 4 387 290
(51) H04W 4/70

(11) 4 387 314
(51) H04W 24/02 H04L 65/1046
H04L 65/1059 H04L 65/1063
H04L 65/1069 H04L 65/1096

(11) 4 387 317
(51) G01S 7/00 G01S 13/42
G01S 13/91 H04W 24/08

(11) 4 387 320
(51) H04W 28/02 H04W 8/22
H04W 28/10 H04W 48/18
H04W 60/04 H04W 76/10
H04W 76/11 H04W 76/15

(11) 4 387 371
(51) H04W 74/08 H04W 74/0808
H04W 74/0816

(11) 4 387 383
(51) H04W 76/27 H04W 76/15
H04W 36/00 H04W 72/0453

(11) 4 387 556
(51) G01F 23/292 A61B 50/36
A61B 50/30 A61J 1/00
H04W 4/38 G01F 23/2962
G01F 23/284 A61B 90/00
A61B 17/3217

(11) 4 387 772
(51) B05B 11/00 B05B 11/10

(11) 4 388 240
(51) F17C 3/08 F17C 5/02
A01N 1/02

(11) 4 388 377
(51) B29C 64/124 G05B 19/4099
C08F 2/50 C09D 11/101
G05B 13/04 B29C 64/194
B29C 64/282 B29C 64/393
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 50/02

(11) 4 388 661

(51) *H03M 13/25* *H03M 13/27*
H04L 1/00

(11) 4 388 789
(51) *H04W 76/10* *H04W 76/34*
H04W 60/06 *H04L 41/0816*
H04L 41/0823

(11) 4 388 821
(51) *H05B 6/64* *H05B 6/70*
H05B 6/68

(11) 4 388 984
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0205*
A61B 5/11 *H04L 67/61*

(11) 4 389 135
(51) *A61K 36/25* *A61P 27/02*
A23L 33/105

(11) 4 389 245
(51) *A63C 5/00* *A63C 5/12*
B82Y 30/00 *B24B 37/00*

(11) 4 389 364
(51) *B25J 9/16* *G05D 1/242*
G05D 1/622 *G05D 1/646*

(11) 4 389 379
(51) *B27K 5/00* *B27K 1/00*
B27K 5/06 *D21C 3/00*
D21C 3/02 *B27K 5/04*

(11) 4 389 465
(51) *B60C 19/00*

(11) 4 389 540
(51) *B60R 25/24* *B60R 25/20*
B60R 25/31 *G07C 9/00*

(11) 4 389 825
(51) *C08K 3/22* *C08L 69/00*
B29B 7/40 *B29B 7/74*
B29B 9/06 *B29C 48/00*
B29K 105/00 *B29K 69/00*

(11) 4 389 852
(51) *C09K 11/06* *C07F 15/00*
H10K 85/10 *H10K 85/60*

(11) 4 390 168
(51) *F16C 41/00* *F16C 19/18*
F16C 33/76 *B60B 27/00*
F16C 33/78 *F16C 33/72*

(11) 4 390 180
(51) *H02K 49/10* *H02K 7/08*
H02K 1/30 *F16H 49/00*

(11) 4 390 212
(51) *G02F 1/1335* *G02F 1/13357*
G02B 5/02

(11) 4 390 230
(51) *G06Q 10/10* *G06Q 50/12*
H05B 6/12 *F24C 7/08*

(11) 4 390 293
(51) *F28F 9/02* *F28D 1/03*
F28D 1/053 *F28D 1/02*

(11) 4 390 469
(51) *G01C 13/00* *G01W 1/00*
G06Q 50/26

(11) 4 390 535
(51) *F16M 11/18* *F16M 11/10*
F16M 11/20 *F16M 13/02*
G03B 21/14 *H04N 9/31*
F16H 1/16

(11) 4 390 694
(51) *G06F 11/07* *G06F 11/14*
H03M 7/30

(11) 4 390 853
(51) *G06T 15/20* *G06T 19/20*
G06N 3/09

(11) 4 391 142
(51) *H01M 10/42* *G01R 31/36*

(11) 4 391 180
(51) *H01M 50/264* *H01M 10/04*
H01M 50/204 *H01M 50/209*
H01M 50/242 *H01M 50/244*
H01M 50/251 *H01M 50/262*

(11) 4 391 225
(51) *H01Q 1/12* *H01Q 9/04*

(11) 4 391 228
(51) *H01Q 1/38* *H01Q 1/24*
H01Q 19/10 *H01Q 21/06*

(11) 4 391 229
(51) *H01P 1/18* *H01P 1/22*
H01P 5/12 *H01Q 1/00*
H01Q 1/24

(11) 4 391 320
(51) *H02K 3/34* *H02K 3/30*
H02K 3/487

(11) 4 391 390
(51) *H03M 13/11* *H03M 13/13*
H04L 1/00 *H03M 13/00*

(11) 4 391 547
(51) *H04N 21/218* *H04N 21/81*
H04N 5/77 *G03B 15/00*
G06T 5/50 *B64C 39/02*

(11) 4 391 586
(51) *H04R 9/04* *H04R 9/06*
H04R 9/02 *H04R 1/02*
H04R 1/34 *H04R 7/04*
H04R 31/00

(11) 4 391 594
(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02*
G06N 20/00 *H04W 4/02*
H04W 24/08 *H04W 48/16*
H04W 64/00

(11) 4 391 611
(51) *H04W 8/14* *H04L 65/1016*
H04L 65/1073 *H04W 60/04*
H04W 76/12

(11) 4 391 616
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/03*
H04W 12/30 *H04W 12/02*
H04W 12/069 *H04W 12/71*

(11) 4 391 678
(51) *H04W 72/04* *H04W 52/14*

(11) 4 391 918
(51) *A61B 8/00* *A61B 8/08*
G01S 7/52 *G16H 30/20*
G06F 1/16

(11) 4 392 126
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36*
A61N 1/372 *A61N 1/378*

(11) 4 392 290
(51) *B60R 1/04*

(11) 4 392 933
(51) *G06T 7/593* *G06T 15/10*
G06T 7/194 *G06T 7/11*
G06T 7/136 *H04N 13/128*
H04N 13/261 *G06T 15/20*

(11) 4 393 096
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1867*
H04L 5/00

(11) 4 393 154
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/176*
H04N 19/593 *H04N 19/57*

(11) 4 393 194
(51) *H04W 28/02* *H04W 28/06*
H04W 72/12 *H04W 72/21*
H04W 28/08

(11) 4 393 398
(51) *G16H 20/70* *G16H 50/20*
G16H 50/30 *A61B 5/16*

(11) 4 393 546
(51) *C12Q 1/68* *A61K 39/395*
C07K 16/28 *A61P 35/00*

(11) 4 393 662
(51) *B25J 19/06* *G08B 29/02*
H04M 11/00 *H04Q 9/00*
G06N 20/00 *B25J 9/16*
G06V 20/52

(11) 4 393 678
(51) *B29C 48/25* *B29C 48/30*

(11) 4 393 732
(51) *B60C 11/24* *B60C 23/04*
B60C 23/06 *B60C 19/00*
G01M 17/02

(11) 4 393 740
(51) *B60K 6/48* *F16D 1/00*
B60K 6/387 *B60K 6/36*
B60K 6/365 *B60K 6/40*
B60K 6/442 *B60K 6/547*
B60K 6/485

(11) 4 393 802
(51) *B62K 11/00* *B62J 43/16*
B60K 7/00 *B60L 50/64*
B60L 53/16

(11) 4 393 804
(51) *B62K 25/02*

(11) 4 393 814
(51) *B64C 13/04* *B64C 13/08*
B64C 13/10

(11) 4 393 929
(51) *C07F 9/38* *H10K 85/50*
H10K 85/60 *H10K 30/86*
H10K 30/57 *H10K 39/15*

(11) 4 394 123
(51) *D07B 1/16* *D02G 3/36*

(11) 4 394 182
(51) *F04C 2/344* *F01C 21/10*
F04C 15/00

(11) 4 394 198
(51) *F16C 33/38* *F16C 19/02*
F16C 19/22 *F16C 33/44*
F16C 33/46 *F16C 33/56*

(11) 4 394 222
(51) *F16K 11/074* *F16K 17/00*
F16K 17/04 *F16K 17/168*
F16K 31/60 *B01D 35/04*

B01D 29/03 B01D 29/66

(11) 4 394 453
(51) A61B 6/42 G01T 1/161
G01T 1/20 A61B 6/00

(11) 4 394 498
(51) F21S 10/00 G03B 21/06
F21S 2/00 H04N 5/222
G03B 21/08 F21S 9/03

(11) 4 394 525
(51) G04G 21/02 G01N 21/25
A61B 5/024 A61B 5/1455
A61B 5/021 A61B 5/00

(11) 4 394 544
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
C09J 9/00 H04M 1/02

(11) 4 394 607
(51) G06F 11/14 G06F 11/07
G06F 11/10 G06F 12/06
G06F 21/60 G06F 3/06

(11) 4 394 710
(51) G06F 30/20 G06F 30/28
G06T 19/20

(11) 4 394 758
(51) G10K 11/16 F24F 13/02
F24F 13/24

(11) 4 394 764
(51) G10L 15/00 G10L 17/22
G10L 15/26 G06F 16/338
G10L 15/183 G10L 15/18
G10L 25/54 H04L 51/02

(11) 4 394 797
(51) G16H 50/50 A61B 34/10
A61B 34/20 A61B 34/30

(11) 4 394 943
(51) H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 10/0525 H01M 4/36
H01M 4/58 B01J 14/00
B01J 19/00 B01J 19/06
B01J 19/10 B01J 19/24
C01B 25/45 C07F 19/00
H01M 4/02

(11) 4 395 019
(51) H01M 50/107 H01M 50/152
H01M 50/171 H01M 50/184
H01M 50/186 H01M 50/545
H01M 50/56

(11) 4 395 186
(51) H04B 1/401 H03F 3/21
H03F 3/24 H03F 3/68
H03F 3/45 H04B 1/04
H03F 3/72

(11) 4 395 244
(51) H04L 12/10

(11) 4 395 247
(51) H04L 12/46

(11) 4 395 253
(51) H04L 45/302 H04L 45/00
H04L 45/02 H04L 41/12
H04L 67/1042 H04L 67/10
H04L 67/563 H04L 67/60
H04L 67/63 H04L 69/22

(11) 4 395 320
(51) H04N 19/54 H04N 19/105
H04N 19/172 H04N 19/577
H04N 19/70 H04N 19/119
H04N 19/96 H04N 19/597
H04N 19/513 H04N 19/176

(11) 4 395 414
(51) H04W 36/08 H04W 48/02
H04W 48/12

(11) 4 395 429
(51) H04W 56/00 H04B 7/185

(11) 4 395 455
(51) H05B 1/02 H05B 3/00
G05F 1/46 G05F 1/575

(11) 4 395 464
(51) A61N 5/06 H05B 45/20

(11) 4 395 483
(51) H05K 5/06 H05K 5/03
H04M 1/02 H05K 5/00
G06F 1/16

(11) 4 396 756
(51) G06Q 30/018 G06Q 50/02

(11) 4 396 993
(51) H04L 1/18

(11) 4 397 181
(51) A01M 1/04 A01M 1/02
A01M 1/00

(11) 4 397 464
(51) B29B 17/02 B29B 17/00
B08B 9/08

(11) 4 397 487
(51) C08J 5/18 B32B 27/12
B32B 15/08 B29C 48/21
B29C 48/25 H05K 1/03
B29C 48/00 B29C 48/23
B29D 7/01 B29K 105/00
B32B 15/09 B32B 15/20
B32B 27/08 B32B 27/28
B32B 27/20 B32B 27/34
B32B 27/36 B32B 38/10

(11) 4 397 489
(51) B32B 27/32 B65D 65/02
B32B 27/30 B32B 27/36
C08J 5/18 C08L 23/04

(11) 4 397 490
(51) B32B 27/32 B65D 65/40
C08J 5/18 C08L 23/08

(11) 4 397 657
(51) C07D 251/30 C07D 251/34

(11) 4 397 658
(51) C07D 251/30 C08G 73/06
C07D 251/34 C08F 26/00

(11) 4 397 780
(51) C22C 38/04 C22C 38/02
C22C 38/14 C22C 38/12
C21D 8/02

(11) 4 397 792
(51) C01G 53/00 C30B 1/10
C30B 29/22 H01M 10/0525
H01M 4/36

(11) 4 397 793
(51) D01D 5/04 D01D 5/34
D01F 8/08 D01F 8/12
D01F 1/06 D02G 3/04
D02G 3/44 D01D 5/253

(11) 4 397 795
(51) A24D 3/10 A24D 3/06
A24D 1/00 A24D 3/02
A24F 47/00 A24D 3/04
A24F 1/30 A24F 13/02
D02G 1/00 D02G 1/12
D02G 1/14 D01F 2/00
D01F 2/02 D01F 2/06
D02J 1/18 A24D 3/17
B01D 39/18

(11) 4 397 985
(51) G01R 31/34 G01R 31/72

(11) 4 398 004
(51) G02B 1/04

(11) 4 398 006
(51) G02B 5/30 G02B 5/02
B32B 7/023 B32B 7/12
H10K 59/00 H10K 50/80
H05B 33/02

(11) 4 398 073
(51) G06F 3/01 G06F 3/0346
G06F 3/041

(11) 4 398 118
(51) G06F 13/42 G06F 13/40
G06F 13/38

(11) 4 398 339
(51) C01G 53/00 H01M 4/36
H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 10/0525

(11) 4 398 477
(51) H02P 29/50 H02P 27/08
H02P 21/05 B60L 9/18
B60L 15/20 B60L 50/60
H02P 27/12 H02P 5/74

(11) 4 398 551
(51) H04L 65/60 H04N 21/2187
H04N 21/231 H04N 21/2318
H04L 65/612 H04L 65/65
H04L 65/80 H04N 21/262
H04N 21/845 H04N 21/6547

(11) 4 398 630
(51) H04W 76/28 H04W 52/02

(11) 4 398 656
(51) H04W 56/00 H04B 7/185
H04W 8/24

(11) 4 400 276
(51) B25J 11/00 B25J 17/02

(11) 4 400 539
(51) C08J 9/18 B29C 44/00
C08J 9/00 C08J 9/12
C08J 9/16 C08J 9/232

(11) 4 400 609
(51) C21D 1/42 C21D 6/00
C21D 8/12 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/60 H01F 1/147
H01F 1/16

(11) 4 400 614
(51) C21D 8/02 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/08 C22C 38/10
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/16 C22C 38/22

C22C 38/60 C21D 1/19
C21D 6/00 C23C 2/02
C23C 2/06 C23C 2/28
C25D 3/22 B21B 1/22

(11) 4 400 723
(51) F04C 29/02 F04B 39/02
F04B 39/04 F04C 18/02
F04C 29/12 F04C 23/00

(11) 4 400 802
(51) F41H 11/02 F41G 5/08
F41H 13/00 G01S 13/86
G01S 13/72 G01S 13/88
G06T 7/246 F41G 7/22

(11) 4 400 866
(51) G01S 7/4863 G01C 3/06
G01S 7/484 G01S 17/894
G01S 17/10 H01L 27/146
G01S 7/497

(11) 4 400 936
(51) G06F 1/12 H04J 3/06

(11) 4 400 980
(51) G06F 16/16 G06F 16/41
G06F 16/45 G06F 16/48
G06F 3/0481 G06F 3/0484

(11) 4 400 984
(51) G06F 40/35 G06F 40/30
G06F 16/9035 G06F 16/90

(11) 4 401 324
(51) G06F 1/18 G06F 1/16
H04B 1/3816 H04B 1/3818
G06K 13/08

(11) 4 401 350
(51) H04L 1/08 H04L 5/00

(11) 4 401 384
(51) H04L 65/80 H04L 69/16
H04L 47/2416 H04W 28/02
H04W 76/11 H04L 41/5041
H04L 65/1069 H04L 65/65
H04L 69/22 H04L 69/329
H04L 67/131 H04L 69/164

(11) 4 401 396
(51) H04M 11/04 H04M 1/725
G06F 21/88 H04W 12/126

(11) 4 401 426
(51) H04W 4/06

(11) 4 401 491
(51) H04W 72/04 H04L 1/1607
H04L 1/1829

(11) 4 402 920
(51) H04W 4/70 H04W 76/27

(11) 4 403 358
(51) B32B 27/16 B32B 27/30
B32B 21/02

(11) 4 403 380
(51) B60C 9/18 B60C 9/22
B60C 9/20

(11) 4 403 401
(51) B60L 3/12 B60L 53/80
B60L 58/16 B60L 3/00
B60L 58/10 B60L 58/12
H04L 9/00

(11) 4 403 426
(51) B60T 17/02

(11) 4 403 691
(51) D06F 58/20 D06F 58/50

(11) 4 403 734
(51) E05C 17/32 F25D 23/02
E05D 3/18

(11) 4 404 122
(51) G06F 16/176 G06Q 10/10
G06F 21/62

(11) 4 404 171
(51) G08G 1/09 G08G 1/14
G01C 21/34 B60R 99/00
B60W 30/06 B60W 60/00
G16Y 10/40 G16Y 40/60

(11) 4 404 285
(51) H01L 31/18 H01L 31/0224
H01B 13/00

(11) 4 404 345
(51) H01M 50/204 H01M 50/247
H01M 50/284 H01M 50/296

(11) 4 404 516
(51) H04L 27/26 H04L 25/02

(11) 4 406 338
(51) H04W 76/27

(11) 4 406 615
(51) C07K 16/00 C07K 16/28

(11) 4 406 681
(51) B23D 45/14 B27B 5/29
B23D 45/04

(11) 4 406 704
(51) B25F 5/00 G05B 23/02

(11) 4 406 793
(51) B60W 30/06 G06V 20/58
G06T 7/70

(11) 4 406 794
(51) B60W 30/08 G08G 1/16

(11) 4 406 991
(51) C08G 63/16 C08G 63/83
C08G 63/82

(11) 4 407 013
(51) C09K 11/06 C08G 61/02
G01N 33/58

(11) 4 407 086
(51) D06F 58/50 D06F 58/20
D06F 34/32 D06F 58/36
D06F 58/38

(11) 4 407 258
(51) F25D 11/00 F25D 19/00
B60P 3/20

(11) 4 407 259
(51) F25D 11/00 F25D 19/00
B60H 1/00 B60H 1/32

(11) 4 407 263
(51) F25C 5/20 F25D 23/02

(11) 4 407 386
(51) G04B 37/16 A44C 5/14
A44C 5/00 G04B 37/14

(11) 4 407 401
(51) G05D 1/224 G05D 1/249
G05D 1/227

(11) 4 407 514
(51) G06N 3/02

(11) 4 409 238
(51) G01D 5/00 G01S 11/00
H04L 25/02

(11) 4 410 040
(51) H04W 76/15 H04W 8/24
H04W 72/51

(11) 4 410 619
(51) B60W 30/06 B62D 15/02
G08G 1/14

(11) 4 410 620
(51) B60W 30/06 B62D 15/02

(11) 4 410 824
(51) C07K 7/08 C07K 14/00
C07K 14/34

(11) 4 410 989
(51) C07B 53/00 C07C 29/143
C07C 35/52 C07C 209/10
C07C 215/70 C07D 311/58
C07B 61/00 C12P 7/02

(11) 4 411 502
(51) G05D 1/244 G05D 1/646

(11) 4 411 600
(51) G06N 20/00 G06N 5/045
G06N 5/025

(11) 4 411 690
(51) G08G 1/14 B62D 15/02

(11) 4 411 692
(51) G08G 1/16 B60W 40/02
B60W 40/107 B60R 99/00
B60W 30/06 B62D 15/02

(11) 4 412 264
(51) H04L 1/1867 H04W 4/80

(11) 4 412 389
(51) H04W 12/06 H04W 76/18
H04W 76/11

(11) 4 412 573
(51) A61H 19/00 H04N 21/8545
G06F 3/01 G06V 10/82
G06V 20/40

(11) 4 413 797
(51) G01S 5/02 H04W 64/00
H04W 4/02 G01S 5/00

(11) 4 413 964
(51) A61G 5/10 A61G 5/12
A61G 7/10

(11) 4 414 075
(51) B01L 3/00 G01N 35/00

(11) 4 414 189
(51) B60G 17/052 B60G 17/015

(11) 4 414 384
(51) C07K 7/08 C12N 15/62
C07K 1/22 C07K 16/00

(11) 4 414 411
(51) C07K 14/415 C08B 30/04
A23J 1/16 A23J 1/12
C08H 1/00

(11) 4 414 494
(51) D06B 11/00 D06M 10/00

(11) 4 414 539

(51) *F01P 1/02* *F01P 1/06*
F01P 5/06 *E02F 3/34*
E02F 9/08

(11) 4 414 841
(51) *G06F 9/50*

(11) 4 414 847
(51) *G06F 11/34* *G06F 11/32*
G06F 11/30

(11) 4 414 863
(51) *H03M 7/30* *H03M 7/40*
G06F 16/901 *G06F 16/28*
G06F 21/62 *G06F 16/22*
G06F 18/24

(11) 4 415 246
(51) *H02M 7/48* *H02J 3/38*
H02M 7/12 *H02M 1/00*

(11) 4 415 293
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1607*

(11) 4 415 305
(51) *H04L 9/08* *H04W 4/40*
H04L 9/32 *H04L 9/40*
H04W 12/041 *H04W 12/069*

(11) 4 415 441
(51) *H04W 56/00* *H04W 72/00*

(11) 4 415 490
(51) *H05K 3/12* *B22F 1/05*
B22F 10/10

(11) 4 417 135
(51) *A61B 8/00* *B25J 9/16*
B25J 9/00 *A61B 34/00*

(11) 4 417 193
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/127*
A61K 47/46 *A61P 3/10*
A61K 9/20

(11) 4 417 346
(51) *H01F 1/22* *H01F 41/16*
H01F 41/02 *H01F 3/08*
B22F 3/105 *B22F 3/087*
B22F 12/10 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00

(11) 4 417 474
(51) *B60T 13/74* *F16D 55/226*
F16D 55/2265 *F16D 65/18*
F16D 55/00 *F16D 65/00*
F16H 1/32 *F16H 57/08*

(11) 4 417 475
(51) *B60T 13/74* *B60T 1/06*
B60T 7/04 *B60T 7/08*
B60T 13/12 *B60T 13/58*
B60T 17/22 *F16D 55/226*
F16D 65/18 *B60T 8/171*
B60T 8/172 *H02P 3/04*

(11) 4 417 518
(51) *B64D 33/10* *B64C 27/28*
B64C 27/32 *B64D 27/24*
B64D 33/08 *H02K 5/18*
H02K 5/22

(11) 4 417 660
(51) *C09D 175/04* *C09D 5/08*
C09D 7/40 *C09D 7/61*
C09D 7/48 *C23C 28/00*
C23C 2/26 *C23C 2/06*
C23C 2/40 *B05D 7/14*

(11) 4 417 849
(51) *F16L 15/04* *C23C 26/00*
C09D 5/00

(11) 4 417 856
(51) *F04B 39/00* *F16L 27/11*
F16L 51/02 *F16L 55/04*

(11) 4 418 130
(51) *G06F 13/40*

(11) 4 418 562
(51) *H04W 64/00* *G01S 5/02*
H04W 84/04 *G01S 13/76*
H04B 7/155 *G01S 5/12*
G01S 5/14

(11) 4 418 579
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 418 580
(51) *H04W 8/08* *H04L 5/00*
H04L 1/00 *H04L 27/26*

(11) 4 418 582
(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00*

(11) 4 418 655
(51) *H04N 19/00*

(11) 4 418 806
(51) *H04W 76/19* *H04W 76/27*

(11) 4 419 992
(51) *G06F 8/65* *G07C 5/00*
G06F 11/07 *G08G 1/01*
G08G 1/0967 *H04W 4/46*
H04W 4/44

(11) 4 420 317
(51) *H04L 25/02* *H04B 17/373*

(11) 4 420 550
(51) *A41D 13/00* *A41D 13/005*
A41D 31/06 *A41D 31/12*
B32B 3/08 *B32B 5/16*

(11) 4 420 725
(51) *A61K 31/525* *A61F 9/00*
A61F 9/007 *A61P 27/02*

(11) 4 421 019
(51) *B66F 9/075* *B66F 9/24*
G01M 17/02 *B66F 17/00*

(11) 4 421 044
(51) *C02F 1/461*

(11) 4 421 107
(51) *C08G 63/78* *B01J 19/00*
B01J 19/20 *C08G 63/06*
C08G 63/08

(11) 4 421 167
(51) *C12N 9/12* *C12N 5/074*
C07K 14/705 *A61K 35/545*
A61K 38/00 *A61P 35/00*
C12N 9/22

(11) 4 421 287
(51) *E06B 9/68* *E06B 9/32*
E06B 9/326 *E06B 9/78*
A47H 5/032 *E06B 9/322*
E06B 9/70 *E06B 9/74*

(11) 4 421 304
(51) *F02F 1/10*

(11) 4 421 376
(51) *F16K 1/04* *F16K 1/38*
F16K 17/04 *F17C 13/04*

(11) 4 421 497
(51) *G01H 3/00* *G01P 21/00*
G01D 18/00 *G01D 21/00*
G01R 29/22 *G01R 31/28*
G01R 31/01

(11) 4 421 564
(51) *G03G 15/08* *G03G 21/16*

(11) 4 421 589
(51) *G06F 1/16* *G06F 1/3234*
G09G 3/00 *G09G 3/20*
H01M 10/04 *H01M 50/213*
H01M 50/216 *H01M 50/293*
H04M 1/02 *H10K 59/40*
H10K 77/10 *H10K 102/00*

(11) 4 421 815
(51) *A61F 11/00* *A61M 21/02*
A61H 9/00 *A61H 23/04*
A61H 21/00 *H04R 1/10*
A61M 21/00 *G16H 70/20*
G16H 50/30 *G16H 50/20*
G16H 20/17 *G16H 20/30*
G16H 40/63 *G16H 10/20*

(11) 4 421 852
(51) *H01L 21/56* *G02B 6/42*
H01L 23/00

(11) 4 422 081
(51) *H04B 1/7163* *H04B 1/7183*
H04L 25/00 *H04L 7/00*
H04B 1/16 *H04B 1/717*
H04L 7/033 *H04L 25/03*
H04B 1/3827 *H04L 25/49*

(11) 4 422 113
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 422 333
(51) *H04W 76/10* *H04W 76/15*

(11) 4 424 172
(51) *A23J 3/18* *A23J 3/22*

(11) 4 424 352
(51) *A61M 25/01* *A61M 25/00*
A61L 29/08 *A61L 29/02*
A61L 29/04 *A61L 29/14*

(11) 4 424 353
(51) *A61M 25/10*

(11) 4 424 369
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/10*
A61K 31/519 *A61K 47/26*
A61P 25/18

(11) 4 424 378
(51) *A61K 51/04* *A61K 51/08*

(11) 4 424 432
(51) *B08B 1/00* *B65G 1/02*
B65G 1/04 *B08B 7/00*
B08B 1/14 *B08B 1/12*

(11) 4 424 481
(51) *B26D 3/16* *B26D 7/26*
B23D 21/06 *B26D 5/10*

(11) 4 424 539
(51) *B60L 3/00* *H05K 7/20*
F28F 1/32

(11) 4 424 573
(51) *B62D 49/06* *B62D 55/04*
B62D 55/084 *B62D 55/10*
B62D 55/104

(11) 4 424 637
(51) C01B 33/158 C01B 33/159 C01B 33/155 B01J 13/00 C01B 33/145

(11) 4 424 709
(51) A61P 35/00 A61K 39/00 A61K 39/395 C07K 16/28

(11) 4 424 713
(51) A61K 51/10 A61P 35/02 C07K 16/32

(11) 4 424 837
(51) C12N 5/00 C12N 5/071 C12N 5/09 C12Q 1/02 C12N 5/077

(11) 4 424 848
(51) C14B 1/34 B05C 1/08 C14C 11/00

(11) 4 425 004
(51) A61C 1/18 A61L 29/00 A61B 17/3207 F16C 1/02 F16C 1/06 F16C 1/28

(11) 4 425 161
(51) G01N 23/223

(11) 4 425 179
(51) G01N 33/58 G01N 33/533 G01N 33/542 G01N 33/68

(11) 4 425 204
(51) G01N 27/72 G01R 33/02 G01R 33/12 C12Q 1/6869 B82Y 25/00 G01N 27/74 G01R 33/00 G01R 33/09

(11) 4 425 245
(51) G02F 1/1335

(11) 4 425 270
(51) G03G 21/18

(11) 4 425 383
(51) G06N 3/047 G06N 3/08 G06N 3/0455 G06N 3/0475

(11) 4 425 463
(51) G08G 1/01 G06Q 10/047 G08G 1/0969 G06V 20/56 G08G 1/0967 G08G 1/0968

(11) 4 425 529
(51) H01J 37/34 H01J 37/32 C23C 14/34

(11) 4 425 625
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587 H01M 10/058 B65H 18/10 B65H 19/30

(11) 4 425 642
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525 H01M 10/058 H01M 10/0569 H01M 10/42

(11) 4 425 652
(51) H01M 10/04 H01M 50/105

(11) 4 425 774
(51) H02M 1/00 H02M 3/157 H02M 3/156

(11) 4 425 803
(51) H04B 7/04 H04B 7/06 H04B 7/08 H04B 7/0452

(11) 4 425 943
(51) G06F 1/16 H04M 1/02 H04N 23/50 H04N 23/57

(11) 4 425 968
(51) H04W 4/02

(11) 4 426 043
(51) H04L 5/00 H04W 72/04 H04B 17/27 H04L 1/1867 H04W 4/021 H04W 64/00 H04W 72/51 H04W 76/14 H04L 1/1829

(11) 4 426 054
(51) H04W 76/12 H04L 101/659 H04L 45/00 H04L 45/50 H04L 45/74 H04L 61/00

(11) 4 426 084
(51) H10K 59/80 H10K 59/122

(11) 4 427 124
(51) H04L 65/612 H04L 65/80 H04L 65/1069 H04N 19/167 H04W 72/1263 H04W 84/00 H04W 28/16

(11) 4 427 164
(51) G06F 21/62 G06N 3/04 G06N 3/0455 G06N 3/047 G06N 3/0475 G06N 3/088

(11) 4 427 694
(51) A61B 18/14

(11) 4 427 718
(51) A61F 13/475 A61F 13/531 A61F 13/532 A61F 13/537

(11) 4 427 811
(51) A61K 35/33 C12N 5/02 C12N 5/077 A61P 1/14 A61P 21/00 A61P 35/00

(11) 4 427 856
(51) B09B 3/80 C01B 32/05 C22B 7/00 C22B 26/12 H01M 10/54 B09B 3/70 B09B 101/16 C22B 3/00 C22B 47/00 C22B 3/08

(11) 4 427 911
(51) G06F 3/12 B29C 64/386 B33Y 50/00

(11) 4 427 955
(51) B60H 1/00 B60H 1/32 B61D 27/00 F28D 1/047 F28F 1/32

(11) 4 427 981
(51) G08G 1/005 G08G 1/16 A43B 3/00 G08G 1/07 G08G 1/087 A43B 3/34 A43B 3/36 A43B 3/44 A43B 3/48 A43B 3/50 A43C 11/16 B60Q 1/26 B60Q 1/50 G01S 5/00 G01S 19/19 G01S 19/49 H04W 4/02 H04W 4/40 H04W 4/021

(11) 4 427 982
(51) G08G 1/005 G08G 1/16 A43B 3/00 G08G 1/07 G08G 1/087 G08B 21/02 A43B 3/34 A43B 3/36 A43B 3/44 A43B 3/48 A43B 3/50 A43C 11/16 B60Q 1/26 B60Q 1/50 G01S 5/00 G01S 19/19 G01S 19/49 H04W 4/02 H04W 4/40 H04W 4/021

(11) 4 428 056
(51) B65D 41/34 B65D 55/16

(11) 4 428 058
(51) B65D 65/46 A47J 31/40 B65D 75/32 B65D 85/72 B65D 85/804 B65D 83/04

(11) 4 428 115
(51) A01C 1/06 C05G 3/00 B29B 9/08 C05D 1/00 C05D 3/00 C05D 5/00 C05G 1/00

(11) 4 428 157
(51) C12Q 1/6886 G01N 33/574 A61K 45/06 A61K 39/395 C07K 16/28

(11) 4 428 166
(51) C08F 4/6592 C08F 210/16

(11) 4 428 207
(51) C09D 11/14 C09D 11/32 C09D 11/328 C09D 11/36 C09D 11/38

(11) 4 428 249
(51) C12Q 1/6827 C12Q 1/6883 C12Q 1/68

(11) 4 428 302
(51) A01G 20/00 A01G 24/10 C05D 3/02 E01C 13/02

(11) 4 428 377
(51) F15B 11/08 B66C 13/20 B66D 1/08 B66D 1/44 B66C 13/56

(11) 4 428 412
(51) A61M 1/14 A61M 39/00 A61M 39/02 A61M 39/04 A61M 39/22 F16K 11/08 F16K 11/083 F16K 11/085

(11) 4 428 480
(51) F41A 23/00 F41A 23/50 F41A 27/12 F41A 27/22 F41A 27/24

(11) 4 428 636
(51) G05B 13/04 B25J 9/16

(11) 4 428 834
(51) G06Q 10/087 G06Q 30/06 G06V 20/52

(11) 4 428 848
(51) G09G 3/20 G09G 3/3225

(11) 4 428 863
(51) C12Q 1/6869 G16B 20/00

(11) 4 428 874
(51) G16H 20/17 A61J 1/05 A61M 5/168 G16H 40/63 G16H 20/60 G16H 20/10 G16H 50/20 G16H 50/30

(11) 4 428 907
(51) H01L 21/673

(11) 4 428 977
(51) H01M 4/134 H01M 4/62

H01M 4/38 H01M 10/052
H01M 10/0525

(11) 4 429 074
(51) H02K 11/042 H02K 19/12
H02K 19/36 H02K 11/01
H02J 50/10 H02J 50/00
H02J 50/70

(11) 4 429 076
(51) H02J 50/00 H02J 50/20
H02J 50/80

(11) 4 429 162
(51) H04L 1/1867 H04L 5/00

(11) 4 429 192
(51) H04B 7/0452 H04L 1/1829
H04L 5/00 H04L 47/72
H04L 47/80 H04W 52/14
H04W 74/0816 H04B 7/26
H04L 1/00

(11) 4 429 288
(51) H04W 4/70 H04W 52/02

(11) 4 429 296
(51) H04W 12/033 H04W 12/04
H04W 76/19 H04W 80/02

(11) 4 429 336
(51) H04B 7/26 H04W 52/54
H04W 4/02 H04W 4/80
H04W 40/24 H04B 17/24
H04B 17/27 H04B 17/318
H04W 52/22 H04W 52/28
H04W 52/32 H04W 52/36
H04W 4/029

(11) 4 429 342
(51) H04W 64/00

(11) 4 429 343
(51) H04B 7/185 H04W 64/00

(11) 4 429 350
(51) H04W 74/0833 H04W 74/08
H04W 72/04 H04W 72/0453
H04W 72/23

(11) 4 429 352
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04L 1/1829 H04L 1/1867
H04W 72/232 H04W 72/1273

(11) 4 429 384
(51) H04W 28/16

(11) 4 429 394
(51) H04L 5/00 H04W 74/0833

(11) 4 431 008
(51) A61N 1/36 A61N 1/372
A61B 5/394 A61B 5/00
G16H 20/30 G16H 40/67
G16H 50/20

(11) 4 431 030
(51) A61B 17/00 A61B 17/32
A61B 17/34 A61B 18/14
A61B 17/11

(11) 4 431 063
(51) A61F 2/44

(11) 4 431 064
(51) A61F 2/58

(11) 4 431 123
(51) A61L 15/32 A61L 26/00

(11) 4 431 147
(51) A61N 1/375 H01R 13/52
H01R 24/58

(11) 4 431 154
(51) A61K 31/506 A61K 31/337
A61K 31/475 A61K 31/519
A61K 31/555 A61K 31/7048
A61K 31/7068 A61K 33/243
A61K 33/24 A61P 35/00

(11) 4 431 155
(51) A61K 9/127 A61K 9/00
A61K 31/704 A61K 47/69
A61P 35/00

(11) 4 431 157
(51) C07D 205/04 C07D 207/16
C07D 403/04 A61K 31/397
A61K 31/40 A61P 21/00
A61P 25/00 A61P 25/02
A61P 25/16 A61P 25/18
A61P 25/28 A61P 27/02
A61P 31/00 A61P 35/00
A61P 37/06 A61P 43/00

(11) 4 431 176
(51) A61K 9/16 A61J 3/00
A61K 31/00 A61K 36/00
B01J 2/00 A61J 3/02
A61K 31/05 A61K 31/352
A61K 36/185 B01J 2/16

(11) 4 431 178
(51) B22F 9/20 B32B 5/16
B01J 19/08 C25C 1/20
C25C 1/22

(11) 4 431 194
(51) G01N 35/02 B08B 3/08

(11) 4 431 281
(51) B32B 17/10 B32B 27/08
B32B 7/02 B32B 27/22
B32B 27/30 B32B 27/36
B32B 27/42

(11) 4 431 554
(51) C08J 5/04 B26D 1/06
B26D 1/28 B26D 7/06
B26D 11/00 B26F 1/18
B26F 1/20 B29C 70/54
C08J 5/24 B29B 15/12

(11) 4 431 607
(51) C12N 15/00 C12N 15/87
C12N 15/63 C12N 9/22

(11) 4 431 655
(51) D06F 89/02 D06F 89/00

(11) 4 431 658
(51) C08B 1/00 C08B 11/00
D21H 11/00

(11) 4 431 871
(51) G01B 21/04

(11) 4 431 882
(51) G01F 1/66

(11) 4 431 931
(51) G01N 27/48

(11) 4 432 190
(51) H04L 9/32 G06Q 20/02
G06Q 20/38 H04L 9/00
G06Q 20/10

(11) 4 432 236
(51) G06F 3/0484 G06F 3/16
G06F 40/30 G06N 3/04
G10L 15/22 G06T 11/60
G06V 40/16 G06V 20/20
G06V 10/82 G06V 10/25
G06T 11/00 G06N 3/047
G06N 3/045

(11) 4 432 257
(51) G06F 1/16 G06V 40/13
H04M 1/02 H04M 1/23
G06V 40/12

(11) 4 432 274
(51) G06F 3/0488 G06F 3/14
G09G 5/08 G09G 5/12
G09G 5/14 G06F 3/023
G06F 3/038 G06F 3/0481
H04M 1/72412 H04N 21/422

(11) 4 432 308
(51) A61N 5/10 G21K 1/04

(11) 4 432 406
(51) H01M 8/0438 H01M 8/04089
H01M 8/04082 H01M 8/0444
H01M 8/04537 H01M 8/04746
H01M 8/04858

(11) 4 432 422
(51) H01M 10/42 H01M 10/654
H01M 10/659 H01M 50/457
H01M 50/417 H01M 50/446

(11) 4 432 475
(51) H01Q 1/08 H01Q 1/28
H01Q 15/00 H01Q 21/26

(11) 4 432 728
(51) H04W 48/20 H04W 76/19

(11) 4 432 763
(51) H04W 72/20 H04L 5/00

(11) 4 432 772
(51) H04W 4/50 H04W 4/80
H04W 4/48 H04W 4/42
H04W 4/02 H04W 36/22
H04W 84/10

(11) 4 434 407
(51) A45C 11/10 A45C 11/16
A47F 7/02

(11) 4 434 461
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61B 5/24

(11) 4 434 471
(51) A61B 8/12 A61B 8/00

(11) 4 434 472
(51) A61B 5/022 A61B 5/02
A61B 5/021 A61B 8/04

(11) 4 434 479
(51) A61B 17/80 A61B 17/17
A61F 2/30 A61F 2/42
A61F 2/44 A61B 17/82

(11) 4 434 503
(51) A61F 13/512 A61F 13/15
A61F 13/511

(11) 4 434 530
(51) C12N 5/078 C12N 5/074
C12N 5/0789 A61K 35/28

(11) 4 434 568
(51) A61F 2/01

(11) 4 434 581
(51) C07D 405/12 A61K 31/443
A61P 11/00

(11) 4 434 771
(51) B60C 11/24 B60C 99/00
G06F 17/00 G06F 30/15
G06F 30/20 B60C 23/04

(11) 4 434 827
(51) B60T 8/32 B60T 8/17
B60T 8/36 B60T 13/66
B60T 13/68

(11) 4 434 854
(51) B62D 25/18

(11) 4 434 929
(51) B66C 23/00 B66C 23/90

(11) 4 434 962
(51) C07C 51/09 C07C 51/12
C07C 57/04 B01L 7/00
B01L 3/00

(11) 4 435 119
(51) C12Q 1/689 C12Q 1/6895

(11) 4 435 224
(51) E06B 9/24 E06B 3/67
G02F 1/163 G09G 3/19

(11) 4 435 284
(51) F16C 37/00

(11) 4 435 432
(51) G01N 35/04

(11) 4 435 444
(51) G01R 1/067 G01R 1/04
G01R 1/18 G01R 31/28

(11) 4 435 476
(51) G01T 1/203

(11) 4 435 590
(51) G06N 3/063 G06N 3/04
G06F 13/28 G06F 9/30

(11) 4 435 645
(51) G06F 21/32 G06Q 30/02
G06Q 30/0251

(11) 4 435 673
(51) G06N 3/048 G06N 3/084
G06N 3/0985 G06N 5/045

(11) 4 435 677
(51) G06N 10/60 G06N 10/40
G06N 10/20

(11) 4 435 783
(51) G10L 19/008 G10L 25/06

(11) 4 435 948
(51) H01M 50/209 H01M 50/293
H01M 50/503 H01M 50/51
H01M 50/516 H01M 50/588
H01M 50/593 H01M 50/545

(11) 4 436 000
(51) H02J 7/00 H01M 10/42
H02J 9/06

(11) 4 436 075
(51) H04B 10/2581 H04J 14/04
G02B 6/42 H04Q 11/00
H04J 14/00 G02B 6/02
G02B 6/43

(11) 4 436 084
(51) H04W 74/00 H04W 74/08
H04W 72/12 H04L 5/00

(11) 4 436 085
(51) H04W 72/04 H04W 74/08
H04L 5/00

(11) 4 436 087
(51) H04L 1/00 H04L 5/00
H04W 4/00 H04W 4/70

(11) 4 436 295
(51) H04B 7/04 H04B 7/0408
H04B 7/0417 H04B 7/06
H04B 7/08 H04L 5/00
H04W 72/04 H04W 74/00

(11) 4 436 302
(51) H04W 72/12 H04W 72/04
H04W 74/08

(11) 4 436 313
(51) H05B 3/34

(11) 4 436 493
(51) A61B 17/12 A61L 17/00
A61B 17/00

(11) 4 437 842
(51) A01K 5/00

(11) 4 437 918
(51) A47J 43/08

(11) 4 437 951
(51) A61B 5/00 A61B 5/11
A61B 5/113

(11) 4 437 953
(51) A61B 5/145 A61M 5/142
A61M 5/168 A61M 5/172
G16H 50/20 A61B 5/00
G16H 20/10 G16H 20/60
G16H 70/20 G16H 50/30

(11) 4 437 979
(51) A61F 2/01 A61B 17/221

(11) 4 438 007
(51) A61F 2/01 A61B 17/12
A61F 2/86

(11) 4 438 022
(51) A61G 5/10 A61G 5/02
A61G 5/04

(11) 4 438 069
(51) A61L 27/36

(11) 4 438 095
(51) A61M 16/20 A61M 16/06

(11) 4 438 112
(51) A61B 90/14 A61B 5/055
A61B 6/03 A61B 8/13
A61N 7/00

(11) 4 438 120
(51) A61K 38/46 A61P 25/28
A61K 38/48 A61K 9/00
A61K 9/06 A61K 9/08
A61K 9/19 A61K 45/06
A61K 47/02

(11) 4 438 318
(51) B43K 1/08 B43K 7/00

(11) 4 438 372
(51) B60K 35/00 B60K 35/22
B60R 13/02 B60K 35/50
B60K 35/70

(11) 4 438 455
(51) B29C 64/118 B29C 33/38
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B63B 5/00 B63B 73/70

(11) 4 438 488
(51) B64D 29/02 B64D 37/30
B64D 37/32 B64D 37/20
B64D 27/40 B64D 45/00
F02M 21/02

(11) 4 438 526
(51) G01F 23/00 G01F 23/04
G01F 23/74 G01F 23/80
B65F 1/14

(11) 4 438 568
(51) A23L 2/08 C02F 1/44
C02F 9/00 B01D 61/00
A23K 10/30 A23K 10/33
A23K 10/38 B01D 61/02
B01D 61/14 B01D 61/36
B01D 61/58 C05F 5/00
A23L 2/74 C13B 20/16
C02F 1/04 C02F 1/28
C02F 103/32

(11) 4 438 625
(51) A61K 39/395 A61K 47/12
A61K 47/14 A61K 47/18
A61K 47/26 A61K 9/00
A61P 1/00 A61P 1/04
A61P 1/16 A61P 1/18
A61P 3/10 A61P 29/00
A61P 31/18 A61P 37/06
A61P 43/00

(11) 4 438 694
(51) C01B 32/312 C01B 32/30
C10B 53/02 C10B 53/00

(11) 4 438 695
(51) F23G 5/027 F23G 7/12
C10G 1/10

(11) 4 438 703
(51) A23D 9/04 C11B 3/00
C11B 3/10 C11B 3/14
C11B 3/06

(11) 4 438 839
(51) E05C 9/22 E05C 9/00

(11) 4 438 947
(51) B60Q 1/115 F21S 41/153
F21S 41/663

(11) 4 439 015
(51) B60W 40/02 B60W 30/14
B60W 40/10 B60R 21/0134
G05D 1/00 B60W 40/06
B60W 10/04 B60W 10/18
B60W 10/20 B60W 30/18
B60W 40/068 B60W 60/00
G01C 21/34

(11) 4 439 077
(51) G01Q 10/04 G01Q 60/32
G01Q 10/06

(11) 4 439 179
(51) G03F 7/30 G03F 7/26
G03F 7/00

(11) 4 439 231
(51) G06F 1/16 G06F 3/0488
G06F 3/04817

(11) 4 439 253

(51) *A61B 3/032* *A61B 3/113*
A61B 3/14 *G06F 3/01*

(11) 4 439 330
(51) *G06F 16/29* *G06F 16/23*
G06F 3/0481 *G01C 21/00*
G06Q 10/08

(11) 4 439 525
(51) *G01C 21/00* *G08G 1/00*
G06F 11/36 *G08G 1/16*
G05D 1/00

(11) 4 439 576
(51) *A61M 1/28* *G16H 10/65*
G16H 20/17 *G16H 20/40*

(11) 4 439 588
(51) *G16H 10/60* *G16H 20/10*
G16H 80/00

(11) 4 439 638
(51) *H01L 21/683* *H01L 21/687*

(11) 4 439 826
(51) *H01M 50/213* *H01M 50/271*
H01M 50/503 *H01M 50/507*

(11) 4 439 856
(51) *A62C 3/16* *H01M 10/658*
H01M 50/204 *H01M 50/222*
H01M 50/231 *H01M 50/233*
H01M 50/609 *H01M 50/673*

(11) 4 439 876
(51) *B25B 27/10* *B23D 29/00*
B26B 15/00 *B25B 27/14*
H01R 43/042

(11) 4 440 020
(51) *H04L 1/18* *H04W 4/40*

(11) 4 440 022
(51) *H04W 72/21* *H04L 1/1829*

(11) 4 440 165
(51) *G05B 23/02* *G05B 19/418*
H04W 4/38

(11) 4 440 217
(51) *H04W 76/23* *H04W 52/02*
H04W 72/40

(11) 4 440 224
(51) *H04W 72/23* *H04W 16/10*
H04W 72/04

(11) 4 442 126
(51) *A23L 27/30* *A23L 2/60*
A23L 29/30 *A23L 33/125*
A23L 33/175

(11) 4 442 209
(51) *A61B 17/11*

(11) 4 442 261
(51) *A61P 35/00* *C07D 405/14*
A61K 31/4433

(11) 4 442 301
(51) *A61M 5/158* *A61M 5/32*

(11) 4 442 367
(51) *B02C 18/16* *B02C 18/08*
B02C 18/12 *B02C 18/18*

(11) 4 442 431
(51) *B29C 51/18* *B23Q 11/08*
B65B 9/04 *B65B 57/00*
B65B 59/04 *F16P 1/02*
F16P 3/02 *F16P 3/08*

(11) 4 442 540
(51) *B62D 6/00* *B62D 15/02*

(11) 4 442 621
(51) *B65G 53/46*

(11) 4 443 061
(51) *F24C 15/14* *F24C 15/02*
F24C 15/32

(11) 4 443 110
(51) *G01C 21/20* *G01C 21/34*
G08B 25/00 *G08B 7/06*
H04L 67/12

(11) 4 443 633
(51) *H01M 50/489* *H01M 10/0525*
H01M 50/403 *H01M 50/417*
H01M 50/446 *H01M 50/457*
H01M 50/46

(11) 4 443 754
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/00*

(11) 4 444 009
(51) *H04L 1/18* *H04L 1/1829*
H04L 1/1867

(11) 4 445 816
(51) *A47K 5/12*

(11) 4 445 921
(51) *A61L 2/10* *A61L 2/20*
A61L 2/24

(11) 4 445 943
(51) *A61N 1/36* *A61B 5/0538*
A61B 5/00

(11) 4 445 950
(51) *A61K 9/00* *A61K 38/00*
A61P 5/02 *A61P 5/04*
A61P 5/08

(11) 4 446 055
(51) *B24B 19/14* *B24B 21/16*
B24B 27/00 *B24B 51/00*
B24B 53/00 *B24B 53/007*
B08B 1/12 *B08B 1/40*
B08B 3/00 *B08B 5/00*
B25J 11/00 *B24B 41/04*
B24B 47/22 *B25J 9/16*

(11) 4 446 090
(51) *B29C 49/42* *B65G 47/64*
B65G 47/84 *B65G 51/03*
B29C 49/46

(11) 4 446 240
(51) *B64C 3/18* *B64C 3/34*
B64F 5/10

(11) 4 446 247
(51) *A01K 67/033* *A01K 1/03*
A01K 1/08 *B65D 85/50*
B65D 75/36

(11) 4 446 589
(51) *F04C 18/02* *F01C 1/02*
F04C 23/00 *F04C 29/12*
F04C 29/00

(11) 4 446 676
(51) *F25D 21/04*

(11) 4 446 816
(51) *G03G 15/00* *B42C 1/12*

(11) 4 446 899
(51) *G06F 13/40*

(11) 4 446 966
(51) *G06Q 10/10* *G06Q 20/40*

(11) 4 447 070
(51) *G21C 11/06* *G21C 7/103*
G21C 7/28 *G21C 1/06*

(11) 4 447 107
(51) *H01L 21/768* *H01L 23/538*
H10B 43/10 *H10B 43/40*
H10B 43/50 *H10B 43/27*

(11) 4 447 312
(51) *H02P 8/36* *H02P 29/024*

(11) 4 447 321
(51) *H01H 25/06* *H04R 1/10*

(11) 4 447 352
(51) *H04L 1/08* *H04L 1/00*

(11) 4 447 377
(51) *G06F 16/27* *H04L 9/32*
H04L 9/00 *G06F 3/06*
G06F 16/23

(11) 4 447 404
(51) *H04L 65/80* *H04L 65/1063*

(11) 4 447 413
(51) *H04L 67/02* *G06F 16/955*

(11) 4 447 462
(51) *H04N 21/234* *H04N 21/433*
H04N 21/44 *H04N 21/458*
H04N 21/81 *H04N 21/45*
H04N 21/6543 *H04N 21/262*

(11) 4 447 548
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 447 601
(51) *H04W 72/00* *H04W 72/04*
H04W 74/08

(11) 4 450 004
(51) *A61B 17/12* *A61B 17/00*

(11) 4 450 252
(51) *B29C 49/00*

(11) 4 450 282
(51) *B33Y 80/00* *B64D 33/02*
F02C 7/045 *F02K 1/82*
B32B 5/14 *G10K 11/172*

(11) 4 450 339
(51) *B60S 1/34* *B60S 1/32*

(11) 4 450 393
(51) *B64C 39/02* *B64D 25/00*
B64U 20/30 *B64U 20/80*

(11) 4 450 432
(51) *B65G 54/02* *B61B 1/00*
B65G 41/00

(11) 4 450 632
(51) *C12P 7/625* *C08L 67/04*
C12M 1/00

(11) 4 451 507
(51) *H02J 7/00* *B25F 5/00*
H02J 7/02 *H02M 1/10*

(11) 4 451 677
(51) *H04N 19/52* *H04N 19/54*

(11) 4 454 805
(51) *B23K 35/02* *B23K 35/26*
B23K 35/36 *B23K 35/362*

C22C 13/00

(11) 4 455 361
(51) C23C 18/16

(11) 4 455 734
(51) G01S 19/21

(11) 4 455 790
(51) G03F 7/004

(11) 4 456 507
(51) H04L 47/11 H04L 47/26

(11) 4 456 602
(51) H04W 28/08

(11) 4 457 909
(51) H01S 5/40 F21K 9/64
C09K 11/77 F21V 29/70
F21V 9/30 G03B 21/20
H01S 5/00 G03B 33/00

(11) 4 458 274
(51) A61B 8/06

(11) 4 458 622
(51) B60R 21/2338 B60R 21/36
B60R 21/235

(11) 4 458 647
(51) B61L 29/08 B61L 27/33
B61L 29/22 B61L 29/30

(11) 4 459 617
(51) G10L 25/30 G10L 21/0232

(11) 4 459 657
(51) H01H 9/34 H01H 9/36

(11) 4 459 890
(51) H04W 72/04 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 72/21

(11) 4 459 961
(51) H04L 61/3015 H04L 61/4511
H04L 67/1012 H04L 67/1014
H04L 67/141 H04L 69/40

(11) 4 460 134
(51) H04W 72/23

(11) 4 461 308
(51) A61K 39/00

(11) 4 461 314
(51) A61K 31/665 A61K 31/655
A61K 38/00 A61K 31/00
C12N 5/02 A61P 31/18
A61K 31/4418 A61K 31/47
A61K 31/505 A61K 31/513
A61K 31/52 A61K 31/536
A61K 31/5365 A61K 31/5377
A61K 31/675 A61K 31/635
A61K 31/21 A61K 38/20
A61K 45/06

(11) 4 461 522
(51) B31F 1/07

(11) 4 461 707
(51) C02F 5/10 B08B 9/027
C02F 5/14

(11) 4 461 734
(51) C07D 401/12 A61K 31/435
A61P 37/00

(11) 4 461 922
(51) C02F 5/08 C02F 5/10
C02F 1/66 C09K 8/528
C23F 14/02 F24T 10/20
F24T 50/00 F03G 7/04
F28F 19/00 F28G 9/00
E21B 37/06

(11) 4 462 189
(51) G03F 7/004 G03F 7/039

(11) 4 462 427
(51) G10L 19/005

(11) 4 462 621
(51) H02H 3/093 H02H 3/00

(11) 4 462 641
(51) H02J 50/12 H02J 50/80
H04B 5/79 H02J 50/40

(11) 4 462 719
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 462 838
(51) H04W 12/06 H04W 76/10
H04W 12/069 H04L 9/40
H04L 9/32

(11) 4 462 881
(51) H04W 74/0833

(11) 4 464 056
(51) H04W 24/02

(11) 4 464 342
(51) A01N 25/04 A01N 59/00
A61K 9/06 A61K 31/327
A61L 15/08 A61L 15/44
A61L 15/60 A61L 26/00

(11) 4 464 442
(51) B23B 31/11

(11) 4 464 522
(51) B60C 11/04 B60C 11/12
B60C 11/13

(11) 4 464 754
(51) C09D 11/322 B41M 3/00
B41J 3/407 B41J 2/21
B41M 5/00 C09D 11/037
C09D 11/102 C09D 11/107
C09D 11/38 D06P 1/66
C09D 11/40 C09D 11/54
D06P 1/645 D06P 1/651
D06P 1/673 D06P 5/00
D06P 5/30 D06P 1/52

(11) 4 464 838
(51) C09D 11/322 B41M 3/00
B41J 3/407 B41J 2/21
B41M 5/00 C09D 11/037
C09D 11/102 C09D 11/107
C09D 11/38 D06P 1/66
C09D 11/40 C09D 11/54
D06P 1/645 D06P 1/651
D06P 1/673 D06P 5/00
D06P 5/30 D06P 1/52

(11) 4 465 348
(51) H01L 23/31 H01L 23/498
H01L 23/538 H01L 23/00
H05K 1/18

(11) 4 465 396
(51) H01M 10/42 H01M 10/04
G01N 23/046

(11) 4 465 784
(51) H05K 7/20

(11) 4 467 169
(51) A61L 27/02 A61L 27/12
A61L 27/36 A61L 27/42
A61L 27/58

(11) 4 467 630
(51) B82B 1/00 B82B 3/00
B82Y 40/00 B82Y 30/00
C09K 11/06 G01N 33/58
B82Y 15/00 G01N 33/543
C09K 11/02

(11) 4 467 770
(51) F01D 9/06 F01D 25/14
F01D 25/18 F01D 25/12

(11) 4 467 923
(51) G01B 11/24 G01B 11/14

(11) 4 468 064
(51) G02B 6/06 G02B 27/01
G02B 30/50

(11) 4 468 144
(51) G06F 9/30 G06F 15/78

(11) 4 468 292
(51) G10L 21/0272 G10L 25/30
G10L 19/008 H04S 3/00

(11) 4 468 309
(51) A61B 5/00 A61M 5/14
A61B 5/145 A61M 5/00
A61M 5/142 A61M 5/172
A61M 11/00 A61M 15/00
G16H 20/17 G16H 40/63

(11) 4 468 572
(51) H02K 7/06 H02K 5/08
B63B 39/06

(11) 4 468 658
(51) H04L 9/40

(11) 4 468 733
(51) H04Q 9/04 G01R 31/08
G01R 31/12

(11) 4 470 427
(51) A47J 31/36 A47J 31/44
A47J 31/42

(11) 4 470 460
(51) A61M 1/00 A61B 5/107
A61B 5/00

(11) 4 470 553
(51) A61K 38/10 A61K 38/43

(11) 4 471 319
(51) C07F 15/02 C07F 15/00
B01J 20/22 C01C 3/11
C01C 3/12 B01J 20/02
C01B 3/00 C07F 15/04
C07F 15/06 F17C 11/00

(11) 4 471 532
(51) G05D 1/224 G05D 1/227
G05D 1/622 G05D 105/22
G05D 107/13 G05D 109/10

(11) 4 471 664
(51) G06N 3/063 G06N 3/045
G06F 9/50

(11) 4 471 826
(51) H01J 49/00 H01J 49/16

(11) 4 472 003
(51) H02H 7/18 H02J 7/35
H02S 40/38

(11) **4 472 073**
(51) *G10L 19/26* *G10L 21/0364* *G10L 19/16* *H03G 7/00*

(11) **4 472 074**
(51) *G10L 19/26* *G10L 21/0364* *G10L 19/16* *H03G 7/00*

(11) **4 472 084**
(51) *H03F 3/217* *H03K 7/08* *H03M 3/02* *H04B 10/00* *H04B 10/2575* *H04B 14/06* *H03M 1/66* *H03M 3/00*

(11) **4 472 200**
(51) *H04N 19/52* *H04N 19/176*

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) **3 845 353** (51) *B28B 19/00*
(30) 19.09.2017 JP 2017178937

(11) **4 290 828** (51) *H04L 65/40*
(30) 23.07.2020 IN 202041031594
09.07.2021 IN 202041031594

(11) **4 397 602** (51) *B65G 1/04*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) **4 402 789** (51) *H02M 7/00*
(30) 15.09.2021 US 202163244282 P
17.12.2021 US 202163291091 P
20.12.2021 US 202163291778 P
22.02.2022 US 202263312580 P

(11) **4 431 318** (51) *B60G 17/015*
(30) 19.03.2023 US 202318186182

(11) **4 450 209** (51) *B23K 26/21*
(30) 29.06.2023 KR 20230083907

(11) **4 456 934** (51) *A61L 15/14*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) **4 466 692** (51) *G10K 11/04*
(30) 01.03.2022 TR 202203002

(11) **4 467 433** (51) *B62K 21/12*
(30) 15.05.2023 US 202363461836 P

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 828 376** (51) *E21B 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 930 420** (51) *H04W 72/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 028 138** (51) *A63B 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 130 822** (51) *G02B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 164 434** (51) *A24F 40/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 164 435** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 354** (51) *F25D 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 527** (51) *G06F 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 683** (51) *C23C 14/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 165 761** (51) *H02K 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 234** (51) *B02C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 248** (51) *B09B 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 501** (51) *C01F 11/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 502** (51) *C01F 11/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 696** (51) *C25D 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 838** (51) *F16M 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 167 325** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 167 326** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 168 917** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 168 998** (51) *G06T 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 015** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 258** (51) *H04N 21/4363*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 286** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 288** (51) *H04W 28/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 169 467** (51) *A61B 34/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 170 632** (51) *G09B 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 170 700** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 170 740** (51) *H01M*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 170 780** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 179 275** (51) *G01C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 180 487** (51) *C08L 67/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 181 257** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 182 858** (51) *G06N 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 183 485** (51) *B01J 29/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 184 711** (51) *H01Q 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 190 422** (51) *H05B 47/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 194 353** (51) *B65D 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 198 061** (51) *A61K 31/724*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 200 190** (51) *B62D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 200 191** (51) *B62D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 200 932** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 203 763** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 204 692** (51) *F04D 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 087** (51) *G06T 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 387** (51) *H04N 19/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 746** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 026** (51) *B60L 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 178** (51) *C07C 68/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 479** (51) *F15B 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 691** (51) *G01R 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 860** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 230** (51) *H01H 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 375** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 208 552** (51) *C12N 15/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 212 097** (51) *A61B 5/251*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 212 535** (51) *C09K 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 216 320** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 216 354** (51) *H01M 50/296*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 376** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 219 154** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 890** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 222 381** (51) *F04D 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 226 446** (51) *H01M 8/04119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 057** (51) *H01M 10/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 236** (51) *H04N 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 811** (51) *A61F 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 978** (51) *F16H 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 944** (51) *H01M 50/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 008** (51) *C08G 63/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 716** (51) *H01M 4/134*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 974** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 241 900** (51) *B22F 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 585** (51) *G01C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 243 159** (51) *H01M 10/6553*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 699** (51) *H01M 50/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 522** (51) *H01Q 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 914** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 249 140** (51) *B09B 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 436** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 439** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 813** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 945** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 439** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 268 623** (51) *A24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 268 625** (51) *A24D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 276** (51) *A61B 5/287*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 550** (51) *G06K 19/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 189** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 850** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 979** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 617** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 059** (51) *C07K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 139** (51) *A24B 15/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 579** (51) *H04L 41/0803*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 910** (51) *G01N 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 912** (51) *G01N 27/83*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 037** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 113** (51) *G11C 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 199** (51) *G09F 9/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 841** (51) *H10K 59/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 225** (51) *F25D 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 420** (51) *G05B 19/409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 699** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 700** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 778** (51) *H01Q 5/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 783** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 284 009** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 024** (51) *F04B 37/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 300** (51) *G06Q 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 983** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 181** (51) *B62D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 343** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 718** (51) *F16K 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 287 420** (51) *H01R 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 333** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 550** (51) *A61B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 639** (51) *A61M 60/861*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 844** (51) *B60H 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 563** (51) *H04L 67/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 642** (51) *H04W 84/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 761** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 116** (51) *B60L 58/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 139** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 738** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 739** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 904** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 297 089** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 297 413** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 298 485** (51) *G05B 19/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 298 926** (51) *A24D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 299 982** (51) *F23D 14/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 300 055** (51) *G01J 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 300 280** (51) *G06F 3/0489*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 300 493** (51) *G10L 21/0208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 302 711** (51) *A61M 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 302 974** (51) *B29C 65/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 303 614** (51) *G01S 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 303 896** (51) *H01F 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 304 013** (51) *H01Q 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 304 924** (51) *B63B 21/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 305 271** (51) *E21B 17/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 305 957** (51) *A01K 61/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 306 388** (51) *B62D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 130** (51) *G06F 12/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 205** (51) *H04L 67/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 781** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 307 860** (51) *H10K 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 308 088** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 627** (51) *A61F 2/24*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 309 631** (51) *A61F 2/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 810** (51) *B08B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 856** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 310 184** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 310 641** (51) *G06F 3/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 310 737** (51) *G06N 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 311 044** (51) *H01S 5/183*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 311 715** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 311 833** (51) *A01K 67/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 002** (51) *G01F 1/684*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 312 204** (51) *G09G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 312 766** (51) *A61B 5/1473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 315 963** (51) *H04W 28/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 427** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 497** (51) *A61K 35/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 547** (51) *A61M 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA

(11) **4 317 013** (51) *A61F 13/551*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 317 121** (51) *C05C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 003** (51) *G01R 31/327*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 318 401** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 319 140** (51) *H04N 5/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 319 173** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 319 798** (51) *A61K 38/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 090** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 133** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 134** (51) *A61B 17/00*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 321 177** (51) *A61K 47/56*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 321 197** (51) *A61M 16/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 216** (51) *A61K 31/423*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 468** (51) *B23Q 3/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 513** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 321 547** (51) *C08G 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 321 744** (51) *F02C 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 321 823** (51) *F25B 1/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 871** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 954** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 135** (51) *G09B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 139** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 313** (51) *H01M 50/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 322 321** (51) *H01M 50/591*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 367** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 417** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 496** (51) *H04W 4/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 323 636** (51) *F03B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 393** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 444** (51) *A61F 13/537*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 454** (51) *A61K 33/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 513** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 797** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 949** (51) *C22B 26/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 962** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 000** (51) *E04G 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 325 111** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 209** (51) *G01N 21/64*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 325 219** (51) *B01D 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 220** (51) *G01N 33/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 234** (51) *G01R 33/022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 252** (51) *G01S 7/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 345** (51) *G06F 3/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 392** (51) *G07D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 432** (51) *G06T 7/246*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 433** (51) *G06T 7/514*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 536** (51) *H01F 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 325 591** (51) *A61B 5/256*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 735** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 749** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 821** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 828** (51) *H04N 23/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 873** (51) *G06F 1/3231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 999** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 006** (51) *F16K 31/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 007** (51) *F16K 31/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 046** (51) *G01B 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 776** (51) *A46B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 787** (51) *A61F 2/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 327 873** (51) *A61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 876** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 327 878** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 327 884** (51) *A61P 37/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 977** (51) *B24B 47/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 140** (51) *B65B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 328 260** (51) *G02B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 283** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 312** (51) *A01H 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 455** (51) *C08L 77/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 505** (51) *F24F 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 510** (51) *F24F 11/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 583** (51) *G01N 27/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 328 629** (51) *G01V 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 366** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 329 605** (51) *A61B 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 331 423** (51) *A43B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 331 424** (51) *A43B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 331 895** (51) *B60L 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 226** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 375** (51) *F03D 80/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 547** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 721** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 865** (51) *G06Q 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 935** (51) *G08B 17/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 332 968** (51) *G11C 11/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 332 971** (51) *G11C 16/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 333 040** (51) *H01L 21/8234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 333 531** (51) *H04W 76/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 334 717** (51) *G01N 33/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 410** (51) *A61F 2/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 442** (51) *A61K 31/7076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 513** (51) *C07J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 739** (51) *G01B 11/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 796** (51) *B65G 47/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 862** (51) *C07K 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 913** (51) *A23D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 252** (51) *G02F 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 327** (51) *G06F 3/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 342** (51) *G06F 3/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 336 495** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 669** (51) *G01F 15/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 027** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 791** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 850** (51) *A24B 15/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 338 908** (51) *B26D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 420** (51) *F01B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 339 633** (51) *G01R 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 656** (51) *G02B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 723** (51) *G05B 19/406*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 339 759** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 766** (51) *G10H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 802** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 905** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 991** (51) *H01H 89/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 343** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 379** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 434** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 591** (51) *F16K 11/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 766** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 342 321** (51) *A43B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN

(11) **4 342 396** (51) *A61B 17/221*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 342 521** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 342 539** (51) *A61K 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 342 635** (51) *B25C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 342 719** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 294** (51) *H05B 6/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 706** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 929** (51) *H01M 10/658*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 210** (51) *H04N 21/2187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 723** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 739** (51) *A61K 35/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 899** (51) *E04F 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 619** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 664** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 813** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 346 002** (51) *H01M 50/503*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 346 067** (51) *H02J 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 347 287** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 348 151** (51) *F28G 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 348 388** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 349 306** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 349 367** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 349 485** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 350 448** (51) *G03H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 350 815** (51) *C09J 101/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 004** (51) *H04W 28/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 186** (51) *A61C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 486** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 353 488** (51) *B42D 25/351*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 354 220** (51) *G03B 17/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 652** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 855** (51) *H04N 9/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 355 619** (51) *B60R 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 356 781** (51) *A45D 33/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 000** (51) *B01D 29/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 007** (51) *B01D 63/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 427** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 428** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 429** (51) *C09D 11/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 596** (51) *F02C 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 357 726** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 357 936** (51) *G06F 16/29*
(84)

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

(11) **4 358 047** (51) *G07F 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 051** (51) *G08B 21/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 132** (51) *H01L 23/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 358 199** (51) *H01M 8/04119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 200** (51) *H01M 8/04119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 273** (51) *H01M 50/489*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 304** (51) *H01Q 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 415** (51) *H03M 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 358 527** (51) *H04N 21/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 678** (51) *H10K 59/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 077** (51) *G09B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 172** (51) *H02B 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 416** (51) *A01B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 418** (51) *A01B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 419** (51) *A01B 69/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 422** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 423** (51) *A01B 79/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 424** (51) *A01C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 426** (51) *A01C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 432** (51) *A01D 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 433** (51) *A01D 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 434** (51) *A01D 41/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 435** (51) *A01D 41/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 436** (51) *A01D 41/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 437** (51) *A01D 41/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 438** (51) *A01D 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 439** (51) *A01D 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 440** (51) *A01D 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 441** (51) *A01D 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 442** (51) *A01D 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 443** (51) *A01D 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 460** (51) *A22C 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 479** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 497** (51) *A45D 40/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 503** (51) *A47B 96/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 511** (51) *A47G 25/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 515** (51) *A47J 31/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 516** (51) *A47J 31/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 519** (51) *A47J 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 524** (51) *A47L 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 559** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 562** (51) *A61B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 616** (51) *A61K 8/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 620** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 666** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 677** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 678** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 679** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 680** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 702** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 703** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 714** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 735** (51) *B01D 47/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 360 736** (51) *B01D 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 740** (51) *B01D 53/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 758** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 770** (51) *B21B 37/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 776** (51) *B22F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 777** (51) *B22F 3/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 779** (51) *B22F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 781** (51) *B22F 10/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 786** (51) *B23C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 790** (51) *B23G 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 801** (51) *B23P 15/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 812** (51) *B25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 821** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 822** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 823** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 848** (51) *B29C 33/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 866** (51) *B29D 30/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 888** (51) *B41J 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 889** (51) *B41J 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 894** (51) *B41J 3/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 896** (51) *B41J 3/407*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 897** (51) *B41M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 901** (51) *B42D 25/337*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 913** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 914** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 915** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 917** (51) *B60C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 922** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 934** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 939** (51) *B60L 53/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 943** (51) *B60L 58/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 944** (51) *B60L 58/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(11) **4 360 978** (51) *B60W 40/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 360 990** (51) *B61L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 004** (51) *B62D 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 014** (51) *B63B 21/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 027** (51) *B64C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 028** (51) *B64C 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 042** (51) *B64D 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 043** (51) *B64D 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 044** (51) *B64D 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 051** (51) *B65B 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 060** (51) *B65D 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 070** (51) *B65G 47/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 209** (51) *C08K 5/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 320** (51) *C25D 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 328** (51) *D01G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 335** (51) *D06F 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 347** (51) *E01B 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 359** (51) *E02F 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 378** (51) *E04G 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 380** (51) *E04H 12/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 391** (51) *E05D 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 396** (51) *F01C 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 403** (51) *F01D 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 406** (51) *F01D 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 407** (51) *F01D 11/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 413** (51) *F01N 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 422** (51) *B64D 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 426** (51) *F02C 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 434** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 441** (51) *F04C 2/356*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 450** (51) *F15B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 464** (51) *F16H 25/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 476** (51) *F16K 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 482** (51) *F16L 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 492** (51) *F17C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 506** (51) *F24D 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 516** (51) *F24F 11/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 545** (51) *F27B 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 549** (51) *F28D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 557** (51) *G01C 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 568** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 569** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 576** (51) *G01F 11/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 621** (51) *G01N 27/447*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 622** (51) *G01N 27/447*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 623** (51) *G01N 27/447*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 664** (51) *G01S 7/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 677** (51) *G01S 13/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 690** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 693** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 728** (51) *G03F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 729** (51) *G03G 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 733** (51) *G03G 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 743** (51) *G05B 19/4065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 750** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 757** (51) *G05G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 767** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 791** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 793** (51) *G06F 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 799** (51) *G06F 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 816** (51) *G06F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 826** (51) *G06F 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 829** (51) *G06F 13/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 831** (51) *G06F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 835** (51) *G06F 16/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 838** (51) *G06F 16/248*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 840** (51) *G06F 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 844** (51) *G06F 16/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 848** (51) *G06F 16/901*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 851** (51) *G06F 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 861** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 869** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 875** (51) *G06F 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 876** (51) *G06F 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 894** (51) *G06N 3/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 913** (51) *G06Q 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 925** (51) *G06Q 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 926** (51) *G06Q 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 936** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 951** (51) *G06T 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 965** (51) *G06V 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 971** (51) *G06V 30/19*

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

(11) **4 361 978** (51) *G07F 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 979** (51) *G07F 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 989** (51) *G08G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 991** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 998** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 361 999** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 011** (51) *G10L 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 015** (51) *G10L 21/0364*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 021** (51) *G11C 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 022** (51) *G11C 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 065** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 066** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 068** (51) *H01L 21/336*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 078** (51) *H01L 23/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 084** (51) *H01L 23/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 090** (51) *H01L 23/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 091** (51) *H01L 23/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 146** (51) *H01M 8/0606*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 181** (51) *H01M 50/152*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 207** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 251** (51) *H02G 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 257** (51) *H02J 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 272** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 288** (51) *H02K 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 332** (51) *H03H 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 341** (51) *H04B 7/0413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 345** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 355** (51) *H04B 10/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 360** (51) *H04B 17/373*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 374** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 376** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 389** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 401** (51) *H04L 12/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 409** (51) *H04L 41/0604*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 428** (51) *H04L 67/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 470** (51) *H04N 19/91*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 488** (51) *H04N 25/773*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 497** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 498** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 510** (51) *H04W 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 511** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 517** (51) *H04W 12/069*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 522** (51) *H04W 12/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 560** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 565** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 574** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 617** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 618** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 619** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 623** (51) *H10B 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 639** (51) *H10K 59/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 362 648** (51) *H10N 30/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 363 231** (51) *B41J 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 250** (51) *B60J 10/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 264** (51) *B60L 53/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 886** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 562** (51) *A01M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 569** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 364 573** (51) *A21B 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 599** (51) *A41D 13/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 611** (51) *A46B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 617** (51) *A47G 19/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 623** (51) *A47L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 624** (51) *A47L 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 674** (51) *A61B 17/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 683** (51) *A61B 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 707** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 716** (51) *A61J 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 717** (51) *A61J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 722** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 793** (51) *A61N 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 819** (51) *A62C 13/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 823** (51) *B01D 33/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 832** (51) *B01F 21/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 836** (51) *B01F 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 860** (51) *B05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 870** (51) *B22F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 892** (51) *B25B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 895** (51) *B25F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 897** (51) *B25H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 898** (51) *B25H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 899** (51) *B25H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 904** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 908** (51) *B26B 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 910** (51) *B26D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 917** (51) *B27M 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 923** (51) *B29C 45/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 931** (51) *B29C 70/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 981** (51) *B60C 25/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 990** (51) *B60K 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 994** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 997** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 364 999** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 001** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 006** (51) *B60L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 007** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 009** (51) *B60L 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 010** (51) *B60L 50/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 017** (51) *B60N 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 018** (51) *B60N 2/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 021** (51) *B60N 2/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 029** (51) *B60Q 3/283*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 038** (51) *B60R 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 056** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 057** (51) *B61L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 080** (51) *B64D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 083** (51) *B64D 27/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 084** (51) *B64D 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 086** (51) *B64D 37/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 107** (51) *B65F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 133** (51) *C01B 25/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 280** (51) *C12N 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 384** (51) *E04B 1/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 386** (51) *E04F 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 387** (51) *E04F 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 392** (51) *E05B 81/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 393** (51) *E05B 81/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 408** (51) *F01D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 437** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 440** (51) *F03D 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 455** (51) *F16B 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 466** (51) *F16H 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 476** (51) *G03B 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 527** (51) *F26B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 531** (51) *F28D 7/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 532** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 547** (51) *G01C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 548** (51) *G01C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 550** (51) *G01C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 555** (51) *G01D 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 579** (51) *G01N 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 588** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 603** (51) *G01P 15/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 635** (51) *G01S 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 652** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 654** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 655** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 683** (51) *G03H 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 684** (51) *G04B 19/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 709** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 750** (51) *G06F 16/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 759** (51) *G06F 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 764** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 777** (51) *G06N 3/094*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 783** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 786** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 804** (51) *G06Q 20/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 819** (51) *G06T 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 839** (51) *G06T 7/579*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 843** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 852** (51) *G06V 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 874** (51) *G09B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 876** (51) *G09B 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 878** (51) *G09F 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 881** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 882** (51) *G09G 3/3275*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 885** (51) *G09G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 903** (51) *G11C 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 909** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 941** (51) *H01L 23/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 945** (51) *H01L 23/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 947** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 365 962** (51) *H01L 31/068*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 979** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 365 993** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 013** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 030** (51) *H01M 10/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 050** (51) *H01M 50/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 055** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 082** (51) *H01Q 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 091** (51) *H01R 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 092** (51) *H01R 4/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 104** (51) *H02H 7/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 128** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 156** (51) *H02P 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 183** (51) *H04B 7/0413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 190** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 197** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 204** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 206** (51) *H04L 1/1822*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 222** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 227** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 239** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 242** (51) *H04L 12/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 252** (51) *H04L 12/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 265** (51) *H04L 45/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 271** (51) *H04L 61/5092*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 292** (51) *H04N 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 326** (51) *H04R 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 338** (51) *H04W 4/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(11) **4 366 347** (51) *H04W 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 350** (51) *H04W 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 358** (51) *H04W 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 359** (51) *H04W 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 367** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 369** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 370** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 384** (51) *H04W 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 390** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 391** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 394** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 395** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 401** (51) *H04W 52/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 402** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 405** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 413** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 426** (51) *H04W 72/0453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 435** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 439** (51) *H04W 72/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 459** (51) *H04W 76/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 462** (51) *H04W 88/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 479** (51) *H05K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 485** (51) *H10K 59/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 486** (51) *H10K 59/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 366 504** (51) *A01C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 627** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 064** (51) *C01D 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 109** (51) *C07D 317/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 212** (51) *C11D 3/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 445** (51) *F24H 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 604** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 636** (51) *G06T 7/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 367 659** (51) *G09G 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 784** (51) *H02M 1/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 856** (51) *H04L 41/0806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 927** (51) *H04W 28/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 956** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 013** (51) *A01G 3/037*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 020** (51) *A01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 021** (51) *A01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 024** (51) *A01N 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 098** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 143** (51) *A61C 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 145** (51) *A61C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 171** (51) *A61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 221** (51) *A61M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 247** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 318** (51) *B22F 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 363** (51) *B29B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 374** (51) *B29C 65/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 414** (51) *B60C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 427** (51) *B60J 7/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 466** (51) *B60W 30/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 493** (51) *B63H 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 499** (51) *B64C 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 501** (51) *B64C 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 503** (51) *B64C 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 531** (51) *B65D 19/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 541** (51) *B65G 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 558** (51) *B66C 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 680** (51) *C09J 7/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 806** (51) *E06B 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 812** (51) *F01D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 813** (51) *F01D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 840** (51) *F15B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 842** (51) *F15B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 880** (51) *F21V 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 888** (51) *F23R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 890** (51) *F23R 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 891** (51) *F23R 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 892** (51) *F23R 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 897** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 905** (51) *F24F 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 973** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 368 990** (51) *G01N 33/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 016** (51) *G01R 33/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 044** (51) *G01S 17/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 062** (51) *G02B 1/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 071** (51) *G02B 9/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 112** (51) *G04B 19/253*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 223** (51) *G06F 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 243** (51) *G06F 30/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 282** (51) *G06T 5/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 298** (51) *G06T 7/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 324** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 332** (51) *G10K 11/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 394** (51) *H01L 23/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 404** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 540** (51) *H02B 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 543** (51) *H02G 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 569** (51) *H02K 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 663** (51) *H04L 12/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 687** (51) *H04L 67/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 707** (51) *H04N 9/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 764** (51) *H04W 16/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 798** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 801** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 806** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 369 879** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 370 353** (51) *B60B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 370 638** (51) *C11D 1/835*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 370 792** (51) *F03D 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 370 796** (51) *F04B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 370 978** (51) *G03G 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 231** (51) *H02S 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 265** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 421** (51) *A24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 468** (51) *A61B 3/028*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 617** (51) *C07D 241/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 627** (51) *A63B 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 686** (51) *B23D 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 698** (51) *B23Q 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 783** (51) *B60C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 809** (51) *B60L 53/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 905** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 371 912** (51) *B65G 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 956** (51) *C04B 7/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 371 959** (51) *C04B 28/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 217** (51) *F02C 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 236** (51) *F15B 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 275** (51) *F23B 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 303** (51) *F28F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 307** (51) *G01B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 325** (51) *G01F 1/696*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 368** (51) *G01N 21/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 453** (51) *G03B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 546** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 566** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 690** (51) *G06T 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 713** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 722** (51) *G08G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 723** (51) *G08G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 726** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 739** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 749** (51) *G11C 11/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 793** (51) *H01L 21/768*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 876** (51) *H01M 50/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 372 908** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 970** (51) *H02K 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 373 024** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 373 056** (51) *H04L 61/5053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 373 071** (51) *H04N 5/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 076** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 373 202** (51) *H04W 74/0816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 373 235** (51) *H10B 43/40*

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

(11) **4 373 421** (51) *A61B 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 681** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 729** (51) *B61L 27/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 248** (51) *G06F 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 253** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 257** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 302** (51) *G06Q 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 442** (51) *H01M 8/04029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 563** (51) *H04L 41/149*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 588** (51) *H04W 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 593** (51) *H04W 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 631** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 639** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 698** (51) *A01N 43/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 374 699** (51) *A01P 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 374 934** (51) *A63B 21/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 956** (51) *B01F 27/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 374 983** (51) *B21B 37/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 997** (51) *B23H 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 007** (51) *B23P 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 068** (51) *B33Y 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 113** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 114** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 141** (51) *B60R 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 173** (51) *B62H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 253** (51) *C03C 3/097*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 355** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 415** (51) *D21F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 426** (51) *E02F 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 431** (51) *E03C 1/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 375 493** (51) *F02B 77/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 520** (51) *F16B 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 375 542** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 375 558** (51) *F16N 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 569** (51) *F21S 43/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 571** (51) *F23D 14/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 375 626** (51) *G01G 19/393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 375 660** (51) *G01N 30/96*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 375 822** (51) *G06F 3/0485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 838** (51) *G06F 11/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 375 902** (51) *G06Q 10/083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 038** (51) *H01H 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 066** (51) *H01L 21/8234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 136** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 168** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 169** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 332** (51) *H04K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 382** (51) *H04L 65/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 576** (51) *H10K 59/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 579** (51) *H10K 59/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 376 602** (51) *A01K 61/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 604** (51) *A01K 61/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 800** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 184** (51) *B61D 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 237** (51) *B65G 45/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 648** (51) *G01K 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 736** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 740** (51) *G02C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 770** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 773** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 778** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 826** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 887** (51) *G06F 3/04883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 889** (51) *G06T 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 922** (51) *G07C 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 953** (51) *G10L 15/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 090** (51) *H04B 7/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 111** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 140** (51) *H04L 43/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 143** (51) *H04L 51/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 218** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 234** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 251** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 281** (51) *H05B 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 288** (51) *A01B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 377** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 392** (51) *A61B 5/378*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 400** (51) *A61B 17/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 442** (51) *A61H 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 493** (51) *A61B 17/072*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 542** (51) *A62C 13/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 582** (51) *B01J 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 604** (51) *B21D 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 610** (51) *B23D 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 690** (51) *B41J 2/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 692** (51) *B41J 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 693** (51) *B41J 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 694** (51) *B41J 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 804** (51) *B62D 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 378 878** (51) *B66C 13/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 981** (51) *C08J 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 379 008** (51) *C09D 107/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 379 198** (51) *F01N 3/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 379 208** (51) *F03D 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 379 223** (51) *F04B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 271** (51) *F24F 1/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 379 314** (51) *G01B 9/02001*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 315** (51) *G01B 9/02003*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 328** (51) *G01F 23/284*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 438** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 458** (51) *G02F 1/13357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 505** (51) *G06F 1/3234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 530** (51) *G06F 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 683** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 705** (51) *G09G 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 764** (51) *H01H 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 784** (51) *H01L 21/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 818** (51) *H01L 31/0725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 958** (51) *H01Q 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 975** (51) *B60R 16/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 980** (51) *H02B 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 379 982** (51) *H02B 13/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 380 100** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 380 147** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 180** (51) *H04N 25/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 380 203** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 220** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 439** (51) *A61B 5/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 440** (51) *A61B 5/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 479** (51) *A61B 17/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 533** (51) *A61H 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 662** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 665** (51) *A61M 25/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 668** (51) *A61M 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 869** (51) *B65D 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 128** (51) *D21G 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 461** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 463** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 541** (51) *H01L 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 710** (51) *H04L 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 861** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 958** (51) *A23K 50/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 381 980** (51) *A41F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 029** (51) *A61B 3/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 094** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 151** (51) *A61M 5/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 154** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 268** (51) *B26D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 280** (51) *B29C 51/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 283** (51) *B29C 65/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 315** (51) *B60C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 418** (51) *B64C 25/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 432** (51) *B64D 37/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 486** (51) *C01G 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 595** (51) *C12M 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 616** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 670** (51) *E01B 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 717** (51) *E06B 9/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 786** (51) *F16K 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 791** (51) *F16L 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 792** (51) *F16L 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 810** (51) *F24C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 823** (51) *F24H 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 382 826** (51) *F24V 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 871** (51) *G01D 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 006** (51) *G03B 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 029** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 054** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 077** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 082** (51) *G06F 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 087** (51) *G06F 16/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 312** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 336** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 345** (51) *H01L 29/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 407** (51) *H01M 10/653*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 436** (51) *H01M 50/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 571** (51) *H03K 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 575** (51) *H03M 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 592** (51) *H04B 7/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 603** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 635** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 651** (51) *H04L 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 670** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 676** (51) *H04L 47/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 383 764** (51) *H04W 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 807** (51) *H04W 28/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 900** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 913** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 923** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 965** (51) *H05K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 254** (51) *A61M 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 434** (51) *B62D 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 543** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 869** (51) *G02F 1/141*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 900** (51) *G06F 8/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 991** (51) *G07C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 181** (51) *H04L 41/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 250** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 251** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 302** (51) *A01D 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 331** (51) *A23C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 363** (51) *A47B 88/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 534** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 735** (51) *B33Y 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 802** (51) *B60L 53/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 822** (51) *B60Q 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 845** (51) *B60W 30/182*

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

(11) **4 385 854** (51) *B61L 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 913** (51) *B65D 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 931** (51) *B66C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 936** (51) *B66F 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 385 949** (51) *C01D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 056** (51) *C09D 133/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 057** (51) *C09D 133/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 130** (51) *D06F 58/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 140** (51) *E01C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 190** (51) *F02C 7/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 271** (51) *F24D 19/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 304** (51) *F28F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 352** (51) *G01N 1/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 358** (51) *G01N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 388** (51) *G01N 35/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 409** (51) *G01R 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 413** (51) *G01R 33/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 473** (51) *G02F 1/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 535** (51) *G06F 3/0488*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 536** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 593** (51) *G06F 21/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 629** (51) *G06N 3/049*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 386 687** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 726** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 736** (51) *G09G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 007** (51) *H01R 13/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 387 034** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 387 040** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 130** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 134** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 146** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 147** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 162** (51) *H04L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 184** (51) *H04L 41/0823*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 189** (51) *H04L 45/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 201** (51) *H04L 67/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 269** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 277** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 286** (51) *H04W 4/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 291** (51) *H04W 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 313** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 314** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 333** (51) *H04W 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 340** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 359** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 360** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 374** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 376** (51) *H04W 76/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 377** (51) *H04W 76/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 493** (51) *A47J 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 494** (51) *A47J 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 562** (51) *A61C 13/271*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 676** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 949** (51) *C07C 51/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 052** (51) *C09D 129/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 067** (51) *C11B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 257** (51) *F25D 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 475** (51) *G06Q 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 476** (51) *G06Q 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 567** (51) *H01H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 721** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 805** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 099** (51) *A61G 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 196** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 300** (51) *B05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 317** (51) *B22D 41/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 351** (51) *B25C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 372** (51) *B26D 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 424** (51) *B41F 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 446** (51) *B42D 25/346*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 478** (51) *B60H 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 488** (51) *B60K 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 600** (51) *B64C 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 389 708** (51) *C01G 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 012** (51) *E05B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 390 017** (51) *E05B 79/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 390 090** (51) *F02C 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 390 142** (51) *F04D 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 146** (51) *F04D 29/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 273** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 390 363** (51) *G01N 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 612** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 390 711** (51) *G06F 15/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 390 922** (51) *G10L 25/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 391 012** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 391 013** (51) *H01J 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 391 024** (51) *H01L 21/312*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 025** (51) *H01L 21/312*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 147** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 225** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 296** (51) *H02J 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 353** (51) *H02P 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 358** (51) *H02P 29/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 415** (51) *H04B 10/112*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 467** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 498** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 608** (51) *H04W 4/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 615** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 635** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 638** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 664** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 035** (51) *A61K 31/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 046** (51) *A61K 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 054** (51) *A61K 38/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 085** (51) *A61L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 411** (51) *C07D 295/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 790** (51) *G01R 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 142** (51) *H04L 67/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 334** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 399** (51) *A61B 5/256*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 459** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 640** (51) *B23Q 17/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 120** (51) *D06F 58/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 185** (51) *F04D 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 186** (51) *F04D 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 254** (51) *F23R 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 349** (51) *G01N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 420** (51) *G01R 33/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 394 728** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 872** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 394 873** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 395 118** (51) *H02J 7/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 159** (51) *H02P 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 212** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 428** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 485** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 495** (51) *H10B 43/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 395 519** (51) *H10K 85/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 395 526** (51) *A01C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 527** (51) *A01G 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 529** (51) *A01H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA MD

(11) **4 395 530** (51) *A01H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA MD

(11) **4 395 532** (51) *A01H 6/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 535** (51) *A01K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 537** (51) *A01K 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 538** (51) *A01K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 540** (51) *A01K 55/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 542** (51) *A01K 67/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 544** (51) *A01N 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 545** (51) *A01N 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 395 546** (51) *A01N 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 547** (51) *A01N 37/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 548** (51) *A01N 37/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 549** (51) *A01N 41/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 554** (51) *A23J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 557** (51) *A23K 20/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 559** (51) *A23K 20/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 561** (51) *A23L 2/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 562** (51) *A23L 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 563** (51) *A23L 3/3571*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 565** (51) *A23L 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 566** (51) *A23L 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 567** (51) *A23L 29/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 568** (51) *A23L 33/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 570** (51) *A24D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 575** (51) *A24F 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 576** (51) *A24F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 577** (51) *A24F 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 578** (51) *A24F 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 579** (51) *A24F 40/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 581** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 584** (51) *A24F 40/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 585** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 587** (51) *A24F 40/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 588** (51) *A24F 40/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 589** (51) *A24F 40/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 591** (51) *A24F 42/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 592** (51) *A41C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 595** (51) *A42B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 596** (51) *A43B 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 597** (51) *A43B 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 598** (51) *A43B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 600** (51) *A45C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 601** (51) *A45D 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 604** (51) *A46B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 606** (51) *A47B 57/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 607** (51) *A47B 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 609** (51) *A47D 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 610** (51) *A47J 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 614** (51) *A47J 36/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 615** (51) *A47J 37/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 616** (51) *A47J 43/046*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 618** (51) *A47L 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 619** (51) *A47L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 620** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 621** (51) *A47L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 623** (51) *A61B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 624** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 630** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 631** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 633** (51) *A61B 5/0205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 638** (51) *A61B 5/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 639** (51) *A61B 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 640** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 641** (51) *A61B 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 643** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 644** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 645** (51) *A61B 5/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 646** (51) *A61B 5/273*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 648** (51) *A61B 5/363*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 649** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 650** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 652** (51) *A61B 6/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 653** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 654** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 655** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 656** (51) *A61B 8/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 658** (51) *A61B 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 659** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 660** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 661** (51) *A61B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 664** (51) *A61B 17/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 665** (51) *A61B 17/135*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 667** (51) *A61B 17/3205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 668** (51) *A61B 17/3205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 669** (51) *A61B 17/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 676** (51) *A61B 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 687** (51) *A61C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 688** (51) *A61C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 689** (51) *A61C 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 691** (51) *A61C 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 692** (51) *A61C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 693** (51) *A61C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 694** (51) *A61C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 695** (51) *A61C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 697** (51) *A61C 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 706** (51) *A61F 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 708** (51) *A61F 2/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 711** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 712** (51) *A61F 2/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 713** (51) *A61F 2/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 714** (51) *A61F 2/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 715** (51) *A61F 2/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 720** (51) *A61F 5/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 722** (51) *A61F 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 724** (51) *A61F 9/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 725** (51) *A61J 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 726** (51) *A61J 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 728** (51) *A61J 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 732** (51) *A61K 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 733** (51) *A61K 8/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 740** (51) *A61K 8/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 744** (51) *A61K 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 746** (51) *A61K 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 750** (51) *A61K 9/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 752** (51) *A61K 31/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 753** (51) *A61K 31/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 754** (51) *A61K 31/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 759** (51) *A61K 31/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 762** (51) *A61K 31/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 763** (51) *A61K 31/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 764** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 766** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 767** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 768** (51) *A61K 31/343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 769** (51) *A61K 31/343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 773** (51) *A61K 31/409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 775** (51) *A61K 31/4355*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 776** (51) *A61K 31/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 777** (51) *A61K 31/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 779** (51) *A61K 31/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 783** (51) *A61K 31/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 784** (51) *A61K 31/573*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 786** (51) *A61K 31/675*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 787** (51) *A61K 31/7076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 792** (51) *A61K 33/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 793** (51) *A61K 33/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 794** (51) *A61K 35/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 796** (51) *A61K 35/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 801** (51) *A61K 36/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 802** (51) *A61K 36/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 805** (51) *A61K 38/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 807** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 808** (51) *A61K 38/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 810** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 813** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 814** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 815** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 816** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 817** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 818** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 822** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 823** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 824** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 826** (51) *A61K 39/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 828** (51) *A61K 47/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 829** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 831** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 833** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 834** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 840** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 842** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 843** (51) *A61L 9/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 846** (51) *A61M 5/00*

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

(11) **4 395 850** (51) *A61M 5/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 853** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 854** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 856** (51) *A61M 5/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 858** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 861** (51) *A61M 16/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD

(11) **4 395 862** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 866** (51) *A61M 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 867** (51) *A61M 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 868** (51) *A61M 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 869** (51) *A61M 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 870** (51) *A61M 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 871** (51) *A61M 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 874** (51) *A61M 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 876** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 879** (51) *A61N 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 881** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 884** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 886** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 887** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 893** (51) *A61P 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 894** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 896** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 897** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 898** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 899** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 900** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 901** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 902** (51) *A62B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 904** (51) *A63F 13/2145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 905** (51) *A63F 13/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 907** (51) *A63H 33/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 908** (51) *A63H 33/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 909** (51) *B01D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 910** (51) *B01D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 913** (51) *B01D 51/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 916** (51) *B01D 53/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 918** (51) *B01D 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 919** (51) *B01D 61/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 920** (51) *B01D 63/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 922** (51) *B01F 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 923** (51) *B01F 27/921*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 924** (51) *B01J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 926** (51) *B01J 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 927** (51) *B01J 20/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 928** (51) *B01J 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 930** (51) *B01J 23/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 933** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 935** (51) *B02C 18/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 937** (51) *B04B 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 940** (51) *B05C 17/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 942** (51) *B08B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 946** (51) *B21D 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 947** (51) *B21D 22/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 948** (51) *B21F 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 954** (51) *B23C 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 955** (51) *B23K 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 957** (51) *B23Q 3/154*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 958** (51) *B24B 37/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 960** (51) *B24B 53/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 962** (51) *B25B 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 964** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 965** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 967** (51) *B26D 1/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 969** (51) *B27C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 971** (51) *B29B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 972** (51) *B29C 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 977** (51) *B29C 64/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 979** (51) *B29D 30/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 986** (51) *B32B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 987** (51) *B32B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 988** (51) *B32B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 989** (51) *B32B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 992** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 993** (51) *B32B 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 994** (51) *B32B 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 996** (51) *B32B 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 997** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 999** (51) *B33Y 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 006** (51) *B60C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 007** (51) *B60C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 008** (51) *B60C 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 009** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 010** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 011** (51) *B60H 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 012** (51) *B60K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 015** (51) *B60K 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 019** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 020** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 021** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 022** (51) *B60L 50/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 023** (51) *B60L 53/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 024** (51) *B60L 53/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 028** (51) *B60L 53/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 029** (51) *B60L 58/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 030** (51) *B60L 58/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 031** (51) *B60N 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 033** (51) *B60N 2/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 034** (51) *B60N 2/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 035** (51) *B60N 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 037** (51) *B60Q 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 038** (51) *B60Q 3/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 039** (51) *B60R 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 041** (51) *B60R 16/023*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 043** (51) *B60R 21/201*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 045** (51) *B60S 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 046** (51) *B60S 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 047** (51) *B60S 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 061** (51) *B62B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 062** (51) *B62B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 064** (51) *B62D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 073** (51) *B62M 6/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 075** (51) *B63B 59/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 078** (51) *B64C 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 081** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 082** (51) *B64D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 085** (51) *B64G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 086** (51) *B64G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 088** (51) *B65B 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 089** (51) *B65B 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 091** (51) *B65B 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 092** (51) *B65B 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 093** (51) *B65B 41/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 094** (51) *B65D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 095** (51) *B65D 5/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 098** (51) *B65D 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 099** (51) *B65D 33/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 100** (51) *B65D 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 101** (51) *B65D 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 102** (51) *B65D 43/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 103** (51) *B65D 50/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 105** (51) *B65D 75/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 106** (51) *B65D 85/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 107** (51) *B65D 85/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 110** (51) *B65G 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 113** (51) *B66C 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 114** (51) *B66D 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 126** (51) *B67D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 127** (51) *C01B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 396 128** (51) *C01B 3/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 129** (51) *C01B 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 130** (51) *C01B 32/184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 131** (51) *C01B 32/956*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 132** (51) *C01B 33/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 134** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 135** (51) *C02F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 136** (51) *C02F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 137** (51) *C02F 1/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 139** (51) *C02F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 140** (51) *C03B 37/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 142** (51) *C03C 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 146** (51) *C03C 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 147** (51) *C03C 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 150** (51) *C04B 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 153** (51) *C04B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 154** (51) *C04B 41/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 155** (51) *C06B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 158** (51) *C07C 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 159** (51) *C07C 211/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 161** (51) *C07D 207/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 162** (51) *C07D 209/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 165** (51) *C07D 239/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 166** (51) *C07D 239/557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 167** (51) *C07D 241/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 168** (51) *C07D 259/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 171** (51) *C07D 285/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 172** (51) *C07D 307/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 176** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 178** (51) *C07D 403/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 179** (51) *C07D 403/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 181** (51) *C07D 405/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 183** (51) *C07D 409/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 396 184** (51) *C07D 413/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 186** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 189** (51) *C07D 493/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 191** (51) *C07D 498/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 194** (51) *C07K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 195** (51) *C07K 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 196** (51) *C07K 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 197** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 198** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 199** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 201** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 202** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 203** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 207** (51) *C07K 14/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 209** (51) *C07K 14/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 210** (51) *C07K 14/415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 211** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 214** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 215** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 216** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 217** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 218** (51) *C07K 14/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 219** (51) *C07K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 220** (51) *C07K 16/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 221** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 224** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 227** (51) *C07K 16/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 228** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 229** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 230** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 232** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 233** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 235** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 238** (51) *C07K 16/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 240** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 242** (51) *C08F 2/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 243** (51) *C08F 4/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 244** (51) *C08F 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 245** (51) *C08F 110/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 246** (51) *C08F 110/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 248** (51) *C08G 18/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 253** (51) *C08G 18/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 254** (51) *C08G 18/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 255** (51) *C08G 18/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 256** (51) *C08G 18/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 267** (51) *C08G 77/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 268** (51) *C08J 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 272** (51) *C08J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 273** (51) *C08J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 275** (51) *C08K 3/013*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 276** (51) *C08K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 279** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 280** (51) *C08K 5/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 282** (51) *C08L 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 283** (51) *C08L 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 296** (51) *C09D 11/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 297** (51) *C09D 133/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 299** (51) *C09G 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 301** (51) *C09J 133/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 302** (51) *C09K 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 303** (51) *C09K 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 304** (51) *C09K 17/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 305** (51) *C09K 21/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 310** (51) *C10K 3/04*

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

(11) **4 396 311** (51) *C10M 145/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 312** (51) *C11B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 317** (51) *C11D 3/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 318** (51) *C11D 3/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 319** (51) *C11D 3/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 320** (51) *C11D 3/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 321** (51) *C12C 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 322** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 323** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 325** (51) *C12M 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 326** (51) *C12M 1/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 328** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 329** (51) *C12N 5/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 330** (51) *C12N 5/078*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 331** (51) *C12N 5/078*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 333** (51) *C12N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 396 335** (51) *C12N 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 336** (51) *C12N 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 337** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 338** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 339** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 340** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 342** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 343** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 344** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 345** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 346** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 349** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 350** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 351** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 352** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 353** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 355** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 356** (51) *C12N 15/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 357** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD TN

(11) **4 396 359** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 363** (51) *C12P 19/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 365** (51) *C12Q 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 370** (51) *C12Q 1/6813*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 373** (51) *C12Q 1/6841*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 374** (51) *C12Q 1/6844*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 375** (51) *C12Q 1/6851*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 376** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 378** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 380** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 381** (51) *C12Q 1/6888*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 384** (51) *C22B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 396 387** (51) *C22C 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 391** (51) *C23C 14/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 392** (51) *C23C 14/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 394** (51) *C23C 16/448*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 398** (51) *D01D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 400** (51) *D02G 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 401** (51) *D02G 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 402** (51) *D04B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 403** (51) *D06F 58/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 405** (51) *D21F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 406** (51) *D21F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 416** (51) *E02F 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 417** (51) *E02F 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 418** (51) *E02F 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 424** (51) *E04F 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 429** (51) *E04H 12/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 430** (51) *E05B 65/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 437** (51) *E06B 7/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 438** (51) *E06B 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 439** (51) *E21B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 443** (51) *E21B 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 444** (51) *F01B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 445** (51) *F01D 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 446** (51) *F01D 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 448** (51) *F01L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 449** (51) *F01L 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 451** (51) *F02C 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 452** (51) *F02D 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 453** (51) *F02D 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 455** (51) *F02M 59/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 459** (51) *F03G 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 460** (51) *F04B 17/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 461** (51) *F04B 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 462** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 464** (51) *F04D 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 467** (51) *F16B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 472** (51) *F16G 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 473** (51) *F16H 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 475** (51) *F16H 63/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 479** (51) *F16K 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 481** (51) *F16K 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 482** (51) *F16K 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 483** (51) *F16M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 484** (51) *F17C 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 485** (51) *F17C 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 486** (51) *F17C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 491** (51) *F21S 41/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 492** (51) *F21S 41/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 494** (51) *F21S 43/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 496** (51) *F23C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 497** (51) *F23D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 501** (51) *F24S 20/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 503** (51) *F25B 6/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 505** (51) *F25D 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 507** (51) *F25J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 508** (51) *F25J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 509** (51) *F25J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 510** (51) *F27B 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 513** (51) *F28D 1/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 514** (51) *F28D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 515** (51) *F28D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 516** (51) *F28D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 521** (51) *F41G 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 522** (51) *F42B 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 523** (51) *F42D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 524** (51) *F42D 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 525** (51) *G01B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 527** (51) *G01B 9/02015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 532** (51) *G01C 21/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 537** (51) *G01D 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 538** (51) *G01D 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 539** (51) *G01D 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 540** (51) *G01F 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 543** (51) *G01F 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 544** (51) *G01F 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 547** (51) *G01G 21/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 555** (51) *G01N 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 557** (51) *G01N 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 558** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 560** (51) *G01N 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 561** (51) *G01N 21/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 562** (51) *G01N 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 563** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 564** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 565** (51) *G01N 21/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 566** (51) *G01N 23/2273*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 571** (51) *G01N 27/447*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 575** (51) *G01N 33/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 576** (51) *G01N 33/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 577** (51) *G01N 33/487*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 578** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 580** (51) *G01N 33/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 582** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 584** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 585** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 590** (51) *G01R 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 591** (51) *G01R 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 592** (51) *G01R 29/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 593** (51) *G01R 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 594** (51) *G01R 31/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 597** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 598** (51) *G01S 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 599** (51) *G01S 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 600** (51) *G01S 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 601** (51) *G01S 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 602** (51) *G01S 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 604** (51) *G01S 7/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 608** (51) *G01S 15/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 611** (51) *G01S 19/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 617** (51) *G02B 1/04*

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

(11) **4 396 618** (51) *G02B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 621** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 622** (51) *G02B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 623** (51) *G02B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 628** (51) *G02F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 631** (51) *G03F 7/004*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 632** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 635** (51) *G05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 637** (51) *G05B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 638** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 639** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 640** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 641** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 646** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 648** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 649** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 650** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 651** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 653** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 655** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 656** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 657** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 658** (51) *G06F 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 663** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 664** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 665** (51) *G06F 3/0484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 666** (51) *G06F 3/0484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 667** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 670** (51) *G06F 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 671** (51) *G06F 7/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 673** (51) *G06F 16/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 674** (51) *G06F 9/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 675** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 679** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 680** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 682** (51) *G06F 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 683** (51) *G06F 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 685** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 686** (51) *G06F 12/0846*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 687** (51) *G06F 12/1009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 688** (51) *G06F 12/1009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 689** (51) *G06F 13/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 690** (51) *G06F 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 691** (51) *G06F 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 694** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 697** (51) *G06F 16/906*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 699** (51) *G06F 17/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 701** (51) *G06F 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 703** (51) *G06F 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 705** (51) *G06F 21/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 708** (51) *G06F 21/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 712** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 714** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 716** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 719** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 721** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 724** (51) *G06F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 726** (51) *G06N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 727** (51) *G06N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 728** (51) *G06N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 733** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 734** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 735** (51) *G06N 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 737** (51) *G06N 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 738** (51) *G06N 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 739** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 740** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 742** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 744** (51) *G06N 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 745** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 752** (51) *G06Q 20/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 753** (51) *G06Q 20/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 757** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 758** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 763** (51) *G06Q 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 764** (51) *G06Q 40/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 765** (51) *G06Q 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 766** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 768** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 771** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 772** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 773** (51) *G06T 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 774** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 777** (51) *G06T 7/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 778** (51) *G06T 7/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 781** (51) *G06T 11/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 782** (51) *G06T 11/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 787** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 789** (51) *G06V 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 790** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 791** (51) *G06V 20/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 792** (51) *G06V 20/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 793** (51) *G07C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 796** (51) *G07F 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 797** (51) *G07F 17/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 802** (51) *G08G 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 805** (51) *G09F 19/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 806** (51) *G09G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 807** (51) *G09G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 808** (51) *G09G 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 810** (51) *G10H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 816** (51) *G11C 11/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 819** (51) *G16B 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 822** (51) *G16B 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 824** (51) *G16B 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 828** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 829** (51) *G16C 20/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 830** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 840** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 841** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 846** (51) *G21F 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 848** (51) *H01F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 852** (51) *H01J 47/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 853** (51) *H01J 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 854** (51) *H01J 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 858** (51) *H01L*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 860** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 861** (51) *H01L 21/311*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 864** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 866** (51) *H01L 21/8234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 867** (51) *H01L 21/8234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 868** (51) *H01L 21/8234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 869** (51) *H01L 21/8238*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 872** (51) *H01L 23/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 874** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 875** (51) *H01L 27/146*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 879** (51) *H01L 31/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 880** (51) *H01L 33/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 883** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 884** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 886** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 887** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 888** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 889** (51) *H01M 10/625*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 891** (51) *H01M 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 894** (51) *H01M 50/224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 895** (51) *H01M 50/503*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 897** (51) *H01M 50/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 898** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 899** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 901** (51) *H01Q 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 902** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 907** (51) *H01R 4/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 909** (51) *H01R 13/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 910** (51) *H01R 13/631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 911** (51) *H01S 3/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 913** (51) *H02G 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 915** (51) *H02H 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 917** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 919** (51) *H02J 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 921** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 933** (51) *H02M 1/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 934** (51) *H02M 7/483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 935** (51) *H02S 10/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 937** (51) *H03D 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 938** (51) *H03F 3/191*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 939** (51) *H03H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 940** (51) *H03H 3/013*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 941** (51) *H03H 9/205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 943** (51) *H04B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 944** (51) *H04B 1/036*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 947** (51) *H04B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 950** (51) *H04B 1/707*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 951** (51) *H04B 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 953** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 954** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 955** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 957** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 958** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 959** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 961** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 962** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 963** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 965** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 969** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 970** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 972** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 973** (51) *H04B 10/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 977** (51) *H04L 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 981** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 982** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 983** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 984** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 992** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 995** (51) *H04L 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 997** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 396 998** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 999** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 001** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 002** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 006** (51) *H04L 12/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 009** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 012** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 014** (51) *H04L 41/0631*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 015** (51) *H04L 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 017** (51) *H04L 43/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 018** (51) *H04L 43/0811*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 019** (51) *H04L 45/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 021** (51) *H04L 47/2483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 023** (51) *H04L 47/724*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 026** (51) *H04L 61/4511*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 027** (51) *H04L 65/1045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 029** (51) *H04L 67/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 030** (51) *H04L 67/568*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 032** (51) *H04N 5/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 034** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 038** (51) *H04N 19/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 040** (51) *H04N 19/157*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 043** (51) *H04N 19/91*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 045** (51) *H04N 21/414*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 046** (51) *H04N 21/442*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 049** (51) *H04R 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 050** (51) *H04R 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 052** (51) *H04R 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 057** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 060** (51) *H04W 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 061** (51) *H04W 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 066** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 067** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 069** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 072** (51) *H04W 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 076** (51) *H04W 28/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 081** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 082** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 085** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 088** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 093** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 094** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 095** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 100** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 102** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 103** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 104** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 105** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 106** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 109** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 116** (51) *H04W 72/12*

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

(11) **4 397 119** (51) *H04W 74/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 120** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 122** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 123** (51) *H04L 69/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 125** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 126** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 129** (51) *H04W 88/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 132** (51) *H05B 3/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 136** (51) *H05B 45/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 137** (51) *H05B 47/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 140** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 157** (51) *H10N 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 158** (51) *H10N 60/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 159** (51) *H10N 60/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 186** (51) *A23G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 189** (51) *A23L 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 192** (51) *A24B 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 193** (51) *A24B 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 194** (51) *A24B 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 198** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 199** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 201** (51) *A24F 47/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 204** (51) *A44B 19/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 207** (51) *A47B 96/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 224** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 245** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 261** (51) *A61B 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 284** (51) *A61F 2/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 296** (51) *A61J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 299** (51) *A61K 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 301** (51) *A61K 8/9789*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 302** (51) *A61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 303** (51) *A61K 31/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 319** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 322** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 337** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 395** (51) *B01D 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 406** (51) *B01J 23/83*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 407** (51) *B01J 23/83*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 423** (51) *B21D 22/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 426** (51) *B23C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 436** (51) *B24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 438** (51) *B25B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 397 439** (51) *B25B 23/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 456** (51) *B25J 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 484** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 485** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 487** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 488** (51) *B32B 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 490** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 491** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 508** (51) *B60C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 524** (51) *B60L 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 527** (51) *B60L 50/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 529** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 530** (51) *B60L 53/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 535** (51) *B60N 2/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 553** (51) *B60W 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 563** (51) *B61B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 565** (51) *B61L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 583** (51) *B62M 6/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 584** (51) *B62M 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 600** (51) *B65D 90/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 603** (51) *B65G 15/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 621** (51) *C01B 33/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 634** (51) *C03B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 635** (51) *C03C 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 636** (51) *C03C 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 637** (51) *C03C 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 642** (51) *C04B 35/587*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 646** (51) *C07C 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 650** (51) *C07C 29/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 653** (51) *C07D 209/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 654** (51) *C07D 231/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 661** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 662** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 677** (51) *C07K 14/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 685** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 689** (51) *C08G 63/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 693** (51) *C08G 75/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 695** (51) *C08G 77/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 698** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 701** (51) *C08J 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 703** (51) *C08J 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 716** (51) *C08L 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 717** (51) *C08L 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 723** (51) *C09C 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 731** (51) *C09J 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 739** (51) *C11D 3/386*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 741** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 749** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 750** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 753** (51) *C12N 5/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 766** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 777** (51) *C22B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 784** (51) *C23C 16/458*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 785** (51) *C23C 22/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 804** (51) *D06F 58/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 806** (51) *D06M 15/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 823** (51) *E04G 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 846** (51) *F02C 7/224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 397 858** (51) *F03G 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 861** (51) *F04B 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 864** (51) *F04D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 865** (51) *F04D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 876** (51) *F16D 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 877** (51) *F16D 3/205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 878** (51) *F16D 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 890** (51) *F16K 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 891** (51) *F16K 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 895** (51) *F16K 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 916** (51) *F24F 11/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 920** (51) *F25B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 928** (51) *F25J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 952** (51) *G01M 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 980** (51) *G01Q 30/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 990** (51) *G01S 7/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 005** (51) *G02B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 013** (51) *G02B 6/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 026** (51) *G02F 1/1334*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 033** (51) *G03B 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 398 035** (51) *G03F 7/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 056** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 087** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 088** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 110** (51) *G06F 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 130** (51) *G06F 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 134** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 150** (51) *G06K 19/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 160** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 161** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 166** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 169** (51) *G06Q 10/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 170** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 171** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 209** (51) *G07D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 210** (51) *G07D 11/235*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 216** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 223** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 236** (51) *G09G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 256** (51) *G16C 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 264** (51) *G16H 50/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 268** (51) *H01B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 269** (51) *H01B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 270** (51) *H01B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 273** (51) *H01F 1/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 284** (51) *H01L*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 287** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 294** (51) *H01L 23/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 300** (51) *G11C 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 305** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 321** (51) *H01L 33/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 327** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 334** (51) *H01M 4/136*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 336** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 337** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 338** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 349** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 350** (51) *H01M 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 362** (51) *H01M 10/0565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 379** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 383** (51) *H01M 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 409** (51) *H01M 50/557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 414** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 418** (51) *H01Q 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 423** (51) *H01Q 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 424** (51) *H01R 12/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 437** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 439** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 454** (51) *H02K 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 475** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 477** (51) *H02P 29/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 478** (51) *H02P 21/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 480** (51) *H02P 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 493** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 498** (51) *H04B 17/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 527** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 528** (51) *H04L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 529** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 532** (51) *H04L 27/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 533** (51) *H04L 27/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 537** (51) *H04L 43/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 546** (51) *H04L 61/5046*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 547** (51) *H04L 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 589** (51) *H04N 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 591** (51) *H04N 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 596** (51) *H04Q 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 597** (51) *H04R 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 600** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 603** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 612** (51) *H04W 4/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 621** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 622** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 623** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 640** (51) *H04W 48/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 646** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 648** (51) *H04W 48/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 650** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 655** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 656** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 658** (51) *H04W 60/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 659** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 660** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 661** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 663** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 664** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 669** (51) *H04W 4/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 681** (51) *H05B 6/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 682** (51) *H05B 6/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 699** (51) *H10N 10/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 703** (51) *A01B 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 704** (51) *A01B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 705** (51) *A01B 69/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 710** (51) *A01G 24/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 717** (51) *A01K 47/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 718** (51) *A01K 61/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 719** (51) *A01K 67/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 720** (51) *A01K 67/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 721** (51) *A01K 67/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 398 726** (51) *A21B 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 729** (51) *A22B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 734** (51) *A23J 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 739** (51) *A23L 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 753** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 762** (51) *A45C 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 769** (51) *A47C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 780** (51) *A47J 37/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 781** (51) *A47L 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 782** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 783** (51) *A61B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 786** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 792** (51) *A61B 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 793** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 794** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 799** (51) *A61B 5/243*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 800** (51) *A61B 5/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 801** (51) *A61B 5/271*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 803** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 811** (51) *A61B 17/062*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 813** (51) *A61B 17/115*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 814** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 816** (51) *A61B 17/128*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 818** (51) *A61B 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 819** (51) *A61B 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 822** (51) *A61B 17/3203*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 398 827** (51) *A61B 18/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 832** (51) *A61B 34/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 853** (51) *A61F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 860** (51) *A61J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 861** (51) *A61J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 869** (51) *A61K 8/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 870** (51) *A61K 8/9789*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 877** (51) *A61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 884** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 888** (51) *A61K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 896** (51) *A61K 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 902** (51) *A61K 31/4164*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 906** (51) *A61K 31/454*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 910** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 913** (51) *A61K 31/567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 920** (51) *A61K 35/742*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 921** (51) *A61K 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 928** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 929** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 931** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 932** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 938** (51) *A61K 47/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 948** (51) *A61L 27/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 949** (51) *A61L 29/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 954** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 961** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 962** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 972** (51) *A61M 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 976** (51) *A61N 1/362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 977** (51) *A61N 1/362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 985** (51) *A61N 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 986** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 987** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 988** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 996** (51) *A63B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 997** (51) *A63B 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 998** (51) *A63B 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 999** (51) *A63C 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 004** (51) *A63F 13/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 008** (51) *B01D 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 009** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 011** (51) *B01D 53/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 021** (51) *B01J 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 026** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 027** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 028** (51) *B01L 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 030** (51) *B04B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 031** (51) *B04C 5/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 399 036** (51) *B08B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 037** (51) *B08B 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 039** (51) *B22D 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 041** (51) *B22F 10/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 043** (51) *B23B 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 044** (51) *B23B 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 049** (51) *B23K 26/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 051** (51) *B23P 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 059** (51) *B25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 062** (51) *B25J 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 063** (51) *B25J 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 065** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 066** (51) *B25J 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 069** (51) *B26D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 070** (51) *B26D 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 071** (51) *B26D 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 079** (51) *B28B 21/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 081** (51) *B29C 41/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 083** (51) *B29C 49/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 088** (51) *B32B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 095** (51) *B41J 2/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 103** (51) *B60C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 108** (51) *B60G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 111** (51) *B60K 6/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 112** (51) *B60K 15/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 113** (51) *B60K 15/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 114** (51) *B60K 17/354*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 125** (51) *B60Q 3/208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 127** (51) *B60R 16/037*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 128** (51) *B60R 21/015*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 133** (51) *B60W 40/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 137** (51) *B61D 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 138** (51) *B61K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 141** (51) *B62D 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MD

(11) **4 399 147** (51) *B63B 59/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 148** (51) *B63H 20/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 151** (51) *B64D 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 153** (51) *B65B 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 154** (51) *B65C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 155** (51) *B65C 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 156** (51) *B65C 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 157** (51) *B65C 9/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 158** (51) *B65D 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 162** (51) *B65D 41/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 166** (51) *B65F 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 167** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 168** (51) *B65G 13/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 170** (51) *B66B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 174** (51) *B66F 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 176** (51) *C01B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 177** (51) *C01B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 188** (51) *C03C 17/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 189** (51) *C04B 18/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 190** (51) *C04B 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 197** (51) *C07C 33/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 198** (51) *C07C 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 212** (51) *C07D 513/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 215** (51) *C07H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 216** (51) *C07H 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

ME

(11) **4 399 219** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 224** (51) *C07K 14/605*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 226** (51) *C07K 16/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 228** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 229** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 230** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 238** (51) *C08G 77/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 242** (51) *C08L 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 248** (51) *C09D 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 249** (51) *C09D 133/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 252** (51) *C09J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 257** (51) *C09K 11/77*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 263** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 264** (51) *C10L 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 273** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 275** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 281** (51) *C12N 5/0783*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 283** (51) *C12N 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 284** (51) *C12N 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 288** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 296** (51) *C12N 9/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 297** (51) *C12N 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 314** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 322** (51) *C12Q 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 323** (51) *C12Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 329** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 332** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 333** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 336** (51) *C12Q 1/6888*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 340** (51) *C22C 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 343** (51) *C23C 16/448*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 347** (51) *C25B 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 348** (51) *C25B 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 349** (51) *C25B 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 352** (51) *C25C 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 355** (51) *C40B 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 356** (51) *D02G 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 357** (51) *D03D 15/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 358** (51) *D04B 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 361** (51) *D05C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 366** (51) *D21F 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 369** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 372** (51) *E04B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 381** (51) *E05B 81/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 385** (51) *E21B 17/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 389** (51) *E21B 34/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 395** (51) *F01D 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 396** (51) *F01L 1/344*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 398** (51) *F02B 33/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 403** (51) *F02K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 415** (51) *F04D 29/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 416** (51) *F16B 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 421** (51) *F16H 57/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 422** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 423** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 426** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 427** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 434** (51) *F17C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 437** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 438** (51) *F17C 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 439** (51) *F17D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 440** (51) *F21S 4/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 442** (51) *F21S 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 443** (51) *F21S 41/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 446** (51) *F22B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 457** (51) *F25B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 463** (51) *F25J 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 469** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 470** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 483** (51) *G01C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 488** (51) *G01C 21/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 497** (51) *G01J 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 498** (51) *G01J 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 499** (51) *G01K 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 501** (51) *G01N 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 506** (51) *G01N 21/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 508** (51) *G01N 21/59*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 518** (51) *G01N 30/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 519** (51) *G01N 33/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 523** (51) *G01N 33/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 529** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 530** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 535** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 537** (51) *G01R 33/389*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 542** (51) *G01S 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 546** (51) *G01S 13/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 547** (51) *G01S 17/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 548** (51) *G01S 19/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 549** (51) *G01S 19/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 551** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 552** (51) *G02B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 555** (51) *G02B 7/182*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 559** (51) *G02B 26/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 566** (51) *G02F 1/1345*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 567** (51) *G02F 1/153*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 568** (51) *G02F 1/153*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 569** (51) *G02F 1/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 572** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 576** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 578** (51) *G05B 19/4093*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 579** (51) *G05B 19/418*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 585** (51) *G06F 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 588** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 592** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 595** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 596** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 598** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 599** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 620** (51) *G06F 16/9535*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 623** (51) *G06F 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 626** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 633** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 642** (51) *G06N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 645** (51) *G06N 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 647** (51) *G06N 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 648** (51) *G06N 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 649** (51) *G06N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 650** (51) *G06N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 660** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 661** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 670** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 672** (51) *G06T 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 675** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 689** (51) *G06V 10/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 690** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 692** (51) *G06V 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 693** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 705** (51) *G10L 15/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 709** (51) *G16B 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 715** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 717** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 719** (51) *G16H 40/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 722** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 729** (51) *H01H 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 735** (51) *H01L*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 738** (51) *H01L 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 739** (51) *H01L 21/687*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 747** (51) *H01L 31/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 748** (51) *H01L 31/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 750** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 757** (51) *H01M 8/241*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 762** (51) *H01M 50/308*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 769** (51) *H01R 13/645*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 771** (51) *H01R 43/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 772** (51) *H01R 43/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 773** (51) *H01R 43/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 775** (51) *H01T 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 779** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 780** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 787** (51) *H02K 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 790** (51) *H02K 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 800** (51) *H04B 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 801** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 804** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 811** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 813** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 817** (51) *H04B 10/116*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 819** (51) *H04J 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 820** (51) *H04K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 825** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 827** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 833** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 834** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 835** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 847** (51) *H04L 41/0806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 850** (51) *H04L 43/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 854** (51) *H04L 65/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 856** (51) *H04L 67/1097*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 857** (51) *H04L 67/1097*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 860** (51) *H04L 67/562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 862** (51) *H04L 69/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 865** (51) *H04N 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 870** (51) *H04N 19/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 871** (51) *H04N 19/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 875** (51) *H04N 19/527*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 885** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 898** (51) *H04W 12/037*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 901** (51) *H04W 12/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 905** (51) *H04W 16/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 908** (51) *H04W 28/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 912** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 913** (51) *H04W 52/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 914** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 921** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 932** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 933** (51) *H04W 74/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 934** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 936** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 937** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 946** (51) *H05B 45/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 948** (51) *H05B 47/175*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 950** (51) *H05K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 976** (51) *A23C 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 980** (51) *A23L 33/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 984** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 019** (51) *A47L 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 020** (51) *A47L 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 026** (51) *A61B 1/00*

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

(11) **4 400 027** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 052** (51) *A61B 5/369*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 053** (51) *A61B 5/377*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 075** (51) *A61C 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 094** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 097** (51) *A61K 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 108** (51) *A61K 31/6615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 114** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 117** (51) *A61K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 118** (51) *A61K 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 121** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 135** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 191** (51) *B01D 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 198** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 199** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 204** (51) *B01D 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 209** (51) *B01J 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 210** (51) *B01J 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 213** (51) *B02C 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 221** (51) *B05B 12/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 226** (51) *B21D 22/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 257** (51) *B23Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 258** (51) *B24B 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 259** (51) *B24B 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 274** (51) *B25J 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 282** (51) *B29B 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 285** (51) *B29C 45/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 288** (51) *B29C 65/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 400 306** (51) *B32B 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 317** (51) *B41J 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 329** (51) *B60C 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 331** (51) *B60C 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 332** (51) *B60C 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 334** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 400 341** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 349** (51) *B60K 26/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 400 353** (51) *B60L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 354** (51) *B60L 15/20*

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

(11) **4 400 355** (51) *B60L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 365** (51) *B60N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 368** (51) *B60R 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 369** (51) *B60R 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 375** (51) *B60W 20/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 376** (51) *B60W 20/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 377** (51) *B60W 20/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 445** (51) *B65D 51/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 449** (51) *B65D 90/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 451** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 454** (51) *B65G 1/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 478** (51) *C01B 32/336*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 481** (51) *C02F 1/461*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 482** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 483** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 485** (51) *C04B 35/499*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 496** (51) *C07D 307/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 497** (51) *C07D 401/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 504** (51) *C07D 495/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 505** (51) *C07F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 520** (51) *C08F 4/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 521** (51) *C08F 210/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 533** (51) *C08G 65/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 535** (51) *C08J 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 544** (51) *C08L 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 545** (51) *C08L 67/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 548** (51) *C08L 77/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 556** (51) *C09K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 557** (51) *C09K 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 586** (51) *C12N 15/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 589** (51) *C12N 15/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 591** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 594** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 596** (51) *C12P 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 598** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 602** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 613** (51) *C22C 38/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 654** (51) *E02D 27/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 732** (51) *F16B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 753** (51) *F16L 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 813** (51) *G01D 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 820** (51) *G01K 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 831** (51) *G01N 21/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 832** (51) *G01N 21/892*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 839** (51) *G01N 33/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 842** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 866** (51) *G01S 7/4863*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 882** (51) *G02B 6/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 897** (51) *G02B 30/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 936** (51) *G06F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 949** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 952** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 984** (51) *G06F 40/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 014** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 030** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 059** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 074** (51) *G10L 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 082** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 090** (51) *G21K 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 401 109** (51) *H01J 37/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 114** (51) *H01L 21/304*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 124** (51) *H01L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 401 129** (51) *H01L 23/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 199** (51) *H01M 10/637*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 206** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 401 263** (51) *H02J 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 270** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 284** (51) *H02J 50/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 297** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 324** (51) *G06F 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 331** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 332** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 336** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 348** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 353** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 385** (51) *H04L 67/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 396** (51) *H04M 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 419** (51) *H04Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 435** (51) *H04W 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 446** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 447** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 461** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 471** (51) *H04W 40/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 472** (51) *H04W 48/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 477** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 480** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 484** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 495** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 496** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 499** (51) *H04W 72/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 522** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 524** (51) *H05K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 528** (51) *H10K 30/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 529** (51) *H10K 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 034** (51) *B61L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 262** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 368** (51) *F03D 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 412** (51) *B60N 2/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 403 713** (51) *E03C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 403 721** (51) *B32B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 404 270** (51) *H01L 29/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 404 390** (51) *H01R 12/91*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 404 472** (51) *H04B 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 404 963** (51) *A61K 39/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 226** (51) *B61D 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 302** (51) *C01F 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 451** (51) *C11D 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 544** (51) *E04H 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 548** (51) *E05B 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 551** (51) *E05B 81/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 552** (51) *E05D 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 631** (51) *F41H 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 379** (51) *H10B 41/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 423** (51) *A23N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 406 524** (51) *A61G 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 407 389** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 408 034** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 408 251** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 547** (51) *A63B 22/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 078** (51) *E04B 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 080** (51) *E04B 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 081** (51) *E04B 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 093** (51) *E04H 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 094** (51) *E04H 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 095** (51) *E04H 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 536** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 827** (51) *C07K 14/605*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 104** (51) *E21B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 147** (51) *F15B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 411 314** (51) *G01B 9/02018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 411 675** (51) *G06V 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 021** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 412 491** (51) *A45F 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 799** (51) *B25H 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 885** (51) *B61D 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 965** (51) *C03C 3/064*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 040** (51) *A62C 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 414 572** (51) *F16C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 414 573** (51) *F16C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 414 745** (51) *G01S 13/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 415 285** (51) *H04B 10/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 409** (51) *H04W 12/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 416 111** (51) *C03C 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 068** (51) *A24D 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 417 088** (51) *A47B 88/467*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 417 719** (51) *C22B 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(11) **4 419 327** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 799** (51) *F04F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 242** (51) *E02F 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 421 317** (51) *F03G 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 421 330** (51) *F16B 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 421 451** (51) *G01C 21/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 421 480** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 421 693** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 421 878** (51) *H01L 29/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 422 981** (51) *B65D 5/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 423 358** (51) *E06B 3/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 145** (51) *A01G 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 424 415** (51) *B01J 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 424 724** (51) *C08F 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 424 981** (51) *F02D 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 425 024** (51) *F16L 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 425 072** (51) *F25B 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 045** (51) *B65B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 428 300** (51) *D21H 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 429 445** (51) *H10N 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 429 601** (51) *A61F 2/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 430 644** (51) *H01F 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 953** (51) *A23G 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 432 053** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 432 131** (51) *G06F 16/93*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 432 541** (51) *H02M 3/156*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 432 797** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 433 654** (51) *E02D 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 837** (51) *B60W 30/09*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 434 890** (51) *B64D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 435 210** (51) *E05B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 435 266** (51) *F04D 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 435 589** (51) *G06F 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 436 335** (51) *H10K 50/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 436 886** (51) *B65D 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 834** (51) *A01G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 438 040** (51) *A61K 31/424*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 438 422** (51) *B60T 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 438 505** (51) *B65B 35/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 439 041** (51) *G01N 15/1429*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 439 169** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 186** (51) *G03G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 442 415** (51) *B26D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 442 506** (51) *B60P 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 443 252** (51) *G05B 19/409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 443 722** (51) *H02M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 147** (51) *A47K 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 730** (51) *A01M 29/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 446 073** (51) *B26D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 446 183** (51) *B60W 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 446 192** (51) *B61D 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 447 343** (51) *H04B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(11) **4 448 559** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 982** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 994** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 450 034** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 450 035** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 450 036** (51) *A61F 13/15*

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

(11) **4 451 267** (51) *G10L 21/038*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 451 804** (51) *H05B 45/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 454 687** (51) *A61M 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 454 830** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 455 002** (51) *B64C 27/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 455 884** (51) *G06F 11/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 456 046** (51) *G09B 23/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 456 429** (51) *H03K 17/97*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 457 125** (51) *B61F 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 478** (51) *F25J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 263** (51) *A61B 5/0538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 458 669** (51) *B64C 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 458 683** (51) *B64D 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 459 075** (51) *E04H 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 461 238** (51) *A61B 17/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 461 631** (51) *B62J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 461 666** (51) *B65D 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 462 464** (51) *H01H 47/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 462 548** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 462 639** (51) *H02J 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 464 589** (51) *B63B 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 464 989** (51) *G01F 1/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 466 046** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 088** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 388** (51) *B60L 50/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 467 420** (51) *B61L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 470 115** (51) *H04B 5/79*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **1 730 075** (51) ***C01B 17/05***
(54) • *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF SULFUR, STARTING FROM THE HYDROGEN SULPHIDE CONTAINED IN THE NATURAL GAS, OR IN THE ASSOCIATED GAS AND POSSIBLE DISPOSAL OF THE THUS OBTAINED SULFUR*

(11) **2 774 820** (51) ***B60S 1/16***
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINEN SCHEIBENWISCHERMOTOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄUSES FÜR EINEN SCHEIBENWISCHERMOTOR UND SCHEIBENWISCHERMOTOR*
• *HOUSING FOR A WINDSCREEN WIPER MOTOR, METHOD FOR PRODUCING A HOUSING FOR A WINDSCREEN WIPER MOTOR, AND WINDSCREEN WIPER MOTOR*
• *BOÎTIER DESTINÉ À UN MOTEUR D'ESSUIE-GLACE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL BOÎTIER ET MOTEUR D'ESSUIE-GLACE*

(11) **2 840 051** (51) ***B66B 1/34***
(54) • *KOMMUNIKATIONEN ZWISCHEN EINER AUFZUGSKABINE UND EINER AUFZUGSSTEUEREINHEIT*
• *COMMUNICATIONS BETWEEN AN ELEVATOR CAR AND AN ELEVATOR CONTROL UNIT*
• *COMMUNICATIONS ENTRE UNE CABINE D'ASCENSEUR ET UNE UNITÉ DE COMMANDE D'ASCENSEUR*

(11) **2 856 105** (51) ***G01N 11/04***
(54) • *STEUERUNG DES SCHMELZBRUCHES IN EINEM MULTIMODALEN PE-KUNSTSTOFF*
• *CONTROLLING MELT FRACTURE IN MULTIMODAL PE RESIN*
• *CONTRÔLE DE LA FRAGILITÉ DE FUSION DANS UNE RÉSINE PÉ MULTIMODALE*

(11) **2 974 714** (51) ***A61P 3/14***
(54) • *VERWENDUNG VON DERIVATEN MIT C-O-P-BINDUNGEN BEI PATIENTEN MIT NIERENVERSAGEN*

(11) **3 049 555** (51) ***C25D 5/50***
(54) • *NOUVEAUX PROCESSUS DE PROMOTION D'ADHÉSION POUR LA MÉTALLISATION DE SURFACES DE SUBSTRATS*

(11) **3 058 542** (51) ***G06Q 10/08***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A SYSTEM FOR INTRALOGISTICAL TRANSPORT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT INTRALOGISTIQUE*

(11) **3 100 042** (51) ***G01N 29/30***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG EINES PRÜFLINGS MITTELS ULTRASCHALL GEMÄSS DGS- VERFAHREN*

(11) **3 119 522** (51) ***B02C 1/04***
(54) • *BROYEUR À MÂCHOIRES ET INSTALLATION DE BROYAGE*

(11) **3 136 477** (51) ***H01M 4/38***
(54) • *AKTIVES MATERIAL FÜR NEGATIVE ELEKTRODE IN EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND WIEDERAUFLADBARE BATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT, DIE DIESES MATERIAL ENTHÄLT*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE RECHARGEABLE BATTERY, METHOD FOR PREPARING SAME, AND NON-AQUEOUS RECHARGEABLE BATTERY INCLUDING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE RECHARGEABLE NON AQUEUSE L'INCLUANT*

(11) **3 176 809** (51) ***H01J 49/00***
(54) • *ULTRAKOMPAKTE MASSENANALYSEVORRICHTUNG*
• *ULTRA-COMPACT MASS ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MASSE ULTRA-COMPACT*

(11) **3 179 944** (51) ***A61B 18/04***
(54) • *BELEUCHTETES ELEKTROCHIRURGISCHES SYSTEM*
• *ILLUMINATED ELECTROSURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRO-CHIRURGICAL ÉCLAIRÉ*

(11) **3 206 741** (51) ***A61M 25/00***
(54) • *ABGABEVORRICHTUNGEN*
• *DELIVERY DEVICES*
• *DISPOSITIFS POUR ADMINISTRER DES SUBSTANCES THÉRAPEUTIQUES*

(11) **3 215 181** (51) ***A61K 38/48***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZUSAMMENSETZUNGEN MIT PANKREATIN MIT VERBESSERTEM SICHERHEITSPROFIL UND ZUSAMMENSETZUNGEN, WELCHE ZUR PHARMAZEUTISCHEN VERWENDUNG GEEIGNET SIND*
• *PROCÉDÉS POUR PRODUIRE DES COMPOSITIONS À PROFIL DE SÉCURITÉ D'EMPLOI AMÉLIORÉ COMPRENANT DE LA PANCRÉATINE ET DES COMPOSITIONS ADAPTÉES À UN USAGE PHARMACEUTIQUE*

(11) **3 232 446** (51) ***H01B 3/56***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER DIELEKTRISCHEN FESTIGKEIT IM INNEREN EINES ELEKTRISCHEN SCHALTGERÄTS*
• *METHOD FOR INCREASING THE DIELECTRIC WITHSTAND STRENGTH IN AN ELECTRICAL APPARATUS*
• *ROCEDE POUR AUGMENTER LA TENUE DIELECTRIQUE A L'INTERIEUR D'UN APPAREIL DE PROTECTION ELECTRIQUE*

(11) **3 247 721** (51) ***C07K 16/00***
(54) • *CH3 MODIFIED IGG BISPECIFIC ANTIBODIES AND PROCESSES FOR PREPARATION*

(11) **3 267 801** (51) ***A23D 7/01***
(54) • *EMULSION FÜR FETTARME NAHRUNGSMITTEL*
• *ÉMULSION POUR PRODUITS ALIMENTAIRES À TENEUR RÉDUITE EN MATIÈRES GRASSES*

(11) **3 277 805** (51) ***C12N 9/22***
(54) • *CAS-9-RETROVIRALE INTEGRASESYSTEME ZUM GEZIELTEN EINSCHLUSS EINER DNA-SEQUENZ IN EIN GENOM EINER ZELLE*
• *CAS 9 RETROVIRAL INTEGRASE SYSTEMS FOR TARGETED INCORPORATION OF A DNA SEQUENCE INTO A GENOME OF A CELL*
• *SYSTÈME CAS 9-INTÉGRASE RÉTROVIRALE POUR L'INCORPORATION CIBLÉE D'UNE SÉQUENCE D'ADN DANS UN GÉNOME D'UNE CELLULE*

(11) **3 307 095** (51) ***B65D 25/14***
(54) • *BEHÄLTER MIT EINER VIELZAHL VON EINHEITEN EINES RAUCHLOSEN TABAKERZEUGNISSES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEHÄLTERS*
• *CONTAINER COMPRISING A PLURALITY OF UNITS OF A SMOKELESS TOBACCO PRODUCT AND METHOD OF MANUFACTURING A CONTAINER*
• *RÉCIPIENT COMPRENANT UNE PLURALITÉ D'UNITÉS D'UN PRODUIT DU TABAC SANS FUMÉE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT*

(11) **3 317 462** (51) ***E02D 31/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER STRÖMUNG EINES LUFTSTROMS VOM BODEN IN DIE INNENRAUMLUFT EINES GEBÄUDES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉDUCTION D'UN FLUX D'AIR D'UN SOL VERS L'AIR INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT*

(11) **3 329 053** (51) ***E02D 3/08***
(54) • *DEHNBARE HÜLLEN MIT OFFENEM BODEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINES STÜTZPFEILERS IM BODEN*
• *OPEN-BOTTOM EXTENSIBLE SHELLS AND RELATED METHODS FOR CONSTRUCTING A SUPPORT PIER IN THE SOIL*
• *COQUES EXTENSIBLES À FOND OUVERT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR LA CONSTRUCTION DE PILIER DE SUPPORT DANS LE SOL*

(11) **3 335 336** (51) ***H04B 7/185***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR KOMMUNIKATIONSVERWALTUNG*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE COMMUNICATIONS*

(11) **3 340 753** (51) ***H05K 1/18***
(54) • *VERFAHREN EINEN VERBINDER IN KOMPONENTENTRÄGER ZU INTEGRIEREN*
• *METHOD OF INTEGRATING A CONNECTOR MEMBER WITH COMPONENT CARRIER*
• *PROCÉDÉ DE INTÉGRER UN ÉLÉMENT DE CONNECTEUR DANS UN SUPPORT DE COMPOSANT*

(11) **3 344 184** (51) ***A61F 2/01***
(54) • *THROMBEKTOMIEVORRICHTUNGEN*
• *THROMBECTOMY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE THROMBECTOMIE*

(11) **3 347 093** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *WISSENSBASIERTE RÄUMLICHE DOSISMETRIKEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON STRAHLAUSRICHTUNGEN IN DER STRAHLENTHERAPIE*

(11) **3 355 980** (51) ***A61M 25/01***
(54) • *KATHETERSTRUKTUR MIT VERBESSERTEM TRÄGER*
• *CATHETER STRUCTURE WITH IMPROVED SUPPORT*
• *STRUCTURE DE CATHÉTER AVEC SUPPORT AMÉLIORÉ*

(11) **3 365 339** (51) ***C07D 413/14***
(54) • *FERROPORTININHIBITOREN*
• *INHIBITEURS DE LA FERROPORTINE*

(11) **3 372 334** (51) ***B22F 12/53***
(54) • *SYSTEME ZUR ENDFORMHERSTELLUNG*
• *SYSTEMS FOR NET SHAPE MANUFACTURING*

- *SYSTÈMES DE FABRICATION DE FORMES NETTES*

(11) **3 384 039** (51) ***C12P 19/56***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEN STEVIOL-GLYCOSIDEN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GLYCOSIDES DE STÉVIOL D'UNE GRANDE PURETÉ*

(11) **3 390 845** (51) ***F16B 12/24***
(54) • *MÖBEL*
• *PIECE OF FURNITURE*
• *ÉLÉMENT D'AMEUBLEMENT*

(11) **3 404 076** (51) ***C09J 7/10***
(54) • *KIT ENTHALTEND EINE HÄRTBARE KLEBEFOLIE*
• *KIT COMPRISING A CURABLE ADHESIVE SHEET*
• *KIT COMPRENANT UNE FEUILLE ADHÉSIVE DURCISSABLE*

(11) **3 408 705** (51) ***G02B 27/42***
(54) • *MULTIVIEW-ANZEIGE MIT EINER MULTIVIEW-HINTERGRUNDBELEUCHTUNG*
• *A MULTIVIEW DISPLAY COMPRISING A MULTIVIEW BACKLIGHT*
• *UN AFFICHAGE MULTIVUE COMPRENANT UN RÉTROÉCLAIRAGE MULTIVUE*

(11) **3 408 791** (51) ***G06V 10/147***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR AUTHENTICATING A PERSON*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UNE PERSONNE*

(11) **3 433 186** (51) ***B65D 85/46***
(54) • *VERPACKUNG FÜR MINDESTENS EINE FLIESE*
• *A PACKAGING OF AT LEAST A TILE*
• *EMBALLAGE POUR AU MOINS UN CARREAU*

(11) **3 443 394** (51) ***G02B 5/18***
(54) • *SCHEINWERFER MIT OPTISCHER ANORDNUNG*
• *HEADLIGHT COMPRISING OPTICAL ARRANGEMENT*
• *PHARE COMPRENANT UN ARRANGEMENT OPTIQUE*

(11) **3 449 253** (51) ***G01N 33/53***
(54) • *TRENNUNG VON GLYKANEN, DIE MIT STARK BASISCHEN AMPHIPATHISCHEN FRAKTIONEN MODIFIZIERT SIND, MITTELS UMKEHRPHASENCHROMATOGRAPHISCHEN MATERIALIEN MIT EINER GELADENEN OBERFLÄCHE*
• *ISOLATION OF GLYCANS MODIFIED WITH AMPHIPATHIC, STRONGLY BASIC MOIETIES, USING CHARGED SURFACE REVERSED PHASE CHROMATOPGRAPHIC MATERIALS*
• *ISOLATION DE GLYCANES MODIFIÉS PAR DES FRACTIONS AMPHIPATHIQUES FORTEMENT BASIQUES À L'AIDE DE MATÉRIAUX DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE INVERSE À SURFACE CHARGÉE*

(11) **3 457 305** (51) ***G06F 30/18***
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBAU VON STARREN EINSCHRÄNKUNGEN ZUR REDUZIERUNG DES EINSATZES VON DÄMPFERN IN EINER HOCHTEMPERATUR-ROHRLEITUNG*
• *A METHOD FOR INSTALLING RIGID CONSTRAINTS FOR REDUCING THE USE OF SNUBBERS IN A HIGH TEMPERATURE PIPELNE*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION POUR RÉSISTER À LA CHARGE DYNAMIQUE DANS UN PIPELINE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE CONTRAINTES RIGIDES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DE SNUBBERS DANS DANS UN PIPELINE À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE*

(11) **3 470 041** (51) ***A61H 1/02***
(54) • *MOTORIK-LEHRSYSTEM UND MOTORIK-LEHRMETHODE*
• *MOTOR TEACHING SYSTEM AND MOTOR TEACHING METHOD*
• *SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT MUSCULO-MOTEUR ET MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT MUSCULO-MOTEUR*

(11) **3 471 661** (51) ***A61F 2/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER DÜNNSCHICHTBESCHICHTUNG AUF DER BASIS VON KOHLENSTOFF*
• *MANUFACTURING PROCESS FOR A MEDICAL DEVICE COATED WITH A THIN CARBON FILM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF MÉDICAL REVÊTU D'UNE COUCHE MINCE À BASE DE CARBONE*

(11) **3 473 211** (51) ***A61F 2/16***
(54) • *TORISCHE INTRAOKULARLINSE*
• *TORIC INTRAOCULAR LENS*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE TORIQUE*

(11) **3 484 303** (51) ***A21D 13/38***
(54) • *INHIBIERTE TAPIOKA-STÄRKEN MIT VERZÖGERTER GELLIERUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DELAYED-GELLING, INHIBITED TAPIOCA STARCHES AND METHODS OF USING THEM*
• *AMIDONS DE TAPIOCA INHIBÉS À GÉLIFICATION RETARDÉE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(11) **3 504 374** (51) ***D06N 7/00***
(54) • *MAGNETISCHER TEXTILER BODENBELAG MIT VERDECKTGEGENSCHICHT*

(11) **3 506 868** (51) ***A61F 13/05***
(54) • *SYSTEME ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES THERAPIESYSTEMS MIT REDUZIERTEM DRUCK ZUR DETEKTION VON LECKS*
• *SYSTEMS FOR CONTROLLING OPERATION OF A REDUCED PRESSURE THERAPY SYSTEM TO DETECT LEAKS*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE THÉRAPIE À PRESSION RÉDUITE POUR DÉTECTER DES FUITES*

(11) **3 510 511** (51) ***G06F 21/10***
(54) • *SYSTÈME DE DÉCHIFFREMENT ET DE RENDU DE CONTENU*

(11) **3 513 193** (51) ***G16H 50/30***
(54) • *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE STÉATOSES HÉPATIQUES D'ORIGINE NON ALCOOLIQUE*

(11) **3 522 645** (51) ***H04W 72/563***
(54) • *DRAHTLOSES ENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 522 755** (51) ***A47B 77/08***
(54) • *MEUBLE PERMETTANT D'INTÉGRER UNE MACHINE À LAVER ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 526 209** (51) ***C07D 401/14***
(54) • *HETEROZYKLISCHE APELINREZEPTOR (APJ)-AGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*

(11) **3 528 992** (51) ***B23K 26/03***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR CUTTING WORKPIECES*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE DÉCOUPE DE PIÈCES*

(11) **3 529 989** (51) ***H04N 21/2343***
(54) • *BITRATENZUWEISUNG MIT KONSTANTER STEILHEIT FÜR DISTRIBUIERTE VIDEO-ENKODIERUNG*
• *CONSTANT-SLOPE BITRATE ALLOCATION FOR DISTRIBUTED VIDEO ENCODING*
• *ATTRIBUTION DE DÉBIT BINAIRE À PENTE CONSTANTE POUR ENCODAGE VIDÉO DISTRIBUÉ*

(11) **3 533 693** (51) ***B62J 7/02***
(54) • *SISTEMA DE FIJACIÓN DE UN ACCESORIO A UNA MOTOCICLETA O BICICLETA*

(11) **3 537 994** (51) ***A61B 17/22***
(54) • *SYSTEM ZUR MODIFIZIERUNG VON INTRAVASKULÄREN LÄSIONEN*
• *SYSTEM TO MODIFY INTRAVASCULAR LESIONS*
• *SYSTÈME DE MODIFICATION DE LÉSIONS INTRAVASCULAIRES*

(11) **3 538 505** (51) ***C07C 45/48***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉS FINAUX À PARTIR DE CÉTONES INTERNES ISSUS DE CÉTONISATION DÉCARBOXYLANTE D'ACIDES GRAS OU DE DÉRIVÉS D'ACIDE GRAS*

(11) **3 541 741** (51) ***B82Y 30/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LÄNGLICHEN KOHLENSTOFFNANOFASERN*
• *METHODS FOR PRODUCTION OF ELONGATED CARBON NANOFIBERS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE NANOFIBRES DE CARBONE ALLONGÉES*

(11) **3 551 316** (51) ***B01D 46/52***
(54) • *FILTERMEDIENPACKS UND FILTERELEMENTE*
• *FILTER MEDIA PACKS AND FILTER ELEMENTS*
• *PACKS DE MATÉRIAUX FILTRANTS ET ÉLÉMENTS DE FILTRE*

(11) **3 557 296** (51) ***G02B 6/38***
(54) • *GLASFASERVERBINDER*
• *OPTICAL FIBER CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE*

(11) **3 570 230** (51) ***G06Q 10/04***
(54) • *ARBEITSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND ARBEITSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *WORK SUPPORT DEVICE AND WORK SUPPORT METHOD*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE AU TRAVAIL ET PROCÉDÉ D'ASSISTANCE AU TRAVAIL*

(11) **3 576 146** (51) ***H01L 23/66***
(54) • *STARTSTRUKTUREN FÜR HOCHFREQUENTE INTEGRIERTE VORRICHTUNGSGEHÄUSE*

(11) **3 578 708** (51) ***D06F 37/26***
(54) • *WASCHMASCHINE MIT LEITUNG ZUR ZUFÜHRUNG VON WASSER ZU DÜSEN AN EINER DICHTUNG*
• *WASHING MACHINE WITH CONDUIT FOR SUPPLYING WATER TO NOZZLES AT GASKET*

- *LAVE-LINGE COMPORTANT UN CONDUIT POUR FOURNIR DE L'EAU À DES BUSES AU NIVEAU DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*

(11) **3 580 302** (51) ***C10G 1/00***
(54) • *REDOX-FLUSSBATTERIE-ELEKTROLYTE*
• *ELECTROLYTE DE BATTERIE A FLUX*

(11) **3 589 099** (51) ***H05K 7/20***
(54) • *ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE PLAQUE SUPPORT DE DISSIPATION*

(11) **3 601 168** (51) ***C02F 1/44***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE FOURNIR UNE EAU D'INJECTION À FAIBLE SALINITÉ*

(11) **3 607 949** (51) ***A61K 31/522***
(54) • *DIMENHYDRINATE UND CALCIUMPANTOTHENAT ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON MUSKELERKRANKUNGEN*
• *DIMENHYDRINATE AND CALCIUM PANTOTHENATE FOR PREVENTING AND TREATING MUSCULAR DISEASE*
• *DIMENHYDRINATE ET CALCIUM PANTOTHÉNATE POUR PRÉVENIR ET TRAITER UNE MALADIE MUSCULAIRE*

(11) **3 610 026** (51) ***A61K 35/761***
(54) • *CG0070 ZUR BEHANDLUNG VON BCG RESISTENTEM IN SITU BLASENCARCINOM*
• *CG0070 FOR TREATING BCG RESISTANT BLADDER CARCINOMA IN SITU*
• *CG0070 DANS LE TRAITEMENT DU CARCINOME IN SITU DE LA VESSIE RESISTANT AU BCG*

(11) **3 610 172** (51) ***F16F 7/116***
(54) • *AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE*

(11) **3 615 559** (51) ***C07K 14/47***
(54) • *MODIFIZIERTE KOMPLEMENT-PROTEINE UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *PROTEINES COMPLÉMENTAIRES MODIFIÉES ET UTILISATIONS DE CELLES-CI*

(11) **3 616 136** (51) ***G06Q 10/20***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUORDNEN VON FAHRZEUGSCHÄDEN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE DOMMAGES À UN VÉHICULE*

(11) **3 617 348** (51) ***C25B 11/077***
(54) • *OXIDDISPERGIERTER METAL PORÖSER KÖRPER, ELEKTROLYSE ELEKTRODEN UND WASSERSTOFFHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *OXIDE-DISPERSED METAL POROUS BODY, ELECTROLYSIS ELECTRODE, AND HYDROGEN GENERATION APPARATUS*
• *CORPS POREUX EN METAL DISPERSÉ DANS UN OXYDE, ÉLECTRODES POUR ÉLECTROLYSE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*

(11) **3 618 391** (51) ***H04L 67/51***
(54) • *RELAISENTDECKUNGSVERFAHREN*
• *RELAY DISCOVERY METHODS*
• *PROCÉDÉS DE DÉCOUVERTE DE RELAIS*

(11) **3 621 837** (51) ***B60J 1/00***
(54) • *MOBILE UNTERKUNFT*
• *MOBILE ACCOMMODATION*
• *HÉBERGEMENT MOBILE*

(11) **3 624 547** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MOBILITÄTSVERARBEITUNG IN EINEM DUALEN RRC-SYSTEM*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROCESSING MOBILITY IN DUAL RRC SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRAITEMENT DE LA MOBILITÉ DANS UN SYSTÈME RRC DOUBLE*

(11) **3 638 541** (51) ***B60Q 3/64***
(54) • *BELEUCHTUNG EINES INNENAUSSTATTUNGS- ODER INNENVERKLEIDUNGSTEILS IM INNENRAUM EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE TRINKGEFÄSSHALTERUNG UND INNENVERKLEIDUNGSTEIL*
• *ILLUMINATION OF AN INTERIOR EQUIPMENT PART OR INTERIOR TRIM PART IN THE INTERIOR OF A MOTOR VEHICLE, CUP HOLDER, AND INTERIOR TRIM PART*
• *ÉCLAIRAGE D'UN ÉLÉMENT D'ÉQUIPEMENT INTÉRIEUR OU D'HABILLAGE INTÉRIEUR DANS L'HABITACLE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, SUPPORT DE RÉCIPIENT POUR BOISSON, ET ÉLÉMENT D'HABILLAGE INTÉRIEUR*

(11) **3 639 783** (51) ***A61B 34/30***
(54) • *ENDEFFEKTOR MIT REDUNDANTEN VERSCHLUSSMECHANISMEN*

(11) **3 643 536** (51) ***B60C 15/06***
(54) • *PNEUMATIQUE POUR VEHICULE POIDS LOURDES*

(11) **3 647 300** (51) ***C05D 1/02***
(54) • *SPURENELEMENTE ENTHALTENDES KALIUMSULFAT*

(11) **3 651 754** (51) ***A61K 31/19***
(54) • *PROPIONIC- AND/OR BUTYRIC ACID FOR THE USE FOR THE PROPHYLACTIC AND/OR SUPPORTIVE THERAPEUTIC TREATMENT OF MORBUS PARKINSON*
• *ACIDE PROPIONIQUE ET /OU BUTYRIQUE POUR L'UTILISATION POUR LE TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE ET/OU THERAPEUTIQUE ASSISTANTE DANS MORBUS PARKINSON*

(11) **3 653 852** (51) ***F01N 3/10***
(54) • *ABGASSAMMLERVORRICHTUNG FÜR EINEN GROSSEN ZWEITAKTMOTOR UND GROSSER ZWEITAKTMOTOR*
• *AGENCEMENT DE COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT D'UN GROS MOTEUR À DEUX TEMPS ET GROS MOTEUR À DEUX TEMPS*

(11) **3 655 757** (51) ***G01N 21/31***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PROBENCHARAKTERISIERUNG MITTELS HYPERSPEKTRALER BILDGEBUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SPECIMEN CHARACTERIZATION USING HYPERSPECTRAL IMAGING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'ÉCHANTILLON À L'AIDE D'UNE IMAGERIE HYPERSPECTRALE*

(11) **3 657 499** (51) ***G10L 19/008***
(54) • *VERFAHREN ZUR ZEITBEREICHSSTEREOCODIERUNG UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *TIME-DOMAIN STEREO CODING METHOD AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE STÉRÉOPHONIQUE DANS LE DOMAINE TEMPOREL ET PRODUIT ASSOCIÉ*

(11) **3 665 455** (51) ***G01K 1/02***
(54) • *ANORDNUNG FÜR EINE DRAHTLOSE SONDE UND INTERROGATOR*
• *ASSEMBLY FOR A WIRELESS PROBE AND INTERROGATOR*
• *ENSEMBLE POUR UNE SONDE SANS FIL ET INTERROGATEUR*

(11) **3 667 770** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *NICHTBRENNBARER SEKUNDÄRBATTERIESEPARATOR UNDF ENTSPRECHENDE EKUNDÄRBATTERIES*
• *NONFLAMMABLE SECONDARY BATTERY SEPARATOR AND CORRESPONDING SECONDARY BATTERY*
• *SÉPARATEUR NON INFLAMMABLE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE, ET BATTERIE CORRESPONDANTE*

(11) **3 672 343** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *RESSOURCENVERWENDUNGSVERFAHREN EINES KNOTENS IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND KNOTEN MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *RESOURCE USING METHOD OF NODE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND NODE USING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ UTILISANT UNE RESSOURCE D'UN NOEUD DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET NOEUD UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*

(11) **3 676 404** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *METHODS OF SELECTING A TREATMENT FOR BREAST CANCER PATIENTS*

(11) **3 681 406** (51) ***A61B 8/14***
(54) • *MEDIZINPRODUKT MIT CMUT-ARRAY UND FESTKÖRPERKÜHLUNG*
• *MEDICAL DEVICE WITH CMUT ARRAY AND SOLID STATE COOLING*
• *DISPOSITIF MÉDICAL À RÉSEAU CMUT ET REFROIDISSEMENT À L'ÉTAT SOLIDE*

(11) **3 688 681** (51) ***G06N 20/20***
(54) • *GRADIENT-BASIERTES AUTO-TUNING FÜR MACHINELLES LEARNEN UND DEEP LEARNING MODELLE*
• *AUTO-RÉGLAGE BASÉ SUR LE GRADIENT POUR LES MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE ET LES MODÈLES D'APPRENTISSAGE PROFOND*

(11) **3 696 485** (51) ***F25D 29/00***
(54) • *APPAREIL DE DÉTECTION TACTILE MÉTALLIQUE, ET APPAREIL DOMESTIQUE DOTÉ D'UN APPAREIL DE DÉTECTION TACTILE MÉTALLIQUE*

(11) **3 701 855** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *DIAGNOSESYSTEM ZUR ERKENNUNG UND ÜBERWACHUNG VON VOLUMETRISCHEN UND PERIMETRISCHEN INDIKATOREN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *DIAGNOSTIC SYSTEM FOR THE DETECTION AND MONITORING OF VOLUMETRIC AND PERIMETER INDICATORS OF THE HUMAN BODY*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC POUR LA DÉTECTION ET LA SURVEILLANCE D'INDICATEURS VOLUMÉTRIQUES ET DE PÉRIMÈTRE DU CORPS HUMAIN*

(11) **3 701 872** (51) ***A61B 7/04***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON PHYSIOLOGISCHEM SCHALL*
• *DEVICE FOR DETECTING PHYSIOLOGICAL SOUND*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SONS PHYSIOLOGIQUES*

(11) **3 701 926** (51) ***A61B 50/28***
(54) • *VERBESSERTES AUFHÄNGUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED SUSPENSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION AMÉLIORÉ*

(11) **3 704 456** (51) ***G01L 5/00***
(54) • *BOULON À GOUPILLE DOTÉ D'UN ÉQUIPEMENT POUR L'ENREGISTREMENT DE CONTRAINTES*

(11) **3 707 238** (51) ***C12N 1/14***

(54) • *MICRO-ORGANISME TOLÉRANT POUR COMPOSÉS AZOTÉS INORGANIQUES*

(11) **3 709 040** (51) ***G01R 33/24***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MAGNETFELDKAMERA*
• *METHOD FOR OPERATING A MAGNETIC FIELD CAMERA*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE CAMÉRA À CHAMP MAGNÉTIQUE*

(11) **3 709 071** (51) ***B60K 35/23***
(54) • *HEAD-UP DISPLAY*

(11) **3 709 084** (51) ***G03F 7/20***
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRATS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE*

(11) **3 709 117** (51) ***G05B 19/4103***
(54) • *SERVOANTRIEB*
• *SERVO DRIVER*
• *SERVO-PILOTE*

(11) **3 710 547** (51) ***C09D 123/08***
(54) • *HEISSSIEGELBARER ARTIKEL, BESCHICHTET MIT EINEM ETHYLEN/(METH)ACRYLSÄURE-COPOLYMER*
• *HEAT-SEALABLE ARTICLE COATED WITH AN ETHYLENE/(METH)ACRYLIC ACID-COPOLYMER*
• *ARTICLE THERMOSCELLABLE RECOUVERT D'UN COPOLYMÈRE ÉTHYLÈNE/ACIDE (METH)ACRYLIQUE*

(11) **3 718 372** (51) ***H04W 4/38***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF COMPRENANT UNE MEMBRANE SURPLOMBANT UNE CAVITÉ*

(11) **3 721 323** (51) ***H04L 67/12***
(54) • *SENSORBASIERTE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *SENSOR-BASED COMMUNICATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION BASÉS SUR DES CAPTEURS*

(11) **3 721 389** (51) ***G06Q 10/06***
(54) • *PROCEDE D'APPRENTISSAGE COLLABORATIF EN MACHINE DE MODELES ANALYTIQUES*

(11) **3 724 999** (51) ***H03M 13/13***
(54) • *POLAR CODE CONSTRUCTION WITH RECURSIVE MUTUAL INFORMATION BASED BIT CHANNEL ALLOCATION FOLLOWED BY REMOVAL OF BIT CHANNELS*

(11) **3 734 017** (51) ***F01D 9/04***
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK MIT FANGEHÄUSE MIT INTEGRIERTEN STATORLEITSCHAUFELN*

(11) **3 737 344** (51) ***A61F 7/12***
(54) • *SYSTEM ZUR KÜHLUNG DES GEHIRNS EINES MENSCHEN*
• *SYSTEM FOR COOLING THE BRAIN OF A HUMAN SUBJECT*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU CERVEAU D'UN SUJET HUMAIN*

(11) **3 742 991** (51) ***A61B 17/221***
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR ENTFERNUNG VON BLUTGERINNSELN*
• *DEVICES AND SYSTEMS TO REMOVE BLOOD CLOTS*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR RETIRER DES CAILLOTS SANGUINS*

(11) **3 755 073** (51) ***H04W 52/34***
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(11) **3 755 273** (51) ***A61F 2/44***
(54) • *EXPANDIERBARES WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *EXPANDABLE SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN EXTENSIBLE*

(11) **3 757 881** (51) ***G06V 30/418***
(54) • *DOKUMENTATIONSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG UND NICHT-FLÜCHTIGES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, DAS EIN DOKUMENTATIONSBESTIMMUNGSPROGRAMM SPEICHERT*
• *DOCUMENTATION DETERMINATION DEVICE AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM STORING A DOCUMENTATION DETERMINATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DOCUMENTATION ET SUPPORT DE STOCKAGE NON-TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR STOCKANT UN PROGRAMME DE DÉTERMINATION DE DOCUMENTATION*

(11) **3 758 542** (51) ***A44C 5/24***
(54) • *ARMBANDVERSCHLUSS, DER EINE REGULIERVORRICHTUNG DER LÄNGE DES ARMBANDS UMFASST*
• *BRACELET CLASP COMPRISING A DEVICE FOR ADJUSTING THE LENGTH OF THE BRACELET*

(11) **3 761 234** (51) ***G06N 3/045***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VERSTÄRKENDES LERNEN*

(11) **3 772 450** (51) ***B62J 17/00***
(54) • *TRANSPORTFAHRRAD MIT GESCHLOSSENE KABINE UND DAS MIT MUSKELKRAFT UND/ODER MITTELS ELEKTRISCHEM ANTRIEB ABTREIBBAR IST*

(11) **3 775 254** (51) ***C12Q 1/04***
(54) • *TRENNUNG UND NACHWEIS VON MIKROORGANISMEN*
• *SÉPARATION ET DÉTECTION DE MICROORGANISMES*

(11) **3 775 401** (51) ***E02F 3/815***
(54) • *VERSCHLEISSELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'USURE*

(11) **3 775 859** (51) ***G01N 23/04***
(54) • *INSPEKTIONSVERFAHREN FÜR AUSRÜSTUNG IN EINEM GEFAHRENBEREICH*
• *INSPECTION METHOD FOR EQUIPMENT IN A HAZARDOUS AREA*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION D'EQUIPEMENT DANS UNE ZONE DANGEREUSE*

(11) **3 782 304** (51) ***H04B 10/2575***
(54) • *ABGESETZTE FUNKEINHEIT UND ZENTRALEINHEIT FÜR EINE FUNKSENDEEMPFANGSSTATION*

(11) **3 791 644** (51) ***H04W 56/00***
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ZEITSYNCHRONISATION FÜR ENERGIEVERTEILUNGSSYSTEME UND DERGLEICHEN*
• *APPAREILS ET PROCEDES DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE POUR SYSTEMES DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE ET SYSTEMES SIMILAIRES*

(11) **3 797 326** (51) ***G02B 6/42***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE DER MODEN VON MULTIMODALEN OPTISCHEN FASERN*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MODES DE FIBRES OPTIQUES MULTIMODES*

(11) **3 797 374** (51) ***G06F 21/60***
(54) • *DISTRIBUTION D'ENREGISTREMENTS DE DONNÉES MÉDICALES À BASE DE CHAÎNE DE BLOCS*

(11) **3 799 125** (51) ***H01L 25/075***
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING MODULE*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE*

(11) **3 802 100** (51) ***B32B 5/02***
(54) • *EIN KOMPOSITES PVC-FREIES BLATT FÜR EINE WANDVERKLEIDUNG MIT VERBESSERTER ANWENDUNG AUF DEN WANDEIGENSCHAFTEN*
• *UNE FEUILLE COMPOSITE SANS PVC POUR UN REVÊTEMENT MURAL AVEC APPLICATION AMELIOREE SUR LES PROPRIETES DU MUR*

(11) **3 811 859** (51) ***A61B 5/024***
(54) • *ERKENNUNG DES SCHLAFZUSTANDS*
• *DETECTION OF SLEEP CONDITION*
• *DÉTECTION DE L'ÉTAT DU SOMMEIL*

(11) **3 815 764** (51) ***B01D 21/00***
(54) • *SYSTEM ZUR REINIGUNG VON ABGASREINIGUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM FOR PURIFYING EXHAUST GAS CLEANING LIQUID*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION DE LIQUIDE DE NETTOYAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **3 817 887** (51) ***B23K 26/70***
(54) • *VERFAHREN ZUM UNLÖSBAREN FÜGEN VON MINDESTENS ZWEI BAUTEIL AUS STAHL*
• *METHOD FOR UNDISMOUNTABLE JOINING AT LEAST TWO STEEL COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE INDÉMONTABLE D'AU MOINS DEUX COMPOSANTS EN ACIER*

(11) **3 818 304** (51) ***F24D 3/10***
(54) • *FROSTSCHUTZVORRICHTUNG FÜR WASSERVERSORGUNGSVORRICHTUNG IN FREIZEITFAHRZEUGEN*

(11) **3 819 591** (51) ***G01C 15/06***
(54) • *OPTISCHES VERMESSUNGSINSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ARPENTAGE OPTIQUE*

(11) **3 819 758** (51) ***G06F 9/38***
(54) • *ANWEISUNGSAUSFÜHRUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EXÉCUTION D'INSTRUCTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 820 370** (51) ***A61B 6/46***
(54) • *SYSTEME ZUR STEUERUNG EINER BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SYSTEMS FOR CONTROLLING IMAGING DEVICE*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF D'IMAGERIE*

(11) **3 820 848** (51) ***C07D 213/74***
(54) • *PHENYL-N-ARYL-DERIVATE ZUR BEHANDLUNG EINER RNA-VIRUSINFEKTION*
• *DÉRIVÉS PHÉNYL-N-ARYL POUR TRAITER UNE INFECTION PAR LE VIRUS D'ARN*

(11) **3 825 195** (51) ***B60W 30/14***

(54) • *SCHÄTZEN EINER MINMALEN ÜBERHOLGESCHWINDIGKET EINES FAHRZEUGS*

(11) **3 828 162** (51) ***C07C 235/34***
(54) • *NEUE P62-LIGAND-VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION, VERBESSERUNG ODER BEHANDLUNG VON PROTEINOPATHIEN*
• *NOVEL P62 LIGAND COMPOUND, AND COMPOSITION FOR PREVENTING, AMELIORATING, OR TREATING PROTEINOPATHIES COMPRISING THE SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DE LIGAND P62 ET COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION, L'AMÉLIORATION OU LE TRAITEMENT DE PROTÉINOPATHIES COMPRENANT CE COMPOSÉ*

(11) **3 829 330** (51) ***A24B 15/167***
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL, DER EIN AEROSOLERZEUGENDES SUBSTRAT MIT EINEM MENTHOLHALTIGEN AROMASTOFF ENTHÄLT*
• *AEROSOL GENERATING ARTICLE COMPRISING AN AEROSOL GENERATING SUBSTRATE WITH FLAVOURANT COMPRISING MENTHOL*
• *ARTICLE GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL COMPRENANT UN SUBSTRAT GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL AVEC UN AROMATISANT COMPRENANT DU MENTHOL*

(11) **3 829 802** (51) ***B23B 27/10***
(54) • *SYSTÈME D'OUTILS DE TOURNAGE AVEC SUPPORT D'OUTIL DE TOURNAGE*

(11) **3 830 207** (51) ***C09J 7/38***
(54) • *SYSTEM MIT EINER MIKROFLUIDISCHEN KARTUSCHE UND EINER KARTUSCHENABDECKVORRICHTUNG ZUM VERSIEGELN DER MIKROFLUIDISCHEN KARTUSCHE UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SYSTEM COMPRISING A MICROFLUIDIC CARTRIDGE AND A CARTRIDGE COVERING ELEMENT FOR SEALING OFF A MICROFLUIDIC CARTRIDGE AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION*
• *DISPOSITIF COMPRENANT UNE CARTOUCHE MICROFLUIDIQUE ET UNE COUVERTURE DE CARTOUCHE DESTINÉ À SCELLER UNE CARTOUCHE MICROFLUIDIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 830 692** (51) ***G06F 9/50***
(54) • *DATENGESTEUERTE ORCHESTRIERUNG*
• *ORCHESTRATION COMMANDEE PAR DONNEES*

(11) **3 830 842** (51) ***G21G 1/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG RADIOAKTIVER ISOTOPE FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *A METHOD FOR GENERATING RADIOACTIVE ISOTOPES FOR MEDICAL APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ISOTOPES RADIOACTIFS POUR DES APPLICATIONS MÉDICALES*

(11) **3 840 354** (51) ***H04N 23/57***
(54) • *TOF-KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TOF CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE,*
• *MODULE DE CAMÉRA TEMPS DE VOL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 844 429** (51) ***F16L 11/15***
(54) • *SCHLAUCHSYSTEM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAZU*
• *TUBING SYSTEM AND METHOD OF FORMING THE SAME*
• *SYSTÈME DE CONDUIT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 845 750** (51) ***F02C 7/32***
(54) • *WELLENLEISTUNGSEXTRAKTION ÜBER MEHRERE GENERATOREN*
• *EXTRACTION DE PUISSANCE D'ARBRE VIA PLUSIEURS GÉNÉRATEURS*

(11) **3 849 723** (51) ***B21D 7/024***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE PLIÉE ET MACHINE DE PLIAGE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(11) **3 851 165** (51) ***A61N 7/02***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES GEWEBES*
• *DEVICE FOR TREATMENT OF A TISSUE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN TISSU*

(11) **3 851 723** (51) ***F16L 19/08***
(54) • *ROHRVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *PIPE JOINT, AND METHOD FOR FORMING JOINING STRUCTURE*
• *RACCORD DE TUYAU ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE STRUCTURE DE JONCTION*

(11) **3 853 789** (51) ***G06Q 10/08***
(54) • *VERBESSERTES TRAJECTORY MATCHING AUF DER GRUNDLAGE DER VERWENDUNG VON QUALITÄTSINDIKATOREN MIT GEWICHTETEN VERTRAUENSWERTEN*
• *ADAPTATION AMELIOREE DE LA TRAJECTOIRE BASEE SUR L'UTILISATION D'INDICATEURS DE QUALITE PERMETTANT DES VALEURS DE CONFIANCE PONDEREES*

(11) **3 856 514** (51) ***B32B 17/10***
(54) • *COMPOSITE GLASS PANEL AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *VITRE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 856 517** (51) ***B32B 27/08***
(54) • *FILM DE POLYÉTHYLÈNE DESTINÉ AU THERMOSCELLAGE*

(11) **3 862 641** (51) ***F24F 11/36***
(54) • *INDIKATOR*
• *INDICATOR*
• *INDICATEUR*

(11) **3 864 694** (51) ***H01L 23/373***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONIKMODULS*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN ELECTRONIC MODULE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 865 227** (51) ***B21D 22/20***
(54) • *METHOD FOR MANUFACTURING A PRESS-MOLDED ARTICLE, A RETAINER, AND A MANUFACTURING SYSTEM FOR A PRESS-MOLDED ARTICLE*

(11) **3 867 606** (51) ***G01F 1/684***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER STRÖMUNGSRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRÖMUNGSRICHTUNGSSENSORS*
• *APPARATUS FOR MONITORING A FLOW DIRECTION AND METHOD FOR MANUFACTURING A FLOW DIRECTION SENSOR*
• *APPAREIL DE MONITORAGE D'UNE DIRECTION D'ÉCOULEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL DE MONITORAGE D'UNE DIRECTION D'ÉCOULEMENT*

(11) **3 869 173** (51) ***G01M 1/36***
(54) • *DISPOSITIF D'EQUILIBRAGE POUR PIECES EN ROTATION*

(11) **3 870 303** (51) ***A61Q 5/00***
(54) • *ZUSAMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM SILIKON-ACRYL COPOLYMER UND MINDESTENS EINEM KATIONISHEN ACRYLCOPOLYMER*
• *COMPOSITION COMPRENANT AU MOINS UN COPOLYMÈRE SILICONE-ACRYLIQUE ET AU MOINS UN COPOLYMÈRE CATIONIQUE ACRYLIQUE*

(11) **3 870 304** (51) ***A61Q 5/06***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM SILIKON-ACRYL COPOLYMER UND MINDESTENS EINEM KOHLENWASSERSTOFFBASIERTEN BLOCKCOPOLYMER*
• *COMPOSITION COMPRENANT AU MOINS AU COPOLYMÈRE SILICONE-ACRYLIQUE ET AU MOINS UN BLOC COPOLYMÈRE À BASE D'HYDROCARBURES*

(11) **3 872 851** (51) ***H01L 21/52***
(54) • *SCHUTZKAPPE FÜR GEHÄUSE MIT WÄRMESCHNITTSTELLENMATERIAL*
• *PROTECTION CAP FOR PACKAGE WITH THERMAL INTERFACE MATERIAL*

(11) **3 873 236** (51) ***A23L 33/16***
(54) • *PULVER, DAS EIN PUFFERSALZ UND EINE AMINOSÄURE ENTHÄLT, REKONSTITUTION EINES SOLCHEN PULVERS ZU EINEM ERNÄHRUNGSPRODUKT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES SOLCHEN ERNÄHRUNGSPRODUKTES*
• *POUDRE CONTENANT UN SEL TAMPON ET UN ACIDE AMINÉ, RECONSTITUTION D'UNE TELLE POUDRE EN UN PRODUIT NUTRITIONNEL, ET MÉTHODES D'UTILISATION D'UN TEL PRODUIT NUTRITIONNEL*

(11) **3 874 317** (51) ***G02F 1/167***
(54) • *ELEKTROOPTISCHE BAUGRUPPE*
• *ELECTRO-OPTIC ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE ÉLECTRO-OPTIQUE*

(11) **3 875 351** (51) ***B62D 25/04***
(54) • *TRÄGER UND FAHRZEUGRAHMEN*
• *MEMBER AND VEHICLE FRAME*
• *ÉLÉMENT ET CADRE DE VÉHICULE*

(11) **3 878 090** (51) ***H02P 27/06***
(54) • *SYSTEM WITH A COMPONENT CODING*
• *SYSTÈME AVEC UN CODAGE DE COMPOSANTS*

(11) **3 879 669** (51) ***H02J 50/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM DRAHTLOSEN LADEN UND SYSTEM*
• *WIRELESS CHARGING METHODS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE CHARGE SANS FIL ET SYSTÈME*

(11) **3 879 908** (51) ***H04L 47/34***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATENPAKETEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING DATA PACKETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE TRAITER DES PAQUETS DE DONNÉES*

(11) **3 879 988** (51) ***A23D 7/00***
(54) • *ÉMULSIONS DOUBLES COMPRENANT DE L'OEUF ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(11) **3 880 494** (51) ***B62D 55/26***
(54) • *LAUFSTREIFEN FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*

(11) **3 882 924** (51) ***G21C 17/00***

(54) • *BETRIEBSVERFAHREN UND -SYSTEM MIT AUSFALLHERABSTUFUNG FÜR EINEN KERNKRAFTWERKSKONTROLLRAUM*

(11) **3 884 446** (51) ***G06Q 10/08***
(54) • *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D' OCCUPATION D'UNE ZONE PRÉDÉTERMINÉE*

(11) **3 885 750** (51) ***G01N 23/20025***
(54) • *SAMPLE HOLDER UNIT FOR SINGLE-CRYSTAL X-RAY STRUCTUR ANALYSIS APPARATUS*

(11) **3 892 934** (51) ***F24H 1/12***
(54) • *VERBESSERTER TANKLOSER WASSERERHITZER*
• *IMPROVED TANKLESS WATER HEATER*
• *CHAUFFE-EAU SANS RÉSERVOIR AMÉLIORÉ*

(11) **3 893 988** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *NEUROMODULATIONSSYSTEM FÜR AUTOIMMUN- UND ENTZÜNDUNGSERKRANKUNGEN*
• *NEUROMODULATION SYSTEM FOR AUTOIMMUNE AND INFLAMMATORY DISORDERS*
• *SYSTÈME DE NEUROMODULATION POUR TROUBLES AUTO-IMMUNS ET INFLAMMATOIRES*

(11) **3 894 669** (51) ***F01D 25/18***
(54) • *FLIEHKRAFTDICHTUNG EINES TURBOLADERS*
• *ETANCHEITE CENTRIFUGE D´UN TURBOCOMPRESSEUR*

(11) **3 895 808** (51) ***B05B 5/025***
(54) • *ELEKTROSTATISCHE ZERSTÄUBUNGSBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROSTATIC ATOMIZATION COATING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT PAR ATOMISATION ÉLECTROSTATIQUE*

(11) **3 897 174** (51) ***A23C 11/10***
(54) • *COMPOSITION ALIMENTAIRE VÉGANE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 897 610** (51) ***A61K 31/337***
(54) • *KREBSBEHANDLUNG MIT DOCETAXEL DURCH KONTROLLE DER PLASMAMAXIMALWERTE*
• *TRAITEMENT DU CANCER EN CONTRÔLANT LES PICS PLASMATIQUES*

(11) **3 901 157** (51) ***A61K 31/407***
(54) • *VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR STIMULIERUNG DES HAARWUCHSES*
• *COMPOUND AND COMPOSITION COMPRISING SAME FOR STIMULATING HAIR GROWTH*
• *COMPOSÉ ET COMPOSITION LE COMPRENANT POUR STIMULER LA POUSSE DES CHEVEUX*

(11) **3 901 364** (51) ***D06N 3/00***
(54) • *VELOURKUNSTLEDER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *NAPPED ARTIFICIAL LEATHER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CUIR ARTIFICIEL NAPPÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 904 760** (51) ***F21V 23/00***
(54) • *LICHTQUELLENEINHEIT MIT LICHTEMITTIERENDEM HALBLEITERBAUELEMENT*
• *LIGHT SOURCE UNIT USING SEMICONDUCTOR LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *UNITÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE UTILISANT UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À SEMI-CONDUCTEUR*

(11) **3 908 217** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *NADELFÜHRUNGSANORDNUNG*
• *A NEEDLE GUIDE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GUIDE D'AIGUILLE*

(11) **3 915 860** (51) ***B62H 5/06***
(54) • *FAHRRADLENKUNG UNFASSEND EINEN LENKER UND EINE GABEL FÜR EIN FAHRRAD, SOWIE EINEN STABILISATOR*
• *BICYCLE STEERING ASSEMBLY COMPRISING A HANDLEBAR AND A FORK FOR A BICYCLE AS WELL AS A STABILISDATOR*
• *DIRECTION DE BICYCLETTE COMPRENNANT U GUIDON ET UNE FOURCHE POUR UNE BICYCLETTE, AVEC EN PLUS UN STABILISATEUR*

(11) **3 916 445** (51) ***G02B 6/35***
(54) • *COMMUTATEUR DE SÉLECTION DE COEUR ET DISPOSITIF DE NOEUD OPTIQUE*

(11) **3 918 124** (51) ***D06F 33/44***
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*

(11) **3 918 730** (51) ***A61N 1/372***
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR HERZRESYNCHRONISIERUNGSTHERAPIE*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR THÉRAPIE DE RESYNCHRONISATION CARDIAQUE*

(11) **3 922 491** (51) ***B60G 17/06***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DÄMPFUNGSSTEUERUNG EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEM AND DAMPING CONTROL METHOD OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'AMORTISSEMENT D'UN VEHICLUE*

(11) **3 925 703** (51) ***B01L 3/00***
(54) • *METHOD FOR EXTRACTING MICROVESICLES FROM BIOLOGICAL SAMPLES*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE MICROVÉSICULES D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*

(11) **3 927 327** (51) ***A61K 31/00***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR LOKALISIERUNG VON BOTULINUMTOXINEN*
• *DEVICES FOR LOCALIZING BOTULINUM TOXINS*
• *DISPOSITIFS DE LOCALISATION DE TOXINES BOTULIQUES*

(11) **3 930 800** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *AUTO-INJECTEUR DOTÉ D'UN CAPUCHON DE PRÉVENTION D'ACTIONNEMENT*

(11) **3 936 436** (51) ***B64D 11/06***
(54) • *PASSAGIERSITZE*
• *PASSENGER SEATING*
• *SIÈGES PASSAGERS*

(11) **3 938 779** (51) ***G01N 33/487***
(54) • *NANOPORENERFASSUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *NANOPORE SENSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION À NANOPORES*

(11) **3 941 193** (51) ***A01K 7/02***
(54) • *TRÄNKSYSTEM*
• *SYSTÈME D'ABREUVAGE*

(11) **3 941 870** (51) ***B66B 1/34***
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG DER POSITIONIERUNG EINES OBJEKTS IN BEZUG AUF EINEN FESTEN REFERENZ*

(11) **3 942 675** (51) ***H02J 50/60***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG UND FREMDKÖRPERERKENNUNG*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PUISSANCE SANS FIL ET DÉTECTION DE CORPS ÉTRANGERS*

(11) **3 944 202** (51) ***H04N 21/2365***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERARBEITUNG VON BILDERN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROCESSING IMAGES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRAITEMENT D'IMAGES*

(11) **3 946 937** (51) ***B32B 27/08***
(54) • *MULTILAYER-FILM MIT HOHEM SAUERSTOFFDURCHLASSIGKEIT*
• *FILM MULTICOUCHE À TRANSMISSION ÉLEVÉE D'OXYGÈNE*

(11) **3 949 950** (51) ***A61K 9/08***
(54) • *RESERVOIRANORDNUNG ZUR BEREISTELLUNG EINER BICARBONAT-IONENHALTIGEN KARDIOLOGISCHEN LÖSUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *RESERVOIR ASSEMBLY FOR PROVIDING CARDIOPLEGIC SOLUTION CONTAINING BICARBONATE ION, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *ENSEMBLE RÉSERVOIR POUR FOURNIR UNE SOLUTION CARDIOPLEGIQUE CONTENANT UN ION BICARBONATE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 950 476** (51) ***F16H 57/02***
(54) • *SERIES HYBRID TYPE STRADDLED VEHICLE*

(11) **3 951 244** (51) ***F17C 13/08***
(54) • *FLÜSSIGGASSPEICHERSTRUKTUR UND FLÜSSIGGASTRANSPORTSCHIFF*
• *LIQUEFIED GAS STORAGE STRUCTURE AND LIQUEFIED GAS CARRIER SHIP*
• *STRUCTURE DE STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ ET NAVIRE TRANSPORTEUR DE GAZ LIQUÉFIÉ*

(11) **3 954 649** (51) ***B82B 3/00***
(54) • *VERBESSERTE SYSTEME UND METHODEN FÜR DIE MECHANOSSYNTHESE*

(11) **3 955 741** (51) ***A21D 2/14***
(54) • *AGENT MOUSSANT POUR ALIMENTS CUISINÉS*

(11) **3 958 854** (51) ***A61K 31/33***
(54) • *TG02 ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON GLIOMEN BEI PÄDIATRISCHEN PATIENTEN*
• *TG02 FOR USE IN TREATING GLIOMAS IN PEDIATRIC SUBJECTS*
• *TG02 POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE GLIOMES CHEZ DES SUJETS PÉDIATRIQUES*

(11) **3 959 365** (51) ***D01G 15/28***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR ADJUSTING AT LEAST ONE FLEXIBLE SHEET CONCENTRICALLY WITH RESPECT TO A ROTATABLY MOUNTED CLOTHED DRUM OF A CARDING MACHINE*

(11) **3 962 578** (51) ***A61N 1/04***
(54) • *GERÄT ZUR SCHLAFTHERAPIE MITTELS VESTIBULÄRER NERVENSTIMULATION*
• *DISPOSITIF POUR LA THÉRAPIE DU SOMMEIL PAR STIMULATION DU NERF VESTIBULAIRE*

(11) **3 963 908** (51) ***H04W 4/02***

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSCHRÄNKUNG DER NUTZUNG EINER NETZWERKVORRICHTUNG DURCH AUTOMATISCHE DURCHSETZUNG VON RICHTLINIEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RESTRICTING USE OF A NETWORK DEVICE THROUGH AUTOMATED POLICY ENFORCEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RESTREINDRE L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU PAR APPLICATION DE POLITIQUES AUTOMATISÉE*

(11) **3 964 706** (51) ***F03D 7/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WINDTURBINE SOWIE WINDTURBINE*
• *A METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE AND A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE*

(11) **3 971 969** (51) ***H01L 25/075***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*

(11) **3 972 808** (51) ***B29C 64/112***
(54) • *ADDITIVES HERSTELLUNGSVERFAHREN*

(11) **3 976 050** (51) ***A61K 31/65***
(54) • *VERBESSERTE VERABREICHUNG VON GLYCYLCYCLINEN DURCH INHALATION ZUR BEHANDLUNG VON PULMONARINFEKTIONEN MIT MYCOBACTERIUM ABSCESSUS*
• *IMPROVED ADMINISTRATION OF GLYCYLCYCLINES BY INHALATION FOR THE TREATMENT OF PULMONARY INFECTIONS WITH MYCOBACTERIUM ABSCESSUS*
• *ADMINISTRATION AMÉLIORÉE DE GLYCYLCYCLINES PAR INHALATION POUR LE TRAITEMENT DES INFRACTIONS PULMONAIRES À MYCOBACTERIUM ABSCESSUS*

(11) **3 977 722** (51) ***H04N 7/18***
(54) • *VEHICLE ÉLECTRIQUE À CONDUITE AUTONOME*

(11) **3 978 673** (51) ***D05B 47/04***
(54) • *FÄRBUNGS-/STICKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER VERBRAUCHSMENGE DES FADENS*
• *DYEING/EMBROIDERY SYSTEM, AND METHOD FOR ADJUSTING CONSUMPTION AMOUNT OF THREAD*
• *SYSTÈME DE COLORATION/DE BRODERIE, ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE QUANTITÉ DE CONSOMMATION DE FILS*

(11) **3 978 790** (51) ***F16L 21/06***
(54) • *KUPPLUNG, KOMBINATION AUS EINER VORMONTIERTEN KUPPLUNG UND EINEM ERSTEN ROHRELEMENT UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU DER KOMBINATION*
• *COUPLING, COMBINATION OF A PRE-ASSEMBLED COUPLING AND A FIRST PIPE ELEMENT AND METHOD OF ASSEMBLING THE COMBINATION THEREOF*
• *RACCORD, COMBINAISON D'UN RACCORD PRÉASSEMBLÉ ET D'UN PREMIER ÉLÉMENT DE TUYAU ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE CELLE-CI*

(11) **3 979 940** (51) ***A61B 34/00***
(54) • *CATHETER D'EFFORT ZERO*

(11) **3 982 757** (51) ***A23N 1/02***
(54) • *STRUKTUR EINES ROTORS FÜR EXTRAKTIONSMASCHINEN FÜR SAFT ODER PÜREE AUS LEBENSMITTELPRODUKTEN PFLANZLICHEN ODER TIERISCHEN URSPRUNGS*
• *STRUCTURE D'UN ROTOR POUR MACHINE D'EXTRACTION DES JUS OU DES PUREE DES ALIMENTS D'ORIGINE VEGETALE OU ANIMALE*

(11) **3 982 758** (51) ***A23N 1/02***
(54) • *MASCHINE ZUR VERARBEITUNG VON LEBENSMITTELPRODUKTEN AUF PFLANZLICHER ODER TIERISCHER BASIS ZUR HERSTELLUNG VON SAFT ODER PÜREE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *MACHINE POUR LE TRAITEMENT DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE VEGETALE OU ANIMALE ET PROCEDE DE TRAITEMENT CORRESPONDANT*

(11) **3 986 790** (51) ***B64D 45/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET AERONEF ASSOCIÉS*

(11) **3 987 252** (51) ***G01D 21/00***
(54) • *AGENCEMENT DE DÉTECTION POUR RÉCIPIENT FERMÉ ET PROCÉDÉ POUR TRANSMETTRE DES DONNÉES VIA LA PAROI DU RÉCIPIENT*

(11) **3 988 308** (51) ***B41F 13/08***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A FLEXOGRAPHIC PRINTING MACHINE, FLEXOGRAPHIC PRINTING MACHINE AND SYSTEM*

(11) **3 989 244** (51) ***H01F 1/057***
(54) • *AIMANT DE TERRES RARES ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 992 079** (51) ***B64D 1/06***
(54) • *STRÖMUNGSKÖRPER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *FLOW BODY FOR A VEHICLE*
• *CORPS D'ÉCOULEMENT POUR UN VÉHICULE*

(11) **3 999 465** (51) ***B67D 1/08***
(54) • *KARTUSCHENAUFNAHME, KARTUSCHENSYSTEM UND GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS*
• *CARTRIDGE RECEPTACLE, CARTRIDGE SYSTEM AND BEVERAGE PREPARATION MACHINE FOR PRODUCING A BEVERAGE*
• *LOGEMENT DE CARTOUCHE, SYSTÈME DE CARTOUCHE ET MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS POUR PRODUIRE UNE BOISSON*

(11) **4 004 292** (51) ***E02D 3/115***
(54) • *PFAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PFAHLS*
• *PIEU ET PROCÉDÉ DE FAIRE UN PIEU*

(11) **4 005 575** (51) ***A61K 31/7024***
(54) • *GERBSÄURE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON INFEKTIONEN MIT SARS-COV-2*
• *TANNIC ACID FOR USE IN THE TREATMENT OF INFECTIONS WITH SARS-COV-2*
• *ACIDE TANNIQUE POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS PAR LE SARS-COV-2*

(11) **4 008 641** (51) ***B65B 43/30***
(54) • *APPAREIL D'ENCARTONNAGE*

(11) **4 009 576** (51) ***H04L 9/08***
(54) • *SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN PROTOCOLE DÉCENTRALISÉ POUR LA RÉCUPÉRATION DE BIENS CRYPTOGRAPHIQUES*

(11) **4 011 672** (51) ***B60K 6/48***
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSGLEICH VON MOTORDREHMOMENTABWEICHUNGEN AUFGRUND EINER ÄNDERUNG DES VENTILHUBS*
• *METHOD OF COMPENSATING FOR DEVIATION IN ENGINE TORQUE CAUSED BY A CHANGE IN VALVE LIFT*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ÉCART DE COUPLE MOTEUR DÛ À UN CHANGEMENT DE LEVÉE DES SOUPAPES*

(11) **4 012 890** (51) ***H02K 1/14***
(54) • *ELEKTROMOTOR FÜR EIN ELEKTROWERKZEUG*
• *ELECTRIC MOTOR FOR AN ELECTRIC TOOL*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR UN OUTIL ÉLECTRIQUE*

(11) **4 016 833** (51) ***H02P 21/14***
(54) • *A METHOD FOR ADAPTING THE CONTROL PARAMETERS OF AN ELECTRIC TRACTION MACHINE BEING A PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTOR*
• *PROCEDE PERMETTANT D'ADAPTER LES PARAMETRES DE CONTROLE D'UNE MACHINE A TRACTION ELECTRIQUE ETANT UN MOTEUR SYNCHRONE A AIMANT PERMANENT*

(11) **4 017 396** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *EIN SYSTEM ZUM AUSGLEICHEN EINES VERSATZES*
• *A SYSTEM FOR ACCOMODATING FOR AN OFFSET*
• *SYSTÈME POUR ÉQUILIBER UN DÉCALAGE*

(11) **4 018 747** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *VORBELEGUNGSANZEIGE FÜR SIDELINK*
• *PREEMPTION INDICATION FOR SIDELINK*
• *INDICATION DE PRÉEMPTION POUR LIAISON LATÉRALE*

(11) **4 021 554** (51) ***A61M 37/00***
(54) • *MITTEL ZUR ORTSSPEZIFISCHEN MEDIKAMENTENABGABE IN DER ILEOZÖKALEN REGION*

(11) **4 022 971** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *UNTERBRECHUNGSMELDUNG IM KLEINDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *MESSAGE DE DECONNECTION DANS LA PROCÉDURE DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES*

(11) **4 023 779** (51) ***C21D 9/70***
(54) • *SCHMELZVERFAHREN FÜR EINEN NIOBREICHEN GROSSEN GUSSBLOCK AUS EINER HOCHTEMPERATURLEGIERUNG*

(11) **4 025 063** (51) ***A23J 3/26***
(54) • *PFLANZENPROTEIN-SNACK MIT FLEISCHÄHNLICHER TEXTUR*
• *EN-CAS À BASE DE PROTÉINES VÉGÉTALES AVEC UNE TEXTURE SEMBLABLE À CELLE DE LA VIANDE*

(11) **4 025 818** (51) ***F16L 37/252***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON ABSAUGSCHLÄUCHEN FÜR KÖRPERFLÜSSIGKEITEN MIT EINEM BEHÄLTER UND SCHLAUCH-SCHNELLVERBINDER FÜR ABSAUGSCHLÄUCHE FÜR KÖRPERFLÜSSIGKEITEN*
• *METHOD FOR COUPLING BODY-FLUID SUCTION TUBES TO A CONTAINER, AND QUICK-RELEASE COUPLING FOR BODY-FLUID SUCTION TUBES*
• *PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT DE TUYAUX D'ASPIRATION POUR LIQUIDES CORPORELS À UN RECIPIENT, ET RACCORDEMENT RAPIDE DE TUYAUX POUR TUYAUX D'ASPIRATION POUR LIQUIDES CORPORELS*

(11) **4 027 022** (51) ***F15B 11/06***
(54) • *KOPFABDECKUNG, STANGENABDECKUNG UND LUFTZYLINDER*
• *HEAD COVER, ROD COVER AND AIR CYLINDER*
• *COUVERCLE DE TÊTE, COUVERCLE DE TIGE ET VÉRIN PNEUMATIQUE*

(11) **4 027 137** (51) ***G01N 27/333***
(54) • *IONENSELEKTIVE ELEKTRODE MIT GEMISCHTEN IONOPHOREN ZUR VERBESSERTEN ERKENNUNG VON HARNSTOFF IN BLUT*

(11) **4 029 625** (51) ***B21H 3/02***
(54) • *SCHRAUBE MIT GEROLLTEM GEWINDE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHRAUBE MIT GEROLLTEM GEWINDE*
• *ROLLED THREAD SCREW AND ROLLED THREAD SCREW MANUFACTURING METHOD*
• *VIS À FILETAGE LAMINÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VIS À FILETAGE LAMINÉ*

(11) **4 036 016** (51) ***B64F 1/305***
(54) • *SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTOMATISCHEN INSPEKTION EINER FLUGGASTBRÜCKE*
• *SYSTEM FOR PERFORMING AUTOMATIC INSPECTION OF PASSENGER BOARDING BRIDGE*
• *SYSTÈME D'INSPECTION AUTOMATIQUE DE LA PASSERELLE D'EMBARQUEMENT DES PASSAGERS*

(11) **4 036 246** (51) ***C12Q 1/02***
(54) • *VERFAHREN ZUM OPTISCHEN KLÄREN VON BIOLOGISCHEM GEWEBE IM LEBENDEN ZUSTAND*
• *A METHOD FOR TRANSPARENTIZING BIOLOGICAL TISSUE IN A LIVING STATE*
• *PROCÉDÉ DE CLARIFICATION OPTIQUE DE TISSUS BIOLOGIQUES À L'ÉTAT VIVANT*

(11) **4 036 326** (51) ***E03B 1/04***
(54) • *SANITÄRES SYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND BETRIEB DESSELBIGEN*
• *SANITARY SYSTEM AND METHOD FOR ITS ASSEMBLY AND OPERATION*
• *SYSTÈME SANITAIRE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION DE CELUI-CI*

(11) **4 037 529** (51) ***A47J 31/40***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BABYNAHRUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BABYNAHRUNG*
• *BABY FORMULA MAKING DEVICE, AND METHOD FOR MAKING BABY FORMULA*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE FORMULE POUR BÉBÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FORMULE POUR BÉBÉ*

(11) **4 041 038** (51) ***A47J 37/07***
(54) • *GRILL À RAYONNEMENT*

(11) **4 042 480** (51) ***H03K 17/16***
(54) • *QUICK ELECTRONIC SWITCH*

(11) **4 045 687** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *PROCÉDÉS PERMETTANT DE DÉTERMINER SI DES PATIENTS SOUFFRANT DE LEUCÉMIE MYÉLOÏDE AIGUË RÉAGIRONT À UNE THÉRAPIE DE CIBLAGE MYC*

(11) **4 046 576** (51) ***A61B 6/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDSTEUERUNG, RADIOGRAPHIESYSTEM, UND RECHNERLESBARES SPEICHERMEDIUM FÜR DIE TOMOSYNTHESE-BILDGEBUNG*
• *IMAGING CONTROL METHOD, RADIOGRAPHY SYSTEM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR TOMOSYNTHESIS IMAGING*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'IMAGERIE, SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR L'IMAGERIE DE TOMOSYNTHÈSE*

(11) **4 054 477** (51) ***A61C 8/00***
(54) • *INTERFACE DE SYSTÈME D'ASSEMBLAGE*

(11) **4 056 208** (51) ***A61M 1/14***
(54) • *SYSTEME ZUR BEHANDLUNG VON BLUT*
• *SYSTEMS FOR TREATING BLOOD*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DU SANG*

(11) **4 057 699** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *ZELLMESSVERFAHREN, MESSGERÄT, UND SPEICHERMEDIUM*
• *CELL MEASUREMENT METHOD, MEASUREMENT APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CELLULE, APPAREIL DE MESURE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **4 058 173** (51) ***B01D 29/11***
(54) • *HOHLES GEHÄUSE ZUR AUFNAHME EINER FILTERKARTUSCHE*
• *HOLLOW BODY FOR RECEIVING A FILTER CARTRIDGE*

(11) **4 058 270** (51) ***B29C 64/259***
(54) • *APPAREIL DE STÉRÉOLITHOGRAPHIE ET RÉCIPIENT À RÉSINE*

(11) **4 058 835** (51) ***G02B 21/16***
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG FÜR UMGEBUNGSLICHTMANAGEMENT-SYSTEME FÜR TRAGBARE VORRICHTUNGEN*
• *OPTICAL DEVICE FOR AMBIENT LIGHT MANAGEMENT SYSTEMS FOR WEARABLE DEVICES*
• *DISPOSITIF OPTIQUE POUR DES SYSTÈMES DE GESTION DE LA LUMIÈRE AMBIANTE POUR DISPOSITIFS PORTABLES*

(11) **4 060 331** (51) ***G01N 27/00***
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON ASSAY-INFORMATIONEN*
• *ASSAY INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'INFORMATIONS DE DOSAGE*

(11) **4 061 056** (51) ***H04W 36/00***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -GERÄTE FÜR SPRACHDIENST*
• *COMMUNICATION METHODS AND APPARATUSES FOR VOICE SERVICE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMUNICATION POUR SERVICE DE VOIX*

(11) **4 062 162** (51) ***G01N 27/04***
(54) • *POLIERVORRICHTUNG ENTHALTEND EINEN FEUCHTIGKEITSSENSOR, UND VERFAHREN ZUM MESSEN DER FEUCHTIGKEIT IN EINEM POLIERKISSEN*
• *POLISHING DEVICE COMPRISING A MOISTURE SENSOR AND METHOD FOR MEASURING THE MOISTURE IN A POLISHING PAD*
• *DISPOSITIF DE POLISSAGE COMPRENANT UN CAPTEUR D'HUMIDITÉ, ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'HUMIDITÉ DANS UN TAMPON DE POLISSAGE*

(11) **4 068 611** (51) ***H02P 25/22***
(54) • *MOTORSTEUERUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE WECHSELSTROMROTATIONSMASCHINE MIT ZWEI DREIPHASIGEN WICKLUNGEN*
• *MOTOR CONTROL DEVICE FOR AN AC ROTARY MACHINE WITH TWO THREE-PHASE WINDINGS*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR POUR UNE MACHINE ROTATIVE À COURANT ALTERNATIF AVEC DEUX ENROULEMENTS TRIPHASÉS*

(11) **4 069 594** (51) ***B65C 9/18***
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON ETIKETTEN VON EINEM ETIKETTENBAND*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE POUR DÉCOUPER DES ÉTIQUETTES À PARTIR D'UNE BANDE D'ÉTIQUETTES*

(11) **4 071 896** (51) ***H01M 50/147***
(54) • *ABDECKUNGSBAUGRUPPE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *COVER ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE, CELLULE DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ELECTRIQUE*

(11) **4 073 456** (51) ***F41A 21/36***
(54) • *SYSTEM*
• *SYSTEM*
• *SYSTÈME*

(11) **4 077 925** (51) ***F03D 13/20***
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR BINNENWINDANLAGEN GROSSEN HÖHEN UND LEISTUNGEN*

(11) **4 078 562** (51) ***G09F 3/00***
(54) • *HAFTETIKETT FÜR EIN MEHRTEILIGES GEFÄSS, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM APPLIZIEREN EINES HAFTETIKETTS AN EINEM MEHRTEILIGEN GEFÄSS*

(11) **4 081 502** (51) ***C07C 51/41***
(54) • *CO-CRISTAL DE KÉTOPROFÈNE ET SA PRÉPARATION, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LE CONTENANT ET SES UTILISATIONS*

(11) **4 081 777** (51) ***G01N 1/30***
(54) • *REVERSIBLE FIXIERREAGENZIEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*

(11) **4 082 992** (51) ***C04B 35/563***
(54) • *FOKUSRING UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FOKUSRINGS*
• *FOCUS RING AND METHOD FOR MANUFACTURING A FOCUS RING*
• *BAGUE DE FOCALISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BAGUE DE FOCALISATION*

(11) **4 087 419** (51) ***A24F 1/30***
(54) • *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN COMMUTATEUR*

(11) **4 087 475** (51) ***A61B 5/11***
(54) • *SYSTEME ZUR STIMULATION VON KRANIELLEN NERVEN*
• *SYSTEMS FOR STIMULATION OF CRANIAL NERVES*
• *SYSTÈMES DE STIMULATION DE NERFS CRÂNIENS*

(11) **4 087 896** (51) ***C08K 3/013***
(54) • *POLYAMIDE MATERIALS WITH IMPROVED LONG-TERM PROPERTIES*
• *MATÉRIAUX EN POLYAMIDE À PROPRIÉTÉS D'UTILISATION À LONG TERME AMÉLIORÉES*

(11) **4 088 091** (51) ***G01D 11/30***
(54) • *PORT ARRANGEMENT AND PROCESS VESSEL*
• *AGENCEMENT DE MANCHON ET RECIPIENT DE TRAITEMENT*

(11) **4 088 574** (51) ***A01N 37/02***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM BEHANDELN DES EKTOPARASITÄREN BEFALLS*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING ECTOPARASITES INFESTATIONS*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'INFESTATION D'ECTOPARASITES*

(11) **4 090 220** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *SYSTEM ZUM ZUSAMMENBAU EINES GERÄTES, INSBESONDERE EINES MEDIZINISCHEN GERÄTES, MIT EINEM TRÄGER*
• *SYSTEM FOR ASSEMBLING OF A DEVICE, IN PARTICULAR OF A MEDICAL DEVICE, WITH A SUPPORT*

(11) **4 090 224** (51) ***A61B 1/005***
(54) • *AUSGESCHNITTENE BIEGESTRUKTUR FÜR MEDIZINISCHES GERÄT*
• *CUT-OUT BENDING STRUCTURE FOR MEDICAL DEVICE*

(11) **4 093 976** (51) ***F04D 29/32***
(54) • *WELLIGES KIPPEN VON PLATTFORMEN AN DEN SPALTEN ZWISCHEN ROTOR UND STATOR IN EINEM TURBOMASCHINENVERDICHTER*
• *WAVY TILTING OF PLATFORMS AT THE GAPS BETWEEN ROTOR AND STATOR IN A TURBOMACHINE COMPRESSOR*

(11) **4 096 290** (51) ***H04W 28/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON PARAMETERN DER DIENSTQUALITÄT (QOS)*
• *QUALITY OF SERVICE QOS PARAMETER PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PARAMÈTRE DE QUALITÉ DE SERVICE (QOS)*

(11) **4 096 566** (51) ***A61C 1/07***
(54) • *INSTRUMENT FÜR EINE ZAHNÄRZTLICHE BEHANDLUNG*
• *TOOL FOR A DENTAL TREATMENT*
• *INSTRUMENT POUR TRAITEMENT DENTAIRE*

(11) **4 096 737** (51) ***A61M 1/16***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING DIASYLATE*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE POUR PRÉPARER DU DIALYSAT*

(11) **4 097 038** (51) ***B66D 1/36***
(54) • *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN DISPOSITIF DE HALAGE, PROCEDE DE FABRICATION ET DISPOSITIF DE HALAGE.*

(11) **4 100 647** (51) ***F03D 17/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION VISUELLE DE GÉNÉRATEURS DE TURBINE ÉOLIENNE*

(11) **4 101 389** (51) ***A61B 6/02***
(54) • *KATHETERDETEKTION IN FLUOROSKOPIEBILDERN UND AKTUALISIERUNG DER ANGEZEIGTEN POSITION DES KATHETERS*
• *CATHETER DETECTION IN FLUOROSCOPIC IMAGES AND UPDATING DISPLAYED POSITION OF CATHETER*
• *DÉTECTION DE CATHÉTER DANS DES IMAGES FLUOROSCOPIQUES ET DE MISE À JOUR DE LA POSITION AFFICHÉE D'UN CATHÉTER*

(11) **4 102 041** (51) ***F02C 6/06***
(54) • *TURBOFAN ENGINE AND METHOD OF OPERATING SAME*

(11) **4 102 416** (51) ***G06N 10/60***
(54) • *VERFAHREN ZUM FINDEN EINES OPTIMALEN QUANTENZUSTANDS UNTER MINIMIERUNG DER ENERGIE EINES HAMILTONIAN-OPERATORS MIT EINEM QUANTENPROZESSOR UNTER VERWENDUNG EINES VQE-VERFAHRENS, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES QUANTENZUSTANDS EINER CHEMISCHEN VERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG PHYSIKALISCHER QUANTENEIGENSCHAFTEN VON MATERIALIEN*

(11) **4 105 615** (51) ***G01F 25/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR DOSIERUNG VON DARREICHUNGSEINHEITEN UND VERWENDUNG EINES DOSIERVENTILS IN EINER KALIBRIEREINRICHTUNG FÜR EIN KAPAZITIVES MESSSYSTEM*
• *METHOD FOR METERING UNITS AND USE OF A DOSING VALVE IN A CALIBRATION DEVICE FOR A CAPACITIVE MEASURING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DOSAGE POUR UNITÉS POSOLOGIQUES ET UTILISATION D'UNE VANNE DOSEUSE DANS UN DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE POUR UN SYSTÈME DE MESURE CAPACITIF*

(11) **4 107 426** (51) ***F21S 4/28***
(54) • *ELONGATED LAMP*
• *LAMPE ALLONGÉE*

(11) **4 109 019** (51) ***F25D 25/02***
(54) • *REFRIGERATOR COMPRISING A HUMIDIFIER*

(11) **4 115 129** (51) ***F25D 21/00***
(54) • *MANUELLER ABTAUMECHANISMUS EINES THERMOSTATS EINES KÜHLGERÄTS*
• *MANUAL DEFROST MECHANISM OF A THERMOSTAT OF A REFRIGERATOR*
• *MÉCANISME DE DÉGIVRAGE MANUEL D'UN THERMOSTAT D'UN RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **4 116 073** (51) ***B29D 30/00***
(54) • *PRODUKTIONSVERFAHREN FÜR EINEN REIFEN MIT BEFESTIGTEM SCHAUMSTOFF*
• *PRODUCTION METHOD FOR SPONGE-ATTACHED TIRE*

(11) **4 118 039** (51) ***C02F 1/44***
(54) • *SYSTEM ZUR ANALYSE VON WASSER*
• *SYSTEM FOR ANALYSING WATER*
• *SYSTEME POUR ANALYSER DE L'EAU*

(11) **4 119 348** (51) ***C08G 18/08***
(54) • *WEISSE, EINFACH HAFTENDE POLYESTERFOLIE*

(11) **4 119 717** (51) ***D06F 39/02***
(54) • *REINIGUNGSMITTELZUFUHRVORRICHTUNG FÜR EIN WÄSCHEBEHANDLUNGSGERÄT*
• *DETERGENT SUPPLY DEVICE FOR A LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE DÉTERGENT POUR UN APPAREIL DE SOIN DU LINGE*

(11) **4 120 914** (51) ***A61B 5/282***
(54) • *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU RYTHME CARDIAQUE FOETAL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(11) **4 123 530** (51) ***G06Q 10/08***
(54) • *STRUCTURES DE BASE DE DONNÉES REPARTIES POUR ÉCHANGE D'INFORMATIONS ANONYMES*

(11) **4 123 876** (51) ***H02J 50/30***
(54) • *OPTISCHES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *OPTICAL POWER FEED SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE OPTIQUE*

(11) **4 126 540** (51) ***B32B 17/10***
(54) • *AUTOMOTIVE WINDOW WITH LIGHT SOURCE AND LIGHT-GUIDING LAYER*
• *VITRAGE D'AUTOMOBILE AYANT UNE SOURCE LUMINEUSE ET UNE COUCHE GUIDE DE LUMIÈRE*

(11) **4 127 837** (51) ***G04B 19/21***
(54) • *ANZEIGEMECHANISMUS EINER UHR MIT GETRENNTEN ANZEIGEELEMENTEN*
• *TIMEPIECE DISPLAY MECHANISM WITH SEPARATE DISPLAY ELEMENTS*

(11) **4 128 378** (51) ***H10N 30/85***
(54) • *BLEIFREIER PIEZOELEKTRISCHER DREIKOMPONENTEN-POLYMERVERBUNDSTOFF UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *LEAD-FREE THREE-COMPONENT PIEZOELECTRIC POLYMER COMPOSITE AND CORRESPONDING FABRICATION METHOD*
• *COMPOSITE POLYMÈRE PIÉZOÉLECTRIQUE SANS PLOMB À TROIS COMPOSANTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **4 129 667** (51) ***B32B 27/18***
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE UND BLISTERPACKUNG FÜR DIE MEDIZIN*
• *MULTILAYER FILM, AND BLISTER PACK FOR MEDICINE*
• *FILM MULTICOUCHE ET EMBALLAGE COQUE POUR MÉDICAMENT*

(11) **4 134 610** (51) ***F28D 7/16***
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION*

(11) **4 134 622** (51) ***G01C 19/5733***
(54) • *GYROSCOPE À TROIS AXES, ENTIÈREMENT COUPLÉ, ÉQUILIBRÉ EN ENTRAÎNEMENT ET DÉTECTION*

(11) **4 135 683** (51) ***A61K 31/22***
(54) • *ANTIVIRALE VERWENDUNG VON PLEUROMUTILINEN*
• *ANTIVIRAL USE OF PLEUROMUTILINS*
• *UTILISATION DE PLEUROMUTILINES COMME ANTIVIRALS*

(11) **4 149 751** (51) ***B32B 5/02***
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRLAGIGEN VLIESES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VLIESES*
• *APPARATUS FOR PRODUCING A MULTILAYER NONWOVEN AND METHOD FOR PRODUCING A NONWOVEN*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN NON-TISSÉ MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN NON-TISSÉ*

(11) **4 151 106** (51) ***A24F 40/50***
(54) • *TRAGBARES LADEGERÄT UND AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *PORTABLE CHARGER AND AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *CHARGEUR PORTABLE ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOLS*

(11) **4 153 353** (51) ***B01L 3/00***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEM AUF EINEM CHIP INTEGRIERTES LABOR*

(11) **4 157 716** (51) ***B64U 30/26***
(54) • *SCHUB- UND STEUERSYSTEM FÜR FLUGZEUGE*
• *AIRCRAFT THRUST AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POUSSÉE ET DE CONTRÔLE DES AVIONS*

(11) **4 158 232** (51) ***F16L 27/093***
(54) • *HYDRAULISCHE BANJOVERBINDUNG*
• *HYDRAULIC BANJO COUPLING*
• *RACCORD HYDRAULIQUE BANJO*

(11) **4 158 625** (51) ***G10L 25/51***
(54) • *DETEKTION DER EIGENEN SPRACHAKTIVITÄT IN EINEM HÖRGERÄT/KOPFHÖRER UND VERFAHREN HIERZU*
• *DETECTION DE L'ACTIVITE DE LA PROPRE VOIX D'UN UTILISATEUR D'UN DISPOSITIF D'ÉCOUTE ET PROCÉDÉ*

(11) **4 160 210** (51) ***G01N 33/543***
(54) • *SANDWICH-ASSAYS MIT ABNEHMENDEN SIGNALTEILEN EINER DOSISREAKTIONSKURVE ZUR MESSUNG VON ANALYTEN, EINSCHLIESSLICH ANALYTEN IN HOHER KONZENTRATION*

(11) **4 160 222** (51) ***G01P 5/165***
(54) • *LUFTDATENSONDE MIT INTEGRIERTER HEIZUNGSBOHRUNG UND MERKMALE*
• *AIR DATA PROBE WITH INTEGRATED HEATER BORE AND FEATURES*
• *SONDE DE DONNÉES D'AIR AVEC ALÉSAGE DE CHAUFFAGE INTÉGRÉ ET CARACTÉRISTIQUES*

(11) **4 161 744** (51) ***B26B 19/38***
(54) • *VORHERSAGE DES ERSCHEINUNGSBILDES EINES BENUTZERS NACH DER BEHANDLUNG*

(11) **4 162 188** (51) ***F16L 37/098***
(54) • *DISPOSITIF POUR CONNECTER DEUX OBJETS TUBULAIRES*

(11) **4 165 027** (51) ***C07D 257/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON GADOTERAT-MEGLUMIN AUS HOCHREINEM TETRAXETAN (DOTA) UND SEINE VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON INJIZIERBAREN GALENISCHEN FORMULIERUNGEN*
• *PROCÉDURE D'OBTENTION DE GADOTÉRATE MÉGLUMINE À PARTIR DE TÉTRAXÉTAN (DOTA) DE HAUTE PURETÉ ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION DE FORMULATIONS GALÉNIQUES INJECTABLES*

(11) **4 166 414** (51) ***B61L 7/06***
(54) • *WEICHENSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN SCHIENENVERKEHRSSIGNALSYSTEM*
• *SWITCH CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR RAIL TRANSIT SIGNAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AIGUILLAGE POUR SYSTÈME DE SIGNAL DE TRANSIT FERROVIAIRE*

(11) **4 167 940** (51) ***A61K 8/39***
(54) • *AGENT FOR DYEING KERATINOUS FIBERS CONTAINING CERTAIN NONIONIC EMULSIFIERS, PIGMENTS AND AMINOSILICONES*
• *AGENT DE TEINTURE DES FIBRES KÉRATINIQUES CONTENANT CERTAINS ÉMULSIFIANTS NON IONIQUES, DES PIGMENTS ET DES AMINOSILICONES*

(11) **4 168 287** (51) ***B62B 7/06***
(54) • *RAHMEN EINES TRANSPORTERS*

(11) **4 169 750** (51) ***H01F 7/08***
(54) • *FAHRZEUGAUFHÄNGUNGSSYSTEM MIT EINER MIT DER DÄMPFERKOLBENSTANGE VERBUNDENEN SPULENANORDNUNG*
• *A VEHICLE SUSPENSION SYSTEM WITH A SOLENOID ASSEMBLY CONNECTED TO THE DAMPER PISTON ROD*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION DE VÉHICULE AVEC UN ASSEMBLAGE DE SOLÉNOÏDE CONNECTÉ À LA TIGE DE PISTON DE L'AMORTISSEUR*

(11) **4 171 572** (51) ***A61K 31/5365***
(54) • *DISPERGIERBARE TABLETTENFORMULIERUNGEN ENTHALTEND DOLUTEGRAVIR*
• *FORMULATIONS DE COMPRIMÉS DISPERSIBLES COMPRENANT DOLUTÉGRAVIR*

(11) **4 172 071** (51) ***B65G 1/04***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUTOMATISCHEN REGALBEDIENUNGSSYSTEMS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE D'EXPLOITATION D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*

(11) **4 172 267** (51) ***C08L 67/02***
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE UND KOMPOSTIERBARE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG ALS BIO-AUFFÜLLUNG AUF KUNSTRASENFELDERN*
• *COMPOSITION BIODÉGRADABLE ET COMPOSTABLE À UTILISER EN TANT QUE BIOREMPLISSAGE SUR DES CHAMPS DE GAZON ARTIFICIEL*

(11) **4 172 525** (51) ***F16L 21/08***
(54) • *ROHRVERBINDUNGS- UND HALTEVORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF DE RACCORD ET DE RETENUE DE TUYAU*

(11) **4 175 607** (51) ***A61K 8/19***
(54) • *MUNDPFLEGEMITTEL MIT EINEM SPEZIFISCHEN KONSERVIERUNGSSYSTEM*
• *ORAL CARE COMPOSITION COMPRISING A SPECIFIC PRESERVATIVE SYTEM*
• *COMPOSITION DE SOINS BUCCAUX COMPRENANT UN SYSTÈME DE CONSERVATION SPÉCIFIQUE*

(11) **4 178 384** (51) ***A24F 42/20***
(54) • *ORAL DISPENSER FOR LIQUIDS, ESPECIALLY FOR LIQUIDS CONTAINING NICOTINE OR CANNABIS*
• *DISTRIBUTEUR ORAL POUR LIQUIDES, EN PARTICULIER POUR DES LIQUIDES CONTENANT DE LA NICOTINE OU DU CANNABIS*

(11) **4 182 480** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *BIOMARQUEURS DE PRONOSTIC POUR LE CANCER*

(11) **4 189 953** (51) ***B60R 1/00***
(54) • *GERÄT, SYSTEM UND METHODE FÜR EINE VERBESSERTE FAHRER-SICHT AUF BASIS VON STRASSEN-EIGENSCHAFTEN*

(11) **4 200 150** (51) ***B60K 7/00***
(54) • *AGENCEMENT D'UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT SUR UNE ROUE*

(11) **4 200 533** (51) ***F16C 17/02***
(54) • *SLIDING BEARING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'UN PALIER LISSE*

(11) **4 201 459** (51) ***A61M 16/01***
(54) • *NARKOSEMITTELDOSIERER MIT EINEM BESCHICHTETEN NARKOSEMITTELBEHÄLTER UND HERSTELLUNGS-VERFAHREN*
• *ANESTHETIC DOSING DEVICE WITH A COATED ANESTHETIC CONTAINER AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE D'ANESTHÉSIQUE AVEC UN RÉCIPIENT D'ANESTHÉSIQUE REVÊTU ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 204 675** (51) ***F02N 11/08***
(54) • *MULTIFUNKTION SCHLÜSSELZÜNDSCHALTER FÜR MOTORGETRIEBENE OUTDOOR-MASCHINEN ZUM SELEKTIEREN UNTERSCHIEDLICHER BETRIEBSDREHZAHLEN*
• *CLÉ DE CONTACT MULTI-FONCTION POUR ÉQUIPEMENT MOTORISÉ D'EXTÉRIEUR POUR SÉLECTIONNER DIFFÉRENTES VITESSES DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 206 849** (51) ***G05D 1/244***
(54) • *AUTONOME MOBILE GARTENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AUTONOMOUS MOBILE GARDENING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF MOBILE AUTONOME DE JARDINAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(11) **4 206 969** (51) ***G06F 21/57***
(54) • *METHOD OF SECURITY ANALYSIS OF A DEPLOYMENT FILE OF A SERVER CLUSTER ORCHESTRATION PLATFORM, ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND ORCHESTRATION PLATFORM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE SÉCURITÉ D'UN FICHIER DE DÉPLOIEMENT D'UNE PLATEFORME D'ORCHESTRATION D'UNE GRAPPE DE SERVEURS, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET PLATEFORME D'ORCHESTRATION ASSOCIÉS*

(11) **4 207 230** (51) ***H01H 13/14***
(54) • *TASTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

(11) **4 207 760** (51) ***H04N 19/142***
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDGRUPPENPARTITIONIERUNG AUF SZENENWECHSELBASIS UND VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR VIDEOKODIERUNG UND VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHES GERÄT, UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DIVIDING GROUP OF PICTURES BASED ON SCENE SWITCHING AND APPARATUS, METHOD FOR ENCODING VIDEO AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PARTITIONNEMENT DE GROUPE D'IMAGES BASÉ SUR UNE COMMUTATION DE SCÈNE ET DISPOSITIF, PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO ET DISPOSITIF, APPAREIL ÉLECTRNIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(11) **4 210 996** (51) ***B60N 2/02***
(54) • *ADJUSTING SYSTEM FOR AN INTERIOR OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AJUSTEMENT POUR INTÉRIEUR DE VÉHICULE*

(11) **4 211 036** (51) ***B64C 1/36***
(54) • *RADÔME D'AÉRONEF INTÉGRANT UN SYSTÈME DE PROTECTION PARAFOUDRE ET AÉRONEF COMPRENANT UN TEL RADÔME*

(11) **4 212 313** (51) ***B29C 65/32***
(54) • *VERWENDUNG VON ABNEHMBAREN METALLMASKE ZUR STEUERUNG DES INDUKTIONSSCHWEISSENS VON THERMOPLASTISCHEN VERBUNDKANTEN*

(11) **4 218 590** (51) ***A61B 6/40***
(54) • *COMPUTERTOMOGRAFIEVORRICHTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPUTED TOMOGRAPHY DEVICE AND DRIVING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE TOMODENSITOMÉTRIE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(11) **4 219 840** (51) ***E02F 3/43***

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKTIVEN REDUZIERUNG DER STOSSWIRKUNG EINES BAGGERS UND BAGGER*

(11) **4 221 388** (51) ***H04W 76/14***
(54) • *WIFI-P2P-VERBINDUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *WIFI P2P CONNECTION METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION P2P WIFI, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*

(11) **4 222 321** (51) ***E02D 27/42***
(54) • *FOUNDATION FOR A WIND MOTOR*
• *FONDATION D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **4 224 195** (51) ***G01R 33/56***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ENTRAUSCHEN VON MAGNETRESONANZBILDERN MIT VERSCHIEDENEN KONTRASTEN, DIE UNTER VERWENDUNG DERSELBEN ERFASSUNGSTECHNIK ERFASST WURDEN*

(11) **4 228 936** (51) ***B60T 1/02***
(54) • *SYSTEME DE FREINAGE*

(11) **4 228 961** (51) ***B63B 59/08***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES BOOTSRUMPFES*
• *APPAREIL ET PROCEDE DE NETTOYAGE DE LA COQUE D'UN NAVIRE*

(11) **4 229 398** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR MULTISCALE CAPTURE OF BIOLOGICAL SAMPLES BY LIGHT MICROSCOPY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'ENREGISTREMENT MULTI-ÉCHELLES D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES PAR MICROSCOPIE OPTIQUE*

(11) **4 233 778** (51) ***G16H 50/20***
(54) • *COMPUTERLESBARES MEDIUM, DAS ANWEISUNGEN UMFASST, DIE EINE VERARBEITUNGSVORRICHTUNG VERANLASSEN, OPERATIONEN ZUM IDENTIFIZIEREN VON ÄNDERUNGEN DURCHZUFÜHREN, DIE IN EINEM ZAHNBOGEN IM LAUFE DER ZEIT AUFGETRETEN SIND*
• *COMPUTER READABLE MEDIUM COMPRISING INSTRUCTIONS THAT CAUSE A PROCESSING DEVICE TO PERFORM OPERATIONS FOR IDENTIFYING CHANGES THAT HAVE OCCURRED IN A DENTAL ARCH OVER TIME*
• *SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR COMPRENANT DES INSTRUCTIONS QUI AMÈNENT UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT À EFFECTUER DES OPÉRATIONS POUR IDENTIFIER DES CHANGEMENTS QUI SE SONT PRODUITS DANS UNE ARCADE DENTAIRE AU FIL DU TEMPS*

(11) **4 236 007** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN EINER TRAKTIONSBATTERIE UND BATTERIEMANAGEMENT SYSTEM*
• *METHOD FOR CHARGING TRACTION BATTERY AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *MÉTHODE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE DE TRACTION ET SYSTÈME DE GESTION DE LA BATTERIE*

(11) **4 238 456** (51) ***A47F 1/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEDIENUNG EINES WAHRENSCHIEBERS IM EINZELHANDEL MIT ALARMFUNKTION*
• *METHOD FOR OPERATING A RETAIL MERCHANDISE PUSHER WITH ALARM FEATURE*
• *METHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN POUSSEUR DE MARCHANDISES AU DETAIL AVEC ALARME*

(11) **4 243 702** (51) ***A61B 17/062***
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *A SURGICAL DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL ET SYSTÈME*

(11) **4 244 238** (51) ***C07K 14/31***
(54) • *PROTÉINE DE LIAISON DE FACTEUR H DU COMPLÉMENT (CFH)*

(11) **4 247 708** (51) ***B64D 27/24***
(54) • *ELEKTRISCH ANGETRIEBENER MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE*

(11) **4 248 290** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE DESTINÉS À COMMANDER LE DÉPLACEMENT D'UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES DE TRANSPORT DE CONTENEURS*

(11) **4 249 601** (51) ***C12Q 1/02***
(54) • *BESTIMMUNG DER EIGNUNG VON SPEISERÖHRENKREBS FÜR EINE ENDOSKOPISCHE THERAPIE*
• *DETERMINATION ON SUITABILITY OF ESOPHAGEAL CANCER TO ENDOSCOPIC THERAPY*
• *DÉTERMINATION DE L'APTITUDE D'UN CANCER DE L'OESOPHAGE À UNE THÉRAPIE ENDOSCOPIQUE*

(11) **4 250 695** (51) ***G02B 7/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOMPAKTEN GEFALTETEN KAMERA*
• *METHOD OF MANUFACTURING A COMPACT FOLDED CAMERA*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CAMÉRA PLIÉE COMPACTE*

(11) **4 252 709** (51) ***B29C 45/14***
(54) • *VERFAHREN ZUM UMSPRITZEN*
• *OVERMOLDING TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE SURMOULAGE*

(11) **4 256 325** (51) ***G01N 33/24***
(54) • *VERFAHREN FÜR ERHÖHTE ÖLGEWINNUNG MIT NIEDRIGEM SALZGEHALT*
• *METHODS FOR LOW SALINITY ENHANCED OIL RECOVERY*
• *PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION DE PÉTROLE AMÉLIORÉE, À FAIBLE SALINITÉ*

(11) **4 259 271** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *ELEKTRISCHE KOMPONENTE FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*

(11) **4 261 960** (51) ***H01M 8/04***
(54) • *FAHRZEUGINTEGRIERTES BRENNSTOFFZELLENSYSTEM FÜR DEN EINBAU IN EIN FAHRZEUG*
• *IN-VEHICLE FUEL CELL SYSTEM FOR MOUNTAIN IN A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE EMBARQUÉ DANS UN VÉHICULE À MONTER DANS UN VÉHICULE*

(11) **4 264 166** (51) ***F41H 7/02***
(54) • *VÉHICULE SUBMERSIBLE AYANT UNE CONDUITE DE SÉCURITÉ*

(11) **4 265 870** (51) ***E05B 47/02***
(54) • *BODENMONTIERTES MOTORGETRIEBENES BLOCKIERSYSTEM UND EIN VERSCHLUSSSYSTEM DAMIT*
• *SYSTÈME DE BLOCAGE MOTORISÉ MONTÉ AU SOL ET SYSTÈME DE FERMETURE LE COMPRENANT*

(11) **4 267 245** (51) ***A61P 19/02***
(54) • *ANTI-CALNEXIN-ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG ZUR REDUZIERUNG DES KNORPELABBAUS*
• *ANTI-CALNEXIN ANTIBODY FOR USE IN REDUCING CARTILAGE DEGRADATION*
• *ANTICORPS ANTI-CALNEXINE POUR REDUIRE LA DEGRADATION DU CARTILAGE*

(11) **4 273 013** (51) ***B60W 40/09***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG INDIVIDUELLER EIGENSCHAFTEN, VERFAHREN ZUR VERWALTUNG INDIVIDUELLER EIGENSCHAFTEN, NICHTFLÜCHTIGES SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM PROGRAMM*
• *INDIVIDUAL CHARACTERISTICS MANAGEMENT DEVICE, INDIVIDUAL CHARACTERISTICS MANAGEMENT METHOD, NON-TRANSITORY STORAGE MEDIUM STORING A PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES, PROCÉDÉ DE GESTION DE CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES, SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE STOCKANT UN PROGRAMME*

(11) **4 273 014** (51) ***B60W 40/09***
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG INDIVIDUELLER EIGENSCHAFTEN*
• *INDIVIDUAL CHARACTERISTICS MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES*

(11) **4 273 748** (51) ***G06K 19/06***
(54) • *BALISE ET PROCÉDÉ D'ATTERRISSAGE POUR UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*

(11) **4 274 688** (51) ***B05B 1/00***
(54) • *NASENSPRÜHERBEHÄLTER*

(11) **4 281 650** (51) ***F01D 5/00***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DEN AUS- UND EINBAU VON TURBINENSCHAUFELN*
• *APPAREIL POUR LA DÉPOSE OU L'INSTALLATION D'UNE AUBE DE TURBINE*

(11) **4 281 705** (51) ***F21V 33/00***
(54) • *BELEUCHTUNGSBAUGRUPPE MIT MAGNETISCHER BEFESTIGUNG UND AKTIVIERUNG*

(11) **4 285 705** (51) ***A01D 41/14***
(54) • *STAUBSCHUTZ FÜR EINE GRAS-PICKUP*
• *PROTECTION ANTI-POUSSIÈRE POUR UN PICKUP À HERBE*

(11) **4 285 708** (51) ***A01D 89/00***
(54) • *FÖRDERSCHNECKE FÜR EINE GRAS-PICKUP*
• *VIS D'ALIMENTATION POUR UN PICKUP À HERBE*

(11) **4 289 882** (51) ***C08G 59/40***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR HÄRTBARE HARZE, GEHÄRTETES PRODUKT AUS DIESER ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES GEHÄRTETEN PRODUKTS UND HALBLEITERVORRICHTUNG*

(11) **4 291 712** (51) ***D21J 3/00***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING A FIBER MOULDING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FABRIQUER UNE PIÈCE MOULÉE À FIBRES*

(11) **4 293 283** (51) ***F23L 11/02***
(54) • *NEBENLUFTVORRICHTUNG*
• *AUXILIARY AIR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIR SECONDAIRE*

(11) **4 294 007** (51) ***H04N 19/105***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BILDCODIERUNG AUF HISTORIENBASIS*
• *HISTORY-BASED IMAGE CODING APPARATUSES*
• *APPAREILS DE CODAGE D'IMAGE BASÉ SUR L'HISTORIQUE*

(11) **4 294 774** (51) ***C04B 28/02***
(54) • *KÖRNIGE NASSZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN MIT CELLULOSEETHERN ALS SCHMIERZUSÄTZE FÜR WALZENKOMPAKTBETONANWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GRANULAR WET CEMENT COMPOSITIONS CONTAINING CELLULOSE ETHERS AS LUBRICATIVE ADDITIVES FOR ROLLER COMPACTED CONCRETE APPLICATIONS AND METHODS OF USING THEM*
• *COMPOSITIONS DE CIMENT MOUILLÉ GRANULÉ CONTENANT DES ÉTHERS DE CELLULOSE EN TANT QU'ADDITIFS LUBRIFIANTS POUR DES APPLICATIONS DE BÉTON COMPACTÉ AU ROULEAU ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(11) **4 298 287** (51) ***E03F 1/00***
(54) • *VAKUUM-DRAINAGEVORRICHTUNG MIT EINEM BUFFERSPEICHER*
• *VACUUM DRAINGE SYSTEM COMPRISING BUFFER BOX*

(11) **4 299 199** (51) ***B07B 4/08***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BAUPLATTEN AUF GIPSBASIS UMFASSEND EINE VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON FREMDSTOFFEN*
• *A GYPSUM-BASED BUILDING BOARD MANUFACTURING APPARATUS COMPRISING A FOREIGN MATTER REMOVING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PLANCHES DE CONSTRUCTION À BASE DE GYPSE, COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE MATIÈRES ÉTRANGERS*

(11) **4 300 075** (51) ***G01N 15/14***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SAMMELN, BEWEGEN UND MESSEN DER KORNGRANULOMETRIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING, MOVING AND MEASURING GRAIN GRANULOMETRY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE, DE MISE EN MOUVEMENT ET DE MESURE DE GRANULOMÉTRIE DE GRAINS*

(11) **4 301 215** (51) ***A61B 5/021***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ANALYSE EINES PULSWELLENSIGNALS ZUR BESTIMMUNG DER ANZEIGE EINES BLUTDRUCKS UND/ODER EINER BLUTDRUCKÄNDERUNG*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE POUR L'ANALYSE D'UN SIGNAL D'ONDE D'IMPULSION POUR DÉTERMINER UNE INDICATION DE LA PRESSION ARTÉRIELLE ET/OU DU CHANGEMENT DE LA PRESSION ARTÉRIELLE*

(11) **4 301 556** (51) ***B25F 5/02***
(54) • *LOCK FOR A BATTERY*

(11) **4 301 570** (51) ***B29B 17/02***
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFÄRBEN EINES TEXTILMATERIALS*
• *PROCÉDÉ POUR DÉCOLORER UN MATÉRIAU TEXTILE*

(11) **4 301 812** (51) ***C08L 1/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HYBRIDEN NANOSTRUKTURIERTEN VERBUNDSTOFFS MIT CELLULOSENANOPARTIKELN UND METALLVERBUNDNANOPARTIKELN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSITE HYBRIDE NANO-STRUCTURÉ COMPRENANT DES NANO-PARTICULES DE CELLULOSE ET DES NANO-PARTICULES DE COMPOSÉS MÉTALLIQUES*

(11) **4 304 346** (51) ***A01K 61/00***
(54) • *FISCHFARM TANK ZUM ZUCHTEN VON WASSERSPEZIES UND VERFAHREN ZUM BAUEN DES TANKS*
• *RÉSERVOIR PISCICOLE POUR L'ÉLEVAGE D'ESPÈCES AQUATIQUES ET MÉTHODE DE CONSTRUCTION ASSOCIÉE*

(11) **4 305 033** (51) ***C07D 471/14***
(54) • *TRICYCLISCHE PESTIZIDVERBINDUNGEN*

(11) **4 305 557** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *QUANTENVORRICHTUNG MIT GERINGEN OBERFLÄCHENVERLUSTEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*

(11) **4 307 941** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNG MIT ENTLÜFTUNGSMITTELN*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC DES MOYENS DE VENTILATION*

(11) **4 308 881** (51) ***G01C 21/30***
(54) • *PROCEDE ET DISPOSITIF DE DETERMINATION D'UNE FIABILITE D'UNE CARTOGRAPHIE BASSE DEFINITION.*

(11) **4 309 929** (51) ***B60H 1/00***
(54) • *LUFTAUFBEREITUNGSSYSTEM FÜR EINEN VERSCHLIESSBAREN RAUM EINES FAHRZEUGS*
• *AIR TREATMENT SYSTEM FOR A CLOSABLE ROOM OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'AIR POUR UNE PIÈCE POUVANT ÊTRE FERMÉE D'UN VÉHICULE*

(11) **4 311 837** (51) ***C08J 9/00***
(54) • *PROCESS FOR INCORPORATING LIGNIN INTO LIQUID LIGNIN-BASED POLYOLS AND USE OF THE RESULTING PRODUCT FOR THE PREPARATION OF POLYURETHANES*

(11) **4 312 572** (51) ***A23C 13/12***
(54) • *NEUARTIGES MILCHFETTKÜGELCHENKONZENTRAT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND LEBENSMITTELPRODUKTE DAMIT*
• *NOVEL MILK FAT GLOBULE CONCENTRATE, METHOD OF PRODUCTION THEREOF, AND FOOD PRODUCTS CONTAINING IT*
• *NOUVEAU CONCENTRÉ EN GLOBULES DE MATIÈRE GRASSE DU LAIT, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PRODUITS ALIMENTAIRES LE CONTENANT*

(11) **4 313 471** (51) ***B23K 26/12***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE SOUS VIDE, AVEC UNE CONSTRICTION AFIN DE CRÉER UN EFFET VENTURI*

(11) **4 313 703** (51) ***B60T 1/06***
(54) • *UMGEKEHRTE PORTALACHSE ZUR VERWENDUNG IN EINEM NIEDERFLURBUS*
• *ESSIEU DE PORTAIL INVERSÉ À UTILISER DANS UN BUS À PLANCHER BAS*

(11) **4 313 764** (51) ***B64U 10/25***
(54) • *COMBAT AIRCRAFT WITH AN ELECTRICAL WEAPON SYSTEM WITH OPTIMISED ENERGY MANAGEMENT*

(11) **4 313 875** (51) ***C02F 1/34***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'EAU*

(11) **4 314 518** (51) ***F02D 19/06***
(54) • *AMÉLIORATION D'UN DISPOSITIF DE CONVERSION AU BIOETHANOL AGENCÉ POUR PRODUIRE UN SIGNAL DE COMMANDE ADAPTÉ*

(11) **4 314 647** (51) ***F23B 10/02***
(54) • *HEIZGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *HEATING APPARATUS AND METHOD OF USING THE LATTER*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(11) **4 316 168** (51) ***H04W 76/15***
(54) • *TRANSITIONS ASSOCIÉES AVEC UN GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES DESACTIVÉES*

(11) **4 322 906** (51) ***A61K 8/02***
(54) • *SUBSTRAT ZUR ABGABE EINES BIOLOGISCHEN WIRKSTOFFS*
• *SUBSTRAT POUR L'ADMINISTRATION D'UNE SUBSTANCE BIOLOGIQUE ACTIVE*

(11) **4 322 924** (51) ***A61K 9/50***
(54) • *FESTE MIKROKAPSEL MIT SELBSTEMULGIERENDER FÄHIGKEIT*
• *MICROENCAPSULE SOLIDE À CAPACITÉ AUTO-ÉMULSIFIANTE*

(11) **4 323 120** (51) ***B03B 5/34***
(54) • *SEPARATION OF SEPARATION MATERIAL IN A CENTRIFUGAL SEPARATOR*
• *SÉPARATION DE LA MATIÈRE DANS UN SÉPARATEUR À FORCE CENTRIFUGE*

(11) **4 323 656** (51) ***F16B 13/06***
(54) • *SPREIZDÜBEL*
• *ANCRAGE D'EXPANSION*

(11) **4 326 106** (51) ***A24F 40/40***
(54) • *VERDAMPFER MIT AUSDEHNBAREN BEHÄLTER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC RÉCIPIENT EXTENSIBLE*

(11) **4 326 199** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *FORM MIT ENTFERNBAREN EINSÄTZEN ZUM BILDEN EINER ABSTANDHALTERVORRICHTUNG ZUM ERSATZ EINER GELENKPROTHESE*

(11) **4 326 568** (51) ***B60K 17/354***
(54) • *SUSPENSION FOR ELECTRIC VEHICLE*

(11) **4 326 705** (51) ***C07C 209/84***
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE ISOLIEUNG VON AMINEN*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION D'AMINES*

(11) **4 329 681** (51) ***A61F 2/38***
(54) • *TIBIALES PROBEEINSATZ-SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSERTION D'ESSAI TIBIAL*

(11) **4 330 257** (51) ***C07D 471/14***
(54) • *NITROGEN-CONTAINING HETEROCYCLIC COMPOUNDS FOR ELECTROLUMINESCENT DEVICES*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES CONTENANT DE L'AZOTE POUR DES DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*

(11) **4 331 095** (51) ***H02K 9/10***
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE*

(11) **4 331 474** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SUB-THRESHOLD ELECTRICAL STIMULATION THERAPY*

(11) **4 333 925** (51) ***A61M 1/28***

(54) • *AUTOMATISIERTE PERITONEALDIALYSE MIT KALIBRIERUNG VON WÄGEZELLEN*
• *DIALYSE PÉRITONÉALE AUTOMATISÉE AVEC CALIBRATION DES CÉLLULES DE PESAGE*

(11) **4 334 116** (51) ***B29C 64/124***
(54) • *DREIDIMENSIONALER DRUCKER MIT HOHER KAPAZITÄT UND ABLAUFSYSTEM FÜR SCHWERE ARTIKEL*
• *IMPRIMANTE TRIDIMENSIONNELLE DE GRANDE CAPACITÉ AVEC SYSTÈME DE DRAINAGE POUR ARTICLES LOURDS*

(11) **4 334 230** (51) ***B66B 11/00***
(54) • *TOP MODULE AND METHOD FOR CLOSING AN ELEVATOR SHAFT OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *MODULE SUPÉRIEUR ET PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UNE CAGE D'UN ASCENSEUR*

(11) **4 334 544** (51) ***E04F 13/08***
(54) • *SYSTEM ZUM BEFESTIGEN VON PLATTEN AN EINER WAND*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE PANNEAUX AU MUR*

(11) **4 337 558** (51) ***B65D 27/14***
(54) • *UMSCHLAG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND MASCHINE*
• *ENVELOPE, MANUFACTURING PROCESS AND MACHINE*
• *ENVELOPPE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MACHINE*

(11) **4 337 612** (51) ***C02F 1/28***
(54) • *PROCEDE DE PURIFICATION DES EAUX USEES*

(11) **4 337 734** (51) ***C09D 7/40***
(54) • *COMPOSITIONS COMPRENANT DES PARTICULES DE MÉTAL DE TRANSITION SOUS FORME DE PLAQUETTES*

(11) **4 341 513** (51) ***E04G 25/06***
(54) • *MANDREL*
• *MANCHON*

(11) **4 341 521** (51) ***E05D 15/10***
(54) • *SLIDING DOOR SYSTEM FOR INSTALLATION IN A BUILDING WALL AND METHOD FOR SERVICING A SLIDING DOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE DESTINÉ À L'INSTALLATION DANS UN MUR DE BÂTIMENT ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN D'UN SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE*

(11) **4 341 561** (51) ***F04B 27/04***
(54) • *COMPRESSEUR À PISTON, EN PARTICULIER COMPRESSEUR À PISTONS RADIAUX*

(11) **4 347 139** (51) ***B05B 11/10***
(54) • *FLUIDSPENDER*
• *FLUID DISPENSER*

(11) **4 352 297** (51) ***D21F 3/02***
(54) • *DISPOSITIF POUR PRODUIRE OU TRAITER UNE BANDE DE MATIÈRE FIBREUSE*

(11) **4 358 082** (51) ***G10L 19/18***
(54) • *AUDIOSIGNALDECODER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO SIGNAL DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIO, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET POGRAMME D'ORDINATEUR*

(11) **4 359 623** (51) ***E04G 21/10***
(54) • *TRUELLE DE LISSAGE À LONGUE DURÉE DE VIE*

(11) **4 362 014** (51) ***G10L 19/18***
(54) • *AUDIOSIGNALDECODER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO SIGNAL DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIO, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET POGRAMME D'ORDINATEUR*

(11) **4 363 608** (51) ***C12Q 1/6806***
(54) • *EINHEITS-DNA-ZUSAMMENSETZUNG FÜR RÄUMLICHE BARCODIERUNG UND SEQUENZIERUNG*
• *COMPOSITION D'ADN UNITAIRE POUR LE CODAGE À BARRES ET LE SÉQUENÇAGE SPATIAUX*

(11) **4 367 317** (51) ***D06F 75/18***
(54) • *BÜGELEISEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DIESES BÜGELEISENS*

(11) **4 370 326** (51) ***B32B 17/10***
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT OPAKEM MASKIERUNGSBEREICH UND TEILTRANSPARENTER REFLEKTIERENDER BESCHICHTUNG*
• *LAMINATED GLAZING WITH OPAQUE MASKING AREA AND PARTIALLY TRANSPARENT REFLECTIVE COATING*
• *VITRE COMPOSITE POURVUE DE ZONE DE MASQUAGE OPAQUE ET DE REVÊTEMENT RÉFLÉCHISSANT PARTIELLEMENT TRANSPARENT*

(11) **4 370 575** (51) ***C08G 59/17***
(54) • *EPOXIDHARZMISCHUNGEN MIT EPOXID-ACRYLAT-HYBRIDMOLEKÜLEN SOWIE DARAUS HERGESTELLTE MEHRKOMPONENTIGE REAKTIVE HARZZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MÉLANGES DE RÉSINE ÉPOXY COMPRENANT DES MOLÉCULES ÉPOXYDE-ACRYLATE HYBRIDES ET COMPOSITIONS DE RÉSINE RÉACTIVES À COMPOSANTS MULTIPLES*

(11) **4 370 576** (51) ***C08G 59/17***
(54) • *EPOXID-ACRYLAT-HYBRIDMOLEKÜLE UND IHRE VERWENDUNG ZUR CHEMISCHEN VERANKERUNG*
• *MOLÉCULES HYBRIDES ÉPOXYDE-ACRYLATE ET LEUR UTILISATION POUR L'ANCRAGE CHIMIQUE*

(11) **4 372 829** (51) ***H01L 31/0236***
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE*

(11) **4 373 236** (51) ***H10B 63/00***
(54) • *ARRAY-ANORDNUNGEN VON VERTIKALEN BIPOLARTRANSISTOREN*

(11) **4 373 374** (51) ***A47L 11/16***
(54) • *HANDGESFÜHRTE BODENBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE SOL GUIDÉE À LA MAIN*

(11) **4 373 572** (51) ***A61N 7/02***
(54) • *CATHÉTER À BALLON COMPLIANT*

(11) **4 373 747** (51) ***B64F 1/02***
(54) • *FLUGZEUGFANGEINRICHTUNG MIT TECHNISCHEM MATERIAL*
• *SYSTÈME D'ARRÊT EN MATÉRIAU D'INGÉNIERIE*

(11) **4 373 748** (51) ***B64F 1/02***
(54) • *FLUGZEUGFANGEINRICHTUNG MIT TECHNISCHEM MATERIAL*
• *SYSTÈME D'ARRÊT EN MATÉRIAU D'INGÉNIERIE*

(11) **4 374 030** (51) ***E04G 21/08***
(54) • *BACK SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT DORSAL*

(11) **4 375 460** (51) ***E05B 47/00***
(54) • *HOLD-OPEN INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE MAINTIEN*

(11) **4 377 555** (51) ***F01D 1/04***
(54) • *TUBULAR TURBINE DEVICE FOR A FLUID TRANSPORT NETWORK*
• *DISPOSITIF DE TURBINE TUBULAIRE POUR UN RÉSEAU DE TRANSPORT DE FLUIDE*

(11) **4 377 557** (51) ***F01D 25/12***
(54) • *TURBOMASCHINE MIT KÜHL- UND SCHMIERSYSTEM UNTER VERWENDUNG VON SCHMIERÖL*
• *TURBOMACHINE WITH COOLING AND LUBRICATION SYSTEM USING LUBRICATION OIL*
• *TURBOMACHINE AVEC SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET DE LUBRIFICATION UTILISANT DE L'HUILE DE LUBRIFICATION*

(11) **4 385 908** (51) ***B64U 60/00***
(54) • *DRONE HPEM AVEC CONE INTEGREE A L'ATTERRISSAGE*

(11) **4 399 069** (51) ***B26D 1/06***
(54) • *EINE VERBESSERTE PNEUMATISCHE SCHNEIDVORRICHTUNG MIT EINER OSZILLIERENDEN KLINGE FÜR LEDERSCHNEIDEMASCHINEN*
• *DISPOSITIF DE COUPE PNEUMATIQUE AMÉLIORÉ À LAME OSCILLANTE POUR MACHINES À COUPER LE CUIR*

(11) **4 399 071** (51) ***B26D 5/12***
(54) • *VERBESSERTE PNEUMATISCHE SCHNEIDVORRICHTUNG MIT EINER OSZILLIERENDEN KLINGE FÜR LEDERSCHNEIDEMASCHINEN*
• *DISPOSITIF DE COUPE PNEUMATIQUE AMÉLIORÉ À LAME OSCILLANTE POUR MACHINES À COUPER LE CUIR*

(11) **4 402 237** (51) ***C11D 11/00***
(54) • *COMPOSITION DE NETTOYAGE DE SURFACE DURE D'ALCALINE*

(11) **4 402 735** (51) ***H01M 4/73***
(54) • *GRID FOR LEAD-ACID-BATTERY ELECTRODES*
• *GITTER FÜR EINE ELEKTRODE EINER BLEISÄURE-BATTERIE*

(11) **4 406 153** (51) ***H04B 10/50***
(54) • *SYSTEM ZUR OPTISCHEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL OPTIQUE*

(11) **4 406 232** (51) ***H04N 21/234***
(54) • *SYSTÈME ET MÉTHODE DE SUPERPOSITION VIDÉO SUR VIDÉO*

(11) **4 409 196** (51) ***F21K 9/64***
(54) • *ABSTIMMBARES LASERQUELLEN-WEISSLICHTMODUL*
• *MODULE DE LUMI?RE BLANCHE SYNTONISABLE À SOURCE LASER*

(11) **4 413 290** (51) ***F21K 9/232***
(54) • *LED-FILAMENT MIT WÄRMESENKE*
• *FILAMENT À DEL AVEC DISSIPATEUR DE CHALEUR*

(11) **4 422 863** (51) ***B32B 7/12***
(54) • *INTERMEDIATE FILM FOR A PHOTOVOLTAIC MODULE, METHOD FOR FORMING SAME AND METHOD FOR FORMING A PHOTOVOLTAIC MODULE TECHNICAL FIELD*

(11) **4 427 624** (51) ***A44C 5/20***

(54) • *REVERSIBLER VERSCHLUSS FÜR SCHMUCK*
• *FERMETURE REVERSIBLE POUR BIJOUX*

(11) **4 429 601** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *ORTHOPÄDISCHE IMPLANTATSYSTEME MIT FIXIERUNGSELEMENTEN*
• *SYSTÈMES D'IMPLANTS ORTHOPÉDIQUES COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE FIXATION*

(11) **4 430 239** (51) ***D06F 73/00***
(54) • *PRESSEUR DE VÊTEMENTS À LA VAPEUR COMPRENANT UNE TÊTE DE PRESSEUR PIVOTANTE*

(11) **4 432 546** (51) ***H02N 2/18***
(54) • *ENERGIESAMMLER MIT PIEZOELEKTRISCHEM WANDLER, INSBESONDERE ZUR VERSORGUNG EINER AUTONOMEN KARDIOKAPSEL, MIT EINER OSZILLIERENDEN STRUKTUR MIT EINEM BIEGESTEIFIGKEITSGRADIENTEN*

(11) **4 433 220** (51) ***B05B 7/00***
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDER*
• *FLUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE*

(11) **4 441 028** (51) ***C07C 217/34***
(54) • *SALZ VON S-OXPRENOLOL*

(11) **4 447 852** (51) ***A61C 17/22***
(54) • *SYSTÈME D'ANALYSE PAR VOIE ORALE DE TISSUS MOUS*

(11) **4 457 909** (51) ***H01S 5/40***
(54) • *DIMMBARE LICHTQUELLE FÜR HOCHINTENSIVES BBL*
• *SOURCE DE LUMIÈRE BBL À HAUTE INTENSITÉ D'ÉCLAIRAGE RÉGLABLE*

(11) **4 459 394** (51) ***G05B 19/042***
(54) • *SLAVE-MODUL UND VERFAHREN ZUM STARTEN DER ITERATIVEN REGISTRIERUNG VON SLAVE-MODULEN EINES MODULAREN STEUERUNGSSYSTEMS*
• *SLAVE MODULE AND METHOD FOR STARTING THE ITERATIVE REGISTRATION OF SLAVE MODULES OF A MODULAR CONTROLLER SYSTEM*
• *MODULE ESCLAVE ET PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE D'ENREGISTREMENT ITÉRATIF DE MODULES ESCLAVES D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLEUR MODULAIRE*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 677 961** (51) ***A61B 17/32***
(71) Eximo Medical Ltd., 3 Pekeris Street, 7670203 Rehovot, IL

(11) **2 797 832** (51) ***G05D 1/00***
(71) Seegrid Holding Corporation, 216 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275, US

(11) **2 840 051** (51) ***B66B 1/34***
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI

(11) **2 954 064** (51) ***C12P 19/18***
(71) NCIMB Limited, Wellheads Place Dyce, Aberdeen, Scotland AB21 7GB, GB

(11) **2 992 922** (51) ***A61M 25/10***
(71) ABBOTT CARDIOVASCULAR SYSTEMS INC., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 092 212** (51) ***C07C 17/16***
(71) Minakem, 224 avenue de la Dordogne, 59640 Dunkerque, FR

(11) **3 171 860** (51) ***A61K 9/10***
(71) Laurent Pharmaceuticals, 1010 rue Sherbrooke Ouest Bureau 2401, Montréal, Québec H3A 2R7, CA

(11) **3 177 318** (51) ***A61K 39/35***
(71) DBV Technologies, 107 Avenue de la République, 92320 Châtillon, FR

(11) **3 215 319** (51) ***B25J 9/00***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 227 619** (51) ***F24S 23/74***
(71) LEMA, Inc., 2327 Wycliff St., Suite 360, St. Paul, MN 55114, US

(11) **3 256 204** (51) ***A61B 5/352***
(71) Ziv Healthcare Ltd., 3 Ilan Ramon Street, 7403636 Nes Ziona, IL

(11) **3 263 514** (51) ***B68B 1/04***
(71) Bernard, Chloe, 25 Glade Road Marlow, Buckinghamshire SL7 2AE, GB

(11) **3 295 491** (51) ***H10K 85/50***
(71) CubicPV Inc., 28 Crosby Dr., Unit 2500, Bedford, MA 01730, US

(11) **3 340 807** (51) ***A23L 27/30***
(71) PureCircle SDN BHD, PT 23419 Lengkuk Teknologi Techpark Enstek, 71760 Bandar Enstek, Negeri Sembilan, MY
The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza N.W., Atlanta, GA 30313, US

(11) **3 397 178** (51) ***A61F 2/01***
(71) Emboline, Inc., 2901 Mission Street, Bldg 2, Santa Cruz, CA 95060, US

(11) **3 470 424** (51) ***C07K 16/00***
(71) Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, 280 South Chongqing Road Huangpu District, Shanghai 200025, CN

(11) **3 505 677** (51) ***D06M 13/292***
(71) Tokyo Metropolitan Public University Corporation, 2-3-1, Nishi-shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 163-0926, JP

(11) **3 538 538** (51) ***C07H 21/00***
(71) Talis Biomedical Corporation, 1375 West Fulton Market, Suite 700, Chicago, Illinois 60607, US

(11) **3 571 806** (51) ***H04L 9/40***
(71) Nimbio Labs, Inc., 7582 Las Vegas Blvd S No 117, Las Vegas, NV 89123, US

(11) **3 579 862** (51) ***A61K 38/08***
(71) Interlude Biopharma Co., 1450 Brickell Ave, STE 2170, Miami, Florida 33131, US
North Carolina State University, Office of Technology Commercialization And New Ventures 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, NC 27606, US

(11) **3 600 020** (51) ***A61B 5/0205***
(71) Alio, Inc., 10901 W. 120th Ave, Suite 380, Broomfield CO 80021, US

(11) **3 608 445** (51) ***C25B 1/04***
(71) thyssenkrupp nucera Japan Ltd., 7F, Sakura Nihombashi Bldg. 13-12, Nihombashikayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0025, JP
Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP

(11) **3 614 930** (51) ***A61B 17/00***
(71) Aurastem LLC, 8400 Belleview Drive, Ste. 125, Plano, TX 75024, US

(11) **3 614 957** (51) ***A61C 1/00***
(71) Adept Water Technologies A/S, Mileparken 22, st. 2740 Skovlunde, DK

(11) **3 629 753** (51) ***A23J 3/16***
(71) The Veggletto Company Pty Limited, P.O. Box 2713, New Farm, QLD 4005, AU

(11) **3 682 908** (51) ***A61L 2/10***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 693 906** (51) ***G06Q 10/08***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 702 108** (51) ***B25J 9/16***
(71) DMG MORI Bielefeld GmbH, Gildemeisterstr. 60, 33689 Bielefeld, DE

(11) **3 704 732** (51) ***H01J 65/04***
(71) Excelitas Noblelight America LLC, 910 Clopper Road, Gaithersburg, MD 20878, US

(11) **3 706 181** (51) ***H01G 9/20***
(71) CubicPV Inc., 28 Crosby Dr., Unit 2500, Bedford, MA 01730, US

(11) **3 714 699** (51) ***A23G 3/20***
(71) PureCircle USA Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US

(11) **3 727 148** (51) ***A61B 5/08***
(71) The University of Queensland, C/- Michael Buck IP, PO Box 78, Red Hill, Brisbane QLD 4059, AU

(11) **3 727 554** (51) ***A61M 25/10***
(71) Aran Biomedical Teoranta, Coilleach Spiddal, Galway, H91 C2NF, IE

(11) **3 737 986** (51) ***G02B 19/00***
(71) Optovate Limited, 1 Robeert Robinson Avenue Oxford Science Park, Oxford OX4 4GA, GB

(11) **3 741 288** (51) ***A61B 3/14***
(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(11) **3 745 391** (51) ***G10H 1/055***
(71) Luminary Roli Limited, 326/327 Stean Street, London E8 4ED, GB

(11) **3 752 343** (51) ***B29C 65/22***
(71) Pregis Innovative Packaging LLC, 2345 Waukegan Road, Suite 120, Bannockburn, IL 60615, US

(11) **3 767 536** (51) ***G06V 10/764***
(71) Naver Corporation, 6, Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR

(11) **3 767 805** (51) ***H02K 9/14***

(71) Dongguan Richtek Electronics Co., Ltd., 5th floor, Rongyi main Building No.5, Xinxi Road Songshan Lake High-Tech Industrial Development Zone, Dongguan, Guandong 523000, CN

(11) **3 773 361** (51) ***A61F 2/966***
(71) Medtronic Vascular, Inc., 3567 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US

(11) **3 773 800** (51) ***A61M 5/178***
(71) Si02 Medical Products, Inc., 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US

(11) **3 781 042** (51) ***A61B 10/02***
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **3 809 934** (51) ***A47L 5/24***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **3 811 554** (51) ***H04L 5/00***
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US

(11) **3 815 856** (51) ***B25J 9/16***
(71) SKAN AG, Kreuzstrasse 5, 4123 Allschwil, CH

(11) **3 819 891** (51) ***G08G 1/16***
(71) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN

(11) **3 820 457** (51) ***A61K 9/70***
(71) DBV Technologies, 107 Avenue de la République, 92320 Chatillon, FR
Bionet-Asia Co. Ltd, 19 Soi Udomsuk 37 Sukhumvit 103 Road Bangjak Prakanong, Bangkok 10260, TH

(11) **3 820 552** (51) ***A61M 5/315***
(71) SJJ Solutions B.V., Prinses Alexialaan 70, 2496 XA 's-Gravenhage, NL

(11) **3 821 423** (51) ***H04N 1/60***
(71) Raven Industries, Inc., P.O. Box 5107, Sioux Falls, SD 57117-5107, US

(11) **3 825 885** (51) ***G06F 21/60***
(71) WhatsApp LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **3 828 886** (51) ***G10L 21/0272***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **3 831 964** (51) ***C12Q 1/6886***
(71) Genomic Health, Inc., 101 Galveston Drive, Redwood City, CA 94063, US

(11) **3 846 983** (51) ***B25J 15/02***
(71) Kimiya GmbH, Werler Landstraße 6-8, 59494 Soest, DE

(11) **3 855 609** (51) ***H02M 1/00***
(71) LEISURE-TEC INTERNATIONAL LIMITED, 29/F The Gateway Tower 5 15 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **3 866 008** (51) ***G06F 9/48***
(71) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd, 2/F Baidu Campus No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN

(11) **3 883 504** (51) ***A61F 2/44***
(71) Axis Spine Technologies Ltd, Century Offices 2175 Century Way Thorpe Park, Leeds LS15 8ZB, GB

(11) **3 883 655** (51) ***A61Q 19/00***
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Kasai, Takehiko, c/o Nihon L'oreal K.K., KSP R&D 3-2-1, Sakado Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0012, JP
(84) AL
(71) Shiroya, Toshifumi, c/o Nihon L'oreal K.K., KSP R&D 3-2-1, Sakado Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0012, JP
(84) AL
(71) Maruyama, Shoji, c/o Nihon L'oreal K.K., KSP R&D 3-2-1, Sakado Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0012, JP
(84) AL
(71) Asanuma, Hidehiko, c/o Nihon L'oreal K.K., KSP R&D 3-2-1, Sakado Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-0012, JP
(84) AL

(11) **3 891 644** (51) ***G06F 21/72***
(71) WIZnet Germany GmbH, Kirchgasse 5, 67259 Kleinniedesheim, DE

(11) **3 897 986** (51) ***B01L 3/00***
(71) SiO2 Medical Products, LLC, 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US
Sanaria Inc., 9800 Medical Center Drive - A209, Rockville, MD 20850, US

(11) **3 902 984** (51) ***F01D 25/00***
(71) Nuovo Pignone Technologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **3 911 339** (51) ***A61K 35/12***
(71) T.C. Erciyes Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi Yerleskesi, 38039 Kayseri, TR

(11) **3 912 732** (51) ***B05B 17/06***
(71) TMEIC Corporation, 1-1, Kyobashi 3 Chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP

(11) **3 914 689** (51) ***C12M 1/00***
(71) SiO2 Medical Products, LLC, 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US

(11) **3 923 861** (51) ***A61F 2/01***
(71) Emboline, Inc., 2901 Mission Street, Bldg 2, Santa Cruz, CA 95060, US

(11) **3 930 799** (51) ***A61M 5/315***
(71) Becton Dickinson France, Rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR

(11) **3 937 812** (51) ***A61B 18/14***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US

(11) **3 938 731** (51) ***G01B 11/06***
(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US

(11) **3 950 660** (51) ***C07C 68/065***
(71) Shenyang University of Chemical Technology, 11 St. Economic and Technological Development Zone Shenyang, Liaoning 110142, CN
Shida Shingwa Advanced Material Group Co., Ltd., No. 198, Tongxing Road Kenli District, Dongying, Shandong 257503, CN

(11) **3 954 317** (51) ***A61B 34/20***
(71) Corindus, Inc., 309 Waverley Oaks Road, Waltham, MA 02452, US

(11) **3 956 120** (51) ***B29C 44/44***
(71) Siegfried Hofmann GmbH, An der Zeil 2, 96215 Lichtenfels, DE
FOX Velution GmbH, Im Grund 2, 91593 Burgbernheim, DE

(11) **3 959 057** (51) ***B29C 35/00***
(71) Siegfried Hofmann GmbH, An der Zeil 2, 96215 Lichtenfels, DE

(11) **3 963 745** (51) ***H04B 7/08***
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, US

(11) **3 966 348** (51) ***C12Q 1/686***
(71) HP Health Solutions Germany GmbH, Am Klopferspitz 19, 82152 Planegg/Martinsried, DE

(11) **3 969 625** (51) ***C08J 11/06***
(71) I.BLU S.r.l., Via Alpe Adria, 6, 33010 Tavagnacco (UD), IT

(11) **3 971 663** (51) ***G05B 19/18***
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR

(11) **3 973 013** (51) ***B29C 65/44***
(71) Regents of the University of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US

(11) **3 973 222** (51) ***F16M 11/04***
(71) Cinetica GmbH, Dachauer Str. 195, 80637 München, DE

(11) **3 983 164** (51) ***B23K 1/005***
(71) Siegfried Hofmann GmbH, An der Zeil 2, 96215 Lichtenfels, DE

(11) **3 986 330** (51) ***A61F 2/04***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(11) **3 990 043** (51) ***A61L 31/06***
(71) Eudaemon Technologies Pty Ltd, Level 26, 44 Market Street, Sydney, NSW 2000, AU

(11) **3 990 855** (51) ***F42B 12/20***
(71) Eurenco France SAS, 123 Allée de Brantes, 84700 Sorgues, FR

(11) **3 995 890** (51) ***G03B 17/56***
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(11) **3 996 387** (51) ***H04R 7/06***
(71) Glass Acoustic Innovations Co., Ltd., 4F., No. 13, Qiao'an St., Zhonghe Dist., New Taipei 235026, TW

(11) **3 997 981** (51) ***A01N 25/00***
(71) ONL Therapeutics, Inc., 110 Miller Avenue, Suite 300, Ann Arbor, MI 48104, US
The Regents Of The University Of Michigan, Office Of Technology Transfer, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US

(11) **4 009 538** (51) ***H04B 7/0456***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 013 441** (51) ***A61K 9/14***
(71) Interlude Biopharma Co., 1450 Brickell Ave, STE 2170, Miami, Florida 33131, US

(11) **4 020 259** (51) ***G06F 16/958***
(71) Meta Platforms, Inc., 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **4 030 786** (51) ***H04S 7/00***
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US

(11) **4 032 845** (51) ***B66B 9/02***
(71) OTIS Elevator Company, Intellectual Property Department One Carrier Place,

Farmington, CT 06032, US

(11) **4 034 020** (51) *A61B 34/10*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US

(11) **4 034 155** (51) *C07K 14/00*
(71) University of Massachusetts, 50 Washington Street, Westborough, MA 01581, US

(11) **4 034 929** (51) *G02B 7/182*
(71) Arteffect, 111 avenue Gaston Roussel, 93230 Romainville, FR

(11) **4 036 055** (51) *C01B 3/38*
(71) Kanadevia Inova AG, Hardturmstrasse 127, 8005 Zürich, CH

(11) **4 056 277** (51) *B02C 2/04*
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI

(11) **4 063 520** (51) *C12Q 1/6851*
(71) Ugenecell Inc., No. 501, 102 Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05557, KR
Boditech Med Inc., 43, Geodudanji 1-gil Dongnae-myeon, Chuncheon-si, Gangwon-do 24398, KR

(11) **4 065 534** (51) *C04B 7/13*
(71) Cemgreen ApS, Humlemarken 2A, 9500 Hobro, DK

(11) **4 080 134** (51) *F24S 20/20*
(71) LEMA, Inc., 2327 Wycliff St., Suite 360, St. Paul, MN 55114, US

(11) **4 087 640** (51) *A61M 39/20*
(71) SJJ Solutions B.V., Prinses Alexialaan 70, 2496 XA 's-Gravenhage, NL

(11) **4 089 953** (51) *H04L 5/00*
(71) Guangdong OPPO Mobile Telecommunications Corp., Ltd., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an, Dongguan 523860, CN

(11) **4 100 314** (51) *B63B 35/68*
(71) Svitzer A/S, Sundkrogsgade 17, 2100 Copenhagen Ø, DK

(11) **4 103 507** (51) *B67D 1/00*
(71) PepsiCo, Inc., 700 Anderson Hill Road, Purchase, NY 10577, US

(11) **4 105 636** (51) *G01N 15/06*
(71) Hinkel, Ulrich Paul, Rosenweg 14, 99425 Weimar, DE
Becker, Franz Ferdinand, Auestrasse 29, 63110 Rodgau, DE

(11) **4 137 012** (51) *A47C 27/14*
(71) I-SLEEP, 72 Chemin Guilhem, V12, 64000 Pau, FR

(11) **4 139 450** (51) *C12N 15/10*
(71) SiO2 Medical Products, LLC, 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US

(11) **4 147 644** (51) *A61B 6/00*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US
The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US

(11) **4 149 901** (51) *C04B 7/13*
(71) Cemgreen ApS, Humlemarken 2A, 9500 Hobro, DK

(11) **4 153 395** (51) *B29C 44/04*
(71) Siegfried Hofmann GmbH, An der Zeil 2, 96215 Lichtenfels, DE

(11) **4 161 926** (51) *C07D 471/04*
(71) Kineta, Inc., 219 Terry Avenue North, Suite 300, Seattle, WA 98109, US

(11) **4 171 697** (51) *A61M 16/06*
(71) ResMed Asia Pte. Ltd., 3 Tuas Avenue 2, Singapore 639443, SG

(11) **4 188 629** (51) *B23K 1/008*
(71) Siegfried Hofmann GmbH, An der Zeil 2, 96215 Lichtenfels, DE

(11) **4 206 716** (51) *G01R 33/563*
(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., No. 2258 Chengbei Rd. Jiading Industrial District, Shanghai 201807, CN

(11) **4 208 388** (51) *B63B 35/68*
(71) Svitzer A/S, Sundkrogsgade 17, 2100 Copenhagen Ø, DK

(11) **4 216 992** (51) *A61K 39/12*
(71) DBV Technologies, 107 Avenue de la République, 92320 Châtillon, FR
Virometix AG, Wagistrasse 14, 8952 Schlieren, CH

(11) **4 234 109** (51) *B07B 1/00*
(71) Portafill International Limited, 2 Dungannon Business Park Killyliss Road, Dungannon BT70 1RP, GB

(11) **4 254 354** (51) *G06V 10/40*
(71) Naver Corporation, 6, Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR

(11) **4 258 951** (51) *A47G 21/02*
(71) CARDBOX Packaging Holding GmbH, Universitätsstraße 4/8, 1090 Wien, AT
Greiner Packaging International GmbH, Greinerstraße 70, 4550 Kremsmünster, AT

(11) **4 262 547** (51) *A61B 5/0507*
(71) Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Via E. Fermi, 54, 00044 Frascati (RM), IT

(11) **4 266 182** (51) *G06F 12/0895*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Virginia Tech Intellectual Properties, Inc, Virginia Tech Holtzman Alumni Center 3rd Floor, 901 Prices Fork Road, Blacksburg, VA 24061, US

(11) **4 272 649** (51) *A61B 6/00*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US

(11) **4 273 748** (51) *G06K 19/06*
(71) Beijing Sankuai Online Technology Co., Ltd, Room 2106-030 No.9 West North 4th Ring Road Haidian District, Beijing 100080, CN

(11) **4 275 564** (51) *A47L 5/24*
(71) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US

(11) **4 288 643** (51) *F01K 23/10*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(11) **4 300 270** (51) *G06F 3/0354*
(71) Freshape SA, Avenue d'Epenex 4a, 1020 Renens, CH

(11) **4 318 430** (51) *G08G 1/00*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 321 009** (51) *A01D 34/135*
(71) ESM Ennepetaler Schneid- u. Mähtechnik GmbH & Co. KG, Kölner Straße 29, 58256 Ennepetal, DE

(11) **4 338 705** (51) *A61F 2/01*
(71) Emboline, Inc., 2901 Mission Street, Bldg 2, Santa Cruz, CA 95060, US

(11) **4 340 908** (51) *A61M 5/178*
(71) SiO2 Medical Products, LLC, 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US

(11) **4 343 773** (51) *G16B 50/30*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US

(11) **4 348 248** (51) *G01N 33/50*
(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, California 94158, US
Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US

(11) **4 355 349** (51) *A61K 38/10*
(71) ONL Therapeutics, Inc., 110 Miller Avenue, Suite 300, Ann Arbor, MI 48104, US

(11) **4 365 695** (51) *G01S 5/00*
(71) Arriver Software LLC, 27000 Meadowbrook Rd, No. 201, Novi, MI 48377, US

(11) **4 367 001** (51) *B62D 1/181*
(71) WILLI ELBE GELENKWELLEN GMBH & CO KG, Hofäckerstrasse 10, 71732 Tamm, DE
Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **4 367 598** (51) *G06F 30/20*
(71) OPITZ PACKAGING SYSTEMS GmbH, Detlev-Karsten-Rohwedder-Straße 8, 37154 Northeim, DE

(11) **4 370 145** (51) *A61K 38/10*
(71) DBV Technologies, 107 Avenue de la République, 92320 Chatillon, FR

(11) **4 370 208** (51) *A61P 27/02*
(71) ONL Therapeutics, Inc., 110 Miller Avenue, Suite 300, Ann Arbor, MI 48104, US

(11) **4 371 581** (51) *A61L 2/06*
(71) MDG Engineering S.r.l., Carraia Baruzzi, 4/M, 48123 Mezzano (RA), IT

(11) **4 376 944** (51) *A61N 5/06*
(71) The Lotus Group, Inc., DBA GlobalMed Technologies Co., 163 Camino Dorado, Suite B, Napa, CA 94558, US

(11) **4 380 551** (51) *A61K 9/10*
(71) PHARMA-DATA RESEARCH AND DEVELOPMENT SINGLE MEMBER S.A., 19 Fokionos Negri Street, 19500 Lavrion, GR

(11) **4 381 057** (51) *C12N 9/12*
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US

(11) **4 391 494** (51) *H04L 67/14*
(71) Beijing YoJaJa Software Technology Development Co., Ltd., Unit 503, 5/F, 101, 1-14/F Building 10, 6 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN

(11) **4 404 985** (51) *A61L 9/20*
(71) IST METZ GmbH & Co. KG, Lauterstr. 18, 76622 Nürtingen, DE
Virobuster International GmbH,

Köhlershohner Strasse 60, 53578 Windhagen, DE

(11) **4 409 241** (51) *G01G 17/04*
(71) Qlar Europe GmbH, Pallaswiesenstraße 100, 64293 Darmstadt, DE

(11) **4 412 586** (51) *A61K 9/00*
(71) PHARMA-DATA RESEARCH AND DEVELOPMENT SINGLE MEMBER S.A., 19 Fokionos Negri Street, 19500 Lavrion, GR

(11) **4 412 689** (51) *A61M 5/36*
(71) SJJ Solutions B.V., Prinses Alexialaan 70, 2496 XA 's-Gravenhage, NL

(11) **4 419 056** (51) *A61F 13/00*
(71) DBV Technologies, 107 Avenue de la République, 92320 Chatillon, FR

(11) **4 420 512** (51) *A01G 9/02*
(71) Innovation Agritech Group Limited, The Aerobarn, Heathley Hall Farm Bracknell Road, Bracknell, Berkshire RG42 6BN, GB

(11) **4 422 625** (51) *A61K 31/439*
(71) Università degli Studi di Camerino, Piazza Cavour 19/F, 62032 Camerino (MC), IT
Tomassini, Barbara Elena, Via Simone Formentini 75, 63074 San Benedetto del Tronto (AP), IT

(11) **4 429 235** (51) *H04N 19/115*
(71) Beijing YoJaJa Software Technology Development Co., Ltd., Unit 503, 5/F, 101, 1-14/F Building 10, 6 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US

(11) **4 429 236** (51) *H04N 19/115*
(71) Beijing YoJaJa Software Technology Development Co., Ltd., Unit 503, 5/F, 101, 1-14/F Building 10, 6 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN

(11) **4 436 571** (51) *A61K 31/33*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
Astex Therapeutics Ltd., 436 Cambridge Science Park, Cambridge CB4 0QA, GB
Taiho Pharmaceutical Co., Ltd., 1-27, Kandanishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8444, JP

(11) **4 437 511** (51) *G06V 20/10*
(71) Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy, Patteristonkatu 3 D, 50100 Mikkeli, FI
Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki, FI

(11) **4 438 583** (51) *C07C 1/20*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR

(11) **4 441 773** (51) *H01K*
(71) Organic Electronic Technologies Private Company, 20 KLM THESSALONIKI TAGARADES, 57001 PO BOX 474, THERMI THESSALONIKI, GR

(11) **4 444 106** (51) *A23J 3/22*
(71) Oshi Technologies Ltd, 13 Haaluf Yaakov Peri St., 7639304 Rehovot, IL

(11) **4 446 012** (51) *B02C 15/04*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP

(11) **4 448 788** (51) *C12Q 1/6806*
(71) Biocifer Pty Ltd, Shop 2, 1-3 Glen Kyle Drive, Buderim, QLD 4556, AU
University of the Sunshine Coast, 90 Sippy Downs Drive, Sippy Downs, QLD 4556, AU
DMTC Limited, Level 1, 620 High Street, Kew, Victoria 3101, AU

(11) **4 450 522** (51) *C07K 16/28*
(71) INNOLAKE BIOPHARMA (HANGZHOU) CO., LTD, Room1210, Building No. 1 Heda Pharma Town, No. 291 Fucheng Road Xiasha, Qiantangxin District, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN

(11) **4 454 040** (51) *H01M 8/18*
(71) Elestor B.V., Westervoortsedijk 73 Gebouw BF, 6827 AV Arnhem, NL

(11) **4 454 661** (51) *A61K 39/39*
(71) Toko Yakuhin Kogyo Co., Ltd., 14-25 Naniwa-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0022, JP
JAPAN as represented by DIRECTOR GENERAL of National Institute of Infectious Diseases, 23-1, Toyama 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8640, JP

(11) **4 454 730** (51) *B01D 24/12*
(71) Johnson Screens, Inc., 1950 Old Highway 8 NW, New Brighton, MN 55112, US

(11) **4 455 126** (51) *C07C 317/10*
(71) HG Holding B.V., Amstelweide 11, 4824EZ Breda, NL
Van Aken, Koen Jeanne Alfons, Vijverhoek 68, 8520 Kuurne, BE

(11) **4 456 165** (51) *H01M 4/13*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(11) **4 456 539** (51) *H04N 21/234*
(71) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
Beijing YoJaJa Software Technology Development Co., Ltd., Unit 503, 5/F, 101, 1-14/F Building 10, 6 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN

(11) **4 456 908** (51) *A61K 38/19*
(71) ONL Therapeutics, Inc., 110 Miller Avenue, Suite 300, Ann Arbor, MI 48104, US

(11) **4 461 734** (51) *C07D 401/12*
(71) Alumis Inc., 280 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US

(11) **4 464 419** (51) *B05B 7/00*
(71) TMEIC Corporation, 1-1, Kyobashi 3 Chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP

Teil B / Part B / Partie B

(71) 23andMe, Inc., 223 North Mathilda Ave., Sunnyvale, CA 94086, US

(11) **4 000 070** (51) *G16B 30/10*

(11) **4 029 020** (51) *G16B 10/00*

(11) **4 154 134** (51) *G16B 40/20*

(11) **4 158 638** (51) *G16B 40/20*

(11) **4 200 858** (51) *G16B 20/20*

(71) Aurobac Therapeutics, 29 avenue Tony Garnier, 69007 Lyon, FR

(11) **3 723 789** (51) *A61K 38/48*

(11) **3 775 192** (51) *C12N 9/36*

(11) **3 840 771** (51) *C12N 9/36*

(11) **4 096 696** (51) *A61K 38/07*

(11) **4 115 897** (51) *A61K 38/16*

(11) **4 151 228** (51) *A61K 38/16*

(11) **4 314 020** (51) *C07K 14/005*

(71) Carlsberg Breweries A/S, J.C. Jacobsens Gade 1, 1799 Copenhagen V, DK

(11) **4 219 626** (51) *C08L 67/02*

(11) **4 234 478** (51) *B67D 1/04*

(11) **4 234 479** (51) *B67D 1/06*

(11) **4 234 480** (51) *B67D 1/14*

(11) **4 311 805** (51) *B67D 1/04*

(71) Ecovative LLC, 70 Cohoes Avenue, Green Island, NY 12183, US

(11) **3 599 832** (51) *A01H 15/00*

(11) **3 709 791** (51) *A01G 18/60*

(11) **3 801 586** (51) *C12N 1/14*

(11) **3 827 073** (51) *C12N 1/04*

(11) **3 860 370** (51) *C12N 1/14*

(11) **3 883 365** (51) *A01G 18/20*

(11) **3 914 066** (51) *C12N 1/14*

(11) **4 055 141** (51) *C12N 1/14*

(11) **4 334 431** (51) *C12N 1/14*

(11) **4 334 432** (51) *C12N 1/14*

(71) ELBI International S.p.A., via Gian Domenico Cassini, 81, 10129 Torino, IT

(11) **3 824 130** (51) *D06F 39/08*

(11) **3 824 450** (51) *G07F 11/00*

(11) **3 859 106** (51) *E05C 3/24*

(11) **3 916 145** (51) *D06F 37/42*

(11) **4 001 771** (51) *F24C 15/02*

(11) **4 046 560** (51) *A47L 15/42*

(11) **4 046 561** (51) *A47L 15/42*

(71) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, Curaçao Netherlands Antilles, NL

(11) **3 914 345** (51) *A61N 1/39*

(11) **3 939 170** (51) *H04B 5/00*

(11) **4 048 380** (51) *A61N 1/362*

(11) **4 048 381** (51) *A61N 1/362*

(11) **4 048 382** (51) *A61N 1/365*

(11) **4 084 863** (51) *A61N 1/39*

(11) **4 084 864** (51) *A61N 1/39*

(11) **4 171 725** (51) *A61N 1/362*

(11) **4 259 274** (51) *A61N 1/362*

(11) **4 294 505** (51) *A61N 1/362*

(11) **4 319 867** (51) *A61N 1/362*

(11) **4 376 497** (51) *H04W 12/37*
(71) LivaNova USA, Inc., 100 Cyberonics Boulevard, Houston, TX 77058, US

(11) **3 642 788** (51) *G06Q 50/00*

(11) **3 793 671** (51) *A61N 1/18*

(11) **3 893 988** (51) *A61N 1/36*

(11) **4 271 463** (51) *A61N 1/36*

(11) **4 398 787** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 420 136** (51) *G16H 40/60*
(71) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE

(11) **3 750 713** (51) *B41J 2/155*

(11) **4 121 296** (51) *B41J 2/21*

(11) **4 196 350** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 267 685** (51) *C09D 11/106*

(11) **4 313 606** (51) *B41J 25/304*

(11) **4 412 835** (51) *B41J 25/34*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **3 375 261** (51) *H05K 1/02*

(11) **3 417 505** (51) *H01M 8/0208*

(11) **3 704 393** (51) *F16D 13/02*

(11) **3 724 534** (51) *F16F 15/14*

(11) **3 735 735** (51) *H02K 1/27*

(11) **3 759 375** (51) *F16F 15/14*

(11) **3 765 765** (51) *F16F 15/14*

(11) **3 785 351** (51) *H02K 5/06*

(11) **3 814 651** (51) *F16F 15/12*

(11) **3 815 221** (51) *H02K 3/26*

(11) **3 821 489** (51) *H01M 4/90*

(11) **3 844 420** (51) *F16F 15/26*

(11) **3 861 627** (51) *H02K 7/14*

(11) **3 867 421** (51) *C23C 28/04*

(11) **3 880 503** (51) *B60K 6/442*

(11) **3 881 416** (51) *H02K 11/21*

(11) **3 884 534** (51) *H01M 4/86*

(11) **3 887 143** (51) *B32B 5/26*

(11) **3 894 726** (51) *F16H 61/28*

(11) **3 900 089** (51) *H01M 4/86*

(11) **3 921 920** (51) *H02K 1/06*

(11) **3 921 925** (51) *H02K 3/52*

(11) **3 924 645** (51) *F16H 25/22*

(11) **3 931 461** (51) *F16F 15/12*

(11) **3 931 462** (51) *F16F 15/12*

(11) **3 933 075** (51) *C25D 11/34*

(11) **3 939 149** (51) *H02K 5/15*

(11) **3 970 265** (51) *H02K 11/25*

(11) **4 002 650** (51) *H02K 3/487*

(11) **4 253 933** (51) *G01M 13/04*

(11) **4 303 050** (51) *B60K 6/20*

(11) **4 325 695** (51) *H02K 1/16*

(11) **4 349 621** (51) *B60G 15/06*

(11) **4 350 175** (51) *F16H 57/04*

(11) **4 353 983** (51) *F16C 33/48*

(11) **4 371 854** (51) *B62D 5/06*

(11) **4 398 454** (51) *H02K 1/16*

(11) **4 403 419** (51) *B60R 16/033*

(11) **4 417 712** (51) *C21C 5/46*

(11) **4 429 079** (51) *H02K 3/28*

(11) **4 438 915** (51) *F16C 35/073*

(11) **4 445 039** (51) *F16F 15/12*

(11) **4 445 477** (51) *H02K 1/14*

(11) **4 463 614** (51) *F01C 21/10*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **3 147 358** (51) *C12N 9/64*
(71) Curedisc Corporation, 4-20-3 Ebisu, Shibuya-ku Tokyo 150-6018, JP

(11) **3 317 780** (51) *G06F 16/84*
(71) TNQ Tech PVT Limited, Plot 4/600, 4/197, Phase 2 Dr. Vikram Srabhai Instronic Estate Kottivakkam, Thiruvanmiyur Chennai 600041, IN

(11) **3 322 464** (51) *A61M 5/315*
(71) SiO2 Medical Products, LLC, 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US

(11) **3 330 877** (51) *G06F 21/31*
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **3 345 126** (51) *G06V 30/146*
(71) Canon Europa N.V., Bovenkerkerweg 59-61, 1185 XB Amstelveen, NL

(11) **3 451 640** (51) *H04M 1/725*
(71) Suinno Mobile & AI Technologies Licensing Oy, Fabianinkatu 21, 00130 Helsinki, FI

(11) **3 456 136** (51) *H04W 74/0808*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP

(11) **3 510 339** (51) *F41A 9/83*
(71) Revelyst Operations LLC, 1 Vista Way, Anoka MN 55303, US

(11) **3 562 580** (51) *B01D 53/94*
(71) BASF Mobile Emissions Catalysts LLC, 33 Wood Avenue South, Iselin, NJ 08830, US
BASF Corporation, 100 Campus Drive, Florham Park, NJ 07932, US

(11) **3 641 811** (51) *C12N 5/071*
(71) ProKidney, 10 Market Street No. 688 Camana Bay, Grand Cayman KY1-9006, KY

(11) **3 677 500** (51) *B64C 1/14*
(71) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US

(11) **3 678 761** (51) *B01J 35/59*
(71) ZeoMem Sweden AB, Midsommarvägen 133, 976 31 Luleå, SE

(11) **3 713 292** (51) *H04W 76/30*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 723 486** (51) *A01N 43/56*
(71) FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **3 761 214** (51) *G06F 30/25*
(71) Fsas Technologies Inc., 13-2, Nakamaruko, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0012, JP

(11) **3 772 940** (51) *A01N 25/02*
(71) FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **3 781 969** (51) *G02B 5/32*
(71) MetaVC Patent Holding Company, 18357 Fadjur Lane, Sisters, OR 97759, US

(11) **3 791 851** (51) *A61J 15/00*
(71) Otsuka Clinical Solutions, Inc., 5194-63, Katsurenhaebaru, Uruma, Okinawa 904-2311, JP
Pax Co., Ltd., 3-1-5205, Kachidoki 6-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0054, JP
Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc., 115 Aza Kuguhara Tateiwa Muya-cho, Naruto-shi, Tokushima 772-8601, JP

(11) **3 795 350** (51) *B32B 25/10*
(71) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE

(11) **3 807 835** (51) *G06Q 30/02*
(71) Hunt Energy Network, LLC, 1900 N. Akard Street, Dallas, TX 75201, US

(11) **3 811 127** (51) *G02B 3/00*
(71) Focuslight Singapore Pte. Ltd., 7500A Beach Road 04-307, The Plaza 199591, SG

(11) **3 839 915** (51) *G08G 1/00*
(71) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US

(11) **3 841 181** (51) *C09K 11/00*
(71) PRUUVE GmbH, Freiberger Strasse 1, 01067 Dresden, DE

(11) **3 843 760** (51) *A61K 35/28*
(71) ProKidney, 10 Market Street No. 688 Camana Bay, Grand Cayman KY1-9006, KY

(11) **3 844 851** (51) *H02G 1/14*
(71) Saarni, Atte, Ketokuja 7, 36220 Kangasala, FI

(11) **3 852 945** (51) *B21D 26/14*
(71) ADM28 France, 30, boulevard de Thibaud,

31100 Toulouse, FR

(11) **3 854 373** (51) *A61J 15/00*
(71) Otsuka Clinical Solutions, Inc., 5194-63, Katsurenhaebaru, Uruma, Okinawa 904-2311, JP
Pax Co., Ltd., 3-1-5205, Kachidoki 6-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0054, JP
Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc., 115, Aza Kuguhara Tateiwa Muya-cho, Naruto-shi, Tokushima 772-8601, JP

(11) **3 862 379** (51) *C08J 5/04*
(71) Novacel Co., Ltd., 2-18-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-8231, JP

(11) **3 888 735** (51) *A61M 39/16*
(71) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US

(11) **3 891 131** (51) *C07D 231/14*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **3 898 513** (51) *C01B 39/48*
(71) BASF Mobile Emissions Catalysts LLC, 33 Wood Avenue South, Iselin, NJ 08830, US
The University Of Tokyo, 3-1 Hongo 7-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP

(11) **3 924 866** (51) *G06K 9/00*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 - Box 5105, 3000 Leuven, BE

(11) **3 928 465** (51) *H04L 9/00*
(71) Moat Metrics, Inc. dba Moat, 2525 E 29th Ave Ste 10B, No. 344, Spokane, WA 99223, US

(11) **3 931 349** (51) *C12Q 1/6886*
(71) Inspirna, Inc., 30-02 48th Avenue Suite 350, Long Island City, NY 11101, US

(11) **3 942 650** (51) *H01Q 3/46*
(71) MetaVC Patent Holding Company, 18357 Fadjur Lane, Sisters, OR 97759, US

(11) **3 956 747** (51) *G06F 3/01*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
CAMLIN ITALY S.r.l., Strada Budellungo 2, 43123 Parma, IT

(11) **3 959 298** (51) *C10M 169/04*
(71) VGP IPCO LLC, 100 Valvoline Way, Suite 200, Lexington, KY 40509, US

(11) **3 962 500** (51) *A61K 35/22*
(71) ProKidney, 10 Market Street No. 688 Camana Bay, Grand Cayman KY1-9006, KY

(11) **3 980 179** (51) *B01J 37/02*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **3 980 180** (51) *B01J 37/02*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne, Cedex, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **3 980 581** (51) *C25C 3/06*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
thyssenkrupp AG, Thyssenkrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde Str. 15, 44141 Dortmund, DE

(11) **3 980 582** (51) *C25C 3/22*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
thyssenkrupp AG, Thyssenkrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde Str. 15, 44141 Dortmund, DE

(11) **3 981 054** (51) *H02J 3/28*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde Str. 15, 44141 Dortmund, DE

(11) **3 981 355** (51) *A61B 34/30*
(71) Sysmex Corporation, 5-1, Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP

(11) **3 983 066** (51) *A61P 9/00*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé 1, 2880 Bagsvaerd, DK

(11) **4 011 527** (51) *B22F 10/22*
(71) Additive Technologies, LLC dba ADDiTEC, 3252 South Miami BLVD, Suite 120, Durham, NC 27703, US

(11) **4 020 470** (51) *G11B 9/02*
(71) Resonac Hard Disk Corporation, 5-1, Yawata kaigan dori, Ichihara-shi , Chiba 290- 0067, JP

(11) **4 021 852** (51) *C01G 53/00*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **4 023 055** (51) *A01G 9/24*
(71) Myriad UG (haftungsbeschränkt), Leuschnerstraße 27, 95447 Bayreuth, DE

(11) **4 023 633** (51) *C07C 253/10*
(71) Zhejiang NHU Company Ltd., No.418 Dadao West Road Xinchang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
Zhejiang NHU Special Materials Co., Ltd., No.32, Weiwu Road Hangzhou Gulf Economic & Technological Development Zone ShangYu District, Shaoxing, Zhejiang 312369, CN

(11) **4 031 039** (51) *A61B 17/80*
(71) Movora, LLC, 310 Commerce Lake Drive Suite 107, St. Augustine, FL 32095-8831, US

(11) **4 035 708** (51) *A61M 5/142*
(71) ICU Medical, Inc., 951 Calle Amanecer, San Clemente, CA 92673, US

(11) **4 047 061** (51) *C09D 5/24*
(71) Osaka University, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP

(11) **4 051 771** (51) *C10M 115/02*
(71) VGP IPCO LLC, 100 Valvoline Way, Suite 200, Lexington, KY 40509, US

(11) **4 052 692** (51) *A61J 15/00*
(71) Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc., 115, Aza Kuguhara Tateiwa Muya-cho, Naruto-shi, Tokushima 772-8601, JP
Otsuka Clinical Solutions, Inc., 5194-63, Katsurenhaebaru, Uruma, Okinawa 904-2311, JP
Pax Co., Ltd., 3-1-5205, Kachidoki 6-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0054, JP

(11) **4 053 986** (51) *H01M 50/449*
(71) Asahi Kasei Battery Separator Corporation, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **4 059 147** (51) *H04B 3/26*
(71) Teleste Networks Oy, Telestenkatu 1, 20660 Littoinen, FI

(11) **4 064 443** (51) *H01M 50/417*
(71) Asahi Kasei Battery Separator Corporation, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **4 071 317** (51) *E04F 11/18*
(71) 3S Swiss Solar Solutions AG, Schorenstrasse 39, 3645 Gwatt (Thun), CH

(11) **4 073 141** (51) *C08G 63/685*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US

(11) **4 073 513** (51) *G01N 33/543*
(71) Aksense Ltd, The Hoxton Mix, 3rd Floor 86-90 Paul Street, London, EC2A 4NE, GB

(11) **4 080 876** (51) *H04N 7/173*
(71) Teleste Networks Oy, Telestenkatu 1, 20660 Littoinen, FI

(11) **4 091 104** (51) *G06N 3/00*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
ETH Zurich - The Swiss Federal Institute of Technology Zurich, Raemistrasse 101, 8092 Zurich, CH
Katholieke Universiteit Leuven, K.U. Leuven R&D Waaistraat 6 box 5105, 3000 Leuven, BE

(11) **4 115 318** (51) *G06K 9/00*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP

(11) **4 119 148** (51) *A61K 33/38*
(71) B+H Solutions GmbH, Schnaiter Straße 13, 73630 Remshalden, DE

(11) **4 119 498** (51) *C01B 25/45*
(71) LBM New Energy (AP) Pte. Ltd., 14 Robinson Road 12-01/02 Far East Finance Building, 048545 Singapore, SG

(11) **4 119 542** (51) *C07D 209/38*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 128 438** (51) *H01Q 3/44*
(71) MetaVC Patent Holding Company, 18357 Fadjur Lane, Sisters, OR 97759, US

(11) **4 132 549** (51) *A61K 35/644*
(71) Manukamed Pharmaceutical Ltd, Baker Tilly Staples Rodway Wellington, Level 6 95 Customhouse Quay, Wellington 6140, NZ

(11) **4 133 108** (51) *C12Q 1/6886*
(71) THESTRA Oy, c/o Jukka Westermarck Karjakuja 31-33 B, Turku 20540, FI

(11) **4 138 950** (51) *A61M 5/14*
(71) ProKidney, 10 Market Street No. 688 Camana Bay, Grand Cayman KY1-9006, KY

(11) **4 141 183** (51) *E04B 1/86*
(71) Häfele Technology Solutions GmbH & Co KG, Naststraße 15b, 70376 Stuttgart, DE

(11) **4 143 129** (51) *C01B 3/04*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **4 159 758** (51) *C07K 16/22*
(71) Jiangsu Kanion Pharmaceutical Co., Ltd., Jiangning Industrial City Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN

(11) **4 165 739** (51) *H01S 3/10*
(71) National Tsing Hua University, No. 101, Section 2, Kuang-fu Road, Hsinchu, TW

(11) **4 178 566** (51) *A61K 31/282*
(71) pharma& Schweiz GmbH, Riedstrasse 1, 6330 Cham, CH

(11) **4 185 112** (51) *A01N 43/56*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street Patent Dept., Philadelphia, PA 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 185 563** (51) *C07C 237/40*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street Patent Dept., Philadelphia, PA 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 188 558** (51) *A62C 35/68*
(71) Minimax Viking Patent Management GmbH, Industriestraße 10/12, 23840 Bad Oldesloe, DE
Viking Group, Inc., 5150 Beltway Dr. SE, Caledonia, MI 49316, US

(11) **4 193 272** (51) *G06F 17/00*
(71) Financial & Risk Organisation Limited, Five Canada Square, Canary Wharf, London, E14 5AQ, GB

(11) **4 203 741** (51) *A45B 19/10*
(71) Zhejiang Zhengte Co., Ltd., 811 Oriental Avenue, Linhai, Zhejiang, 317004, CN

(11) **4 219 455** (51) *C07D 231/16*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 246 818** (51) *H04B 3/14*
(71) Teleste Networks Oy, Telestenkatu 1, 20660 Littoinen, FI

(11) **4 270 673** (51) *H01R 13/453*
(71) Häfele Technology Solutions GmbH & Co KG, Naststraße 15b, 70376 Stuttgart, DE

(11) **4 282 387** (51) *A61F 5/453*
(71) Urisan GmbH, Grabenstraße 17, 40213 Düsseldorf, DE

(11) **4 283 057** (51) *E03D 11/02*
(71) LAUFEN Schweiz AG, Wahlenstrasse 46, 4242 Laufen, CH

(11) **4 284 793** (51) *C07D 401/04*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street Patent Dept., Philadelphia, PA 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 284 794** (51) *C07D 401/04*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street Patent Dept., Philadelphia, PA 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 285 470** (51) *H02K 5/173*
(71) 1478021 B.C. Ltd, Unit 101 - 6554 176 Street, Surrey BC V3S 4G5, CA

(11) **4 285 472** (51) *H02K 7/00*
(71) 1478021 B.C. Ltd, Unit 101 - 6554 176 Street, Surrey BC V3S 4G5, CA

(11) **4 294 991** (51) *E03D 11/08*
(71) LAUFEN Schweiz AG, Wahlenstrasse 46, 4242 Laufen, CH

(11) **4 300 295** (51) *G06F 9/44*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(11) **4 304 346** (51) *A01K 61/00*
(71) Fürstenberg Amfi LTD, Lacplesa iela 75B, 1011 Riga, LV

(11) **4 319 668** (51) *A61B 17/80*
(71) Movora, LLC, 310 Commerce Lake Drive Suite 107, St. Augustine, FL 32095-8831, US

(11) **4 327 132** (51) *G01T 1/10*
(71) PRUUVE GmbH, Freiberger Strasse 1, 01067 Dresden, DE

(11) **4 328 307** (51) *C12N 15/10*
(71) EVast Bio 2 LLC, 25 SW 9th Street, Suite 401, Miami, FL 33130, US

(11) **4 328 317** (51) *C12P 23/00*
(71) ENEOS Materials Corporation, 5-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7109, JP

(11) **4 356 153** (51) *G01R 33/46*
(71) Bruker Biospin GmbH & Co. KG, Rudolf-Plank-Str. 23, 76275 Ettlingen, DE

(11) **4 357 766** (51) *G01N 22/02*
(71) Kimura, Fumitoshi, Kumochi Yamamoto Heights 103 6-4-1, Kumochi-cho Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0056, JP

(11) **4 366 553** (51) *A23N 12/08*
(71) Intelligent Bean Co., 1752 NW Market St 4456, Seattle, WA 98107, US

(11) **4 377 689** (51) *G01N 31/22*
(71) Polysecure GmbH, Sankt-Georgener Str. 19, Geb. 23, 79111 Freiburg, DE

(11) **4 391 399** (51) *H04B 5/26*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE

(11) **4 398 819** (51) *A61B 17/16*
(71) Hubly Inc., 750 Warrenville Rd. Suite 303, Lisle, IL 60532, US

(11) **4 402 809** (51) *H04B 1/06*
(71) Synaptics Incorporated, 1109 McKay Drive, San Jose, CA 95131, US

(11) **4 408 444** (51) *A61K 35/17*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **4 426 663** (51) *C04B 35/524*
(71) UpNano GmbH, Modecenterstrasse 22 Top Nr. D 36, 1030 Wien, AT

(11) **4 433 737** (51) *F16L 33/22*
(71) TECHCLAMP AG, Bodenäckerstrasse 1, 8957 Spreitenbach, CH

(11) **4 434 556** (51) *G16H 20/17*
(71) ICU Medical, Inc., 951 Calle Amanecer, San Clemente, CA 92673, US

(11) **4 435 259** (51) *F04B 17/03*
(71) ICU Medical, Inc., 951 Calle Amanecer, San Clemente, CA 92673, US

(11) **4 436 710** (51) *B01J 23/20*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **4 436 711** (51) *B01J 23/20*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **4 436 715** (51) *B01J 37/02*
(71) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, FR
Ecole Superieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, Domaine Scientifique de la Doua 43 Bld du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR

Teil B / Part B / Partie B

(71) BASF Mobile Emissions Catalysts LLC, 33 Wood Avenue South, Iselin, NJ 08830, US

(11) **3 403 722** (51) *B01J 29/74*

(11) **3 661 646** (51) *B01J 29/74*

(11) **3 743 451** (51) *C08G 8/20*

(11) **3 778 484** (51) *C01B 37/00*

(11) **3 801 891** (51) *B01J 29/06*

(11) **3 810 550** (51) *C01B 39/02*

(11) **3 830 032** (51) *C01B 39/48*

(11) **3 880 610** (51) *C01B 39/48*

(11) **3 914 555** (51) *C01B 39/04*

(11) **3 969 420** (51) *C01B 39/02*

(11) **4 065 275** (51) *B01J 29/06*

(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) 3 022 437 (51) *F02P 3/04*

(11) 3 947 947 (51) *F02D 41/20*

(11) 4 042 845 (51) *H05K 3/30*

(11) 4 064 565 (51) *H03K 17/30*

(11) 4 084 337 (51) *H03L 7/23*

(11) 4 089 902 (51) *H02M 1/084*

(11) 4 095 536 (51) *G01R 31/3835*

(11) 4 113 808 (51) *H02M 1/10*

(11) 4 148 772 (51) *H01L 21/56*

(11) 4 156 485 (51) *H02M 1/36*

(11) 4 378 070 (51) *H02M 7/5387*

(11) 4 432 799 (51) *H05K 7/20*

(11) 4 447 306 (51) *H02M 7/217*

(11) 4 449 598 (51) *H02M 1/32*

(11) 4 449 599 (51) *H02M 1/32*

(11) 4 462 456 (51) *H01F 27/28*

(11) 4 468 558 (51) *H02J 7/02*

(11) 4 468 582 (51) *H02M 1/00*

(11) 4 472 018 (51) *H02J 7/00*

(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) 4 188 788 (51) *B63B 27/34*

(11) 4 188 789 (51) *B63B 27/34*

(11) 4 247 702 (51) *B63B 22/00*

(11) 4 248 118 (51) *F16L 11/133*

(11) 4 248 120 (51) *F16L 11/133*

(71) Epsilon Carbon Private Ltd., Plot No. 46 Upadrastha House Dr. V.B. Gandhi Marg Kala Ghoda, Fort, Mumbai 400001, IN

(11) 2 599 147 (51) *H01M 4/58*

(11) 3 718 161 (51) *H01M 4/58*

(11) 3 853 175 (51) *C01B 25/30*

(11) 3 953 985 (51) *H01M 4/58*

(11) 4 085 023 (51) *C01G 53/00*

(11) 4 229 689 (51) *H01M 4/136*

(71) FLSmidth Cement A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, DK

(11) 3 274 097 (51) *B02C 4/30*

(11) 3 794 294 (51) *F27B 7/20*

(11) 3 843 878 (51) *B01D 53/10*

(11) 4 146 608 (51) *C04B 7/12*

(11) 4 226 130 (51) *G01G 11/08*

(11) 4 232 203 (51) *B02C 4/02*

(11) 4 388 267 (51) *F27B 15/02*

(71) FMC CORPORATION, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US

FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) 4 017 847 (51) *C07D 401/04*

(11) 4 033 900 (51) *A01N 25/34*

(11) 4 040 964 (51) *A01N 41/10*

(11) 4 044 806 (51) *A01N 25/04*

(11) 4 045 487 (51) *C07D 231/16*

(11) 4 061 801 (51) *C07D 213/77*

(11) 4 075 972 (51) *A01N 25/04*

(11) 4 087 839 (51) *C07D 401/04*

(11) 4 330 223 (51) *C07C 227/04*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US

(11) 3 484 208 (51) *H04W 40/00*

(11) 3 495 975 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 635 662 (51) *G06Q 20/32*

(11) 3 635 693 (51) *G07C 9/00*

(11) 3 842 298 (51) *B60R 25/24*

(11) 3 843 051 (51) *G07C 9/20*

(11) 3 852 447 (51) *H04W 52/02*

(11) 3 945 502 (51) *G07C 9/00*

(11) 3 968 292 (51) *G07C 9/00*

(11) 4 018 060 (51) *E05B 47/00*

(11) 4 026 226 (51) *H02J 50/20*

(11) 4 042 388 (51) *G07C 9/00*

(11) 4 047 972 (51) *H04W 12/08*

(11) 4 105 901 (51) *G07C 9/00*

(11) 4 261 370 (51) *E05B 47/06*

(71) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR

(11) 4 214 928 (51) *H04N 19/577*

(11) 4 225 457 (51) *A63F 13/355*

(11) 4 226 621 (51) *H04N 19/51*

(11) 4 240 503 (51) *A63F 13/355*

(11) 4 241 454 (51) *H04N 21/472*

(11) 4 256 798 (51) *H04N 21/442*

(11) 4 284 526 (51) *A63F 13/355*

(11) 4 285 363 (51) *G11B 27/031*

(11) 4 289 141 (51) *H04N 19/593*

(11) 4 305 845 (51) *H04N 21/234*

(11) 4 315 871 (51) *H04N 21/41*

(11) 4 320 866 (51) *H04N 19/593*

(11) 4 330 800 (51) *G06F 3/0346*

(11) 4 338 151 (51) *G09G 5/10*

(11) 4 352 553 (51) *G02B 5/18*

(11) 4 360 059 (51) *G06V 10/77*

(11) 4 377 833 (51) *G06F 40/30*

(71) LUMAS Polymers LLC, 1064 Rosemary Cir., Chaska, MN 55318, US

(11) 4 055 091 (51) *C08K 3/013*

(11) 4 093 809 (51) *C08J 3/14*

(11) 4 110 618 (51) *B33Y 70/00*

(11) 4 110 854 (51) *C08G 69/14*

(11) 4 110 855 (51) *C08G 69/14*

(11) 4 114 890 (51) *C08J 3/14*

(11) 4 291 598 (51) *C08G 65/40*

(11) 4 323 170 (51) *B29C 64/118*

(11) 4 323 451 (51) *C08L 51/04*

(11) 4 337 441 (51) *B29B 13/10*

(71) Richemont International SA, Route des Biches 10, 1752 Villars-sur-Glâne, CH

(11) 3 590 380 (51) *A44C 17/00*

(11) 4 004 955 (51) *H01F 1/44*

(11) 4 062 237 (51) *G04B 37/14*

(11) 4 209 146 (51) *A44C 5/20*

(11) 4 209 147 (51) *A44C 5/20*

(11) 4 237 913 (51) *G04B 37/04*

(11) 4 237 914 (51) *G04B 37/14*

(11) 4 274 916 (51) *C22C 1/02*

(11) 4 426 161 (51) *A44C 27/00*

(11) 4 427 100 (51) *G04B 29/02*

(11) 4 442 151 (51) *A44C 5/00*

(11) 4 449 935 (51) *A44C 17/02*

(11) 4 450 469 (51) *C03C 19/00*

(11) 4 459 382 (51) *G04B 45/00*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) 3 465 760 (51) *H01L 27/15*

(11) 3 692 580 (51) *H01L 33/42*

(11) 3 776 655 (51) *H01L 25/075*

(11) 3 841 614 (51) *H01L 27/15*

(11) 3 891 816 (51) *H01L 33/00*

(11) 4 154 324 (51) *H01L 33/00*

(11) 4 360 123 (51) *H01L 21/67*

(71) Sandisk Technologies, Inc., 951 Sandisk Drive, Milpitas, CA 95035, US

(11) 3 953 699 (51) *G01N 27/74*

(11) 3 953 703 (51) *G01N 33/00*

(11) 3 953 722 (51) *G01R 33/12*

(11) 4 028 552 (51) *C12Q 1/6869*

(11) 4 042 425 (51) *G16B 30/20*

(11) 4 042 431 (51) *G16B 50/30*

(11) 4 062 185 (51) *G01R 33/12*

(11) 4 121 965 (51) *G16B 30/00*
(11) 4 169 214 (51) *G16B 30/10*
(11) 4 425 204 (51) *G01N 27/72*
(11) 4 444 902 (51) *C12Q 1/6809*
(11) 4 445 134 (51) *G01N 33/487*
(11) 4 467 982 (51) *G01N 33/543*

(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) 3 442 280 (51) *H04W 12/06*
(11) 3 442 281 (51) *H04W 60/00*
(11) 3 457 696 (51) *H04N 19/583*
(11) 3 484 055 (51) *H04L 1/00*
(11) 3 485 592 (51) *H04L 1/18*
(11) 3 485 593 (51) *H04L 1/18*
(11) 3 491 856 (51) *H04W 48/12*
(11) 3 504 812 (51) *H04W 48/12*
(11) 3 506 638 (51) *H04N 19/463*
(11) 3 520 402 (51) *H04N 19/117*
(11) 3 520 551 (51) *H04W 28/08*
(11) 3 522 470 (51) *H04L 27/26*
(11) 3 522 652 (51) *H04W 72/12*
(11) 3 525 526 (51) *H04W 60/06*
(11) 3 577 899 (51) *H04N 19/126*
(11) 3 579 638 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 591 858 (51) *H04B 7/0413*
(11) 3 632 156 (51) *H04W 36/00*
(11) 3 642 993 (51) *H04L 1/08*
(11) 3 644 685 (51) *H04W 76/18*
(11) 3 691 266 (51) *H04N 19/12*
(11) 3 691 379 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 706 487 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 711 294 (51) *H04N 19/11*
(11) 3 713 357 (51) *H04W 72/14*
(11) 3 732 880 (51) *H04N 19/119*
(11) 3 732 883 (51) *H04N 19/11*
(11) 3 735 090 (51) *H04W 76/16*
(11) 3 735 096 (51) *H04W 76/16*
(11) 3 742 858 (51) *H04W 74/08*
(11) 3 896 973 (51) *H04N 19/577*
(11) 3 908 003 (51) *H04N 19/593*
(11) 3 910 954 (51) *H04N 19/463*
(11) 3 911 017 (51) *H04W 36/14*
(11) 3 928 514 (51) *H04N 19/117*
(11) 3 937 493 (51) *H04N 19/134*
(11) 4 005 266 (51) *H04W 52/02*
(11) 4 011 082 (51) *H04N 19/56*
(11) 4 026 366 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 038 987 (51) *H04W 52/02*
(11) 4 046 438 (51) *H04W 72/04*
(11) 4 055 927 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 055 956 (51) *H04L 1/18*
(11) 4 080 985 (51) *H04W 76/14*
(11) 4 082 247 (51) *H04W 36/00*
(11) 4 082 281 (51) *H04L 1/1867*
(11) 4 085 723 (51) *H04W 72/21*
(11) 4 091 388 (51) *H04W 72/1268*
(11) 4 098 012 (51) *H04W 24/04*
(11) 4 101 165 (51) *H04N 19/103*
(11) 4 123 914 (51) *H04B 7/06*
(11) 4 132 201 (51) *H04W 76/15*
(11) 4 133 857 (51) *H04W 72/232*
(11) 4 144 176 (51) *H04W 72/1268*
(11) 4 145 950 (51) *H04W 76/19*
(11) 4 147 504 (51) *H04W 48/12*
(11) 4 158 995 (51) *H04W 76/19*
(11) 4 160 938 (51) *H04B 7/185*
(11) 4 183 180 (51) *H04W 52/02*
(11) 4 184 834 (51) *H04L 1/18*
(11) 4 199 515 (51) *H04N 19/126*
(11) 4 207 758 (51) *H04N 19/11*
(11) 4 211 860 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 214 892 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 221 200 (51) *H04N 19/105*
(11) 4 223 061 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 236 460 (51) *H04B 7/06*
(11) 4 256 899 (51) *H04W 8/18*
(11) 4 262 206 (51) *H04N 19/11*
(11) 4 275 436 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 278 552 (51) *H04L 1/00*
(11) 4 280 607 (51) *H04N 19/70*
(11) 4 305 908 (51) *H04W 72/04*
(11) 4 349 066 (51) *H04W 36/00*
(11) 4 354 859 (51) *H04N 19/11*
(11) 4 364 335 (51) *H04L 1/18*
(11) 4 402 894 (51) *H04N 19/11*
(11) 4 415 366 (51) *H04N 19/119*
(11) 4 441 994 (51) *H04N 7/24*
(11) 4 443 805 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 470 325 (51) *H04W 74/08*
(11) 4 470 326 (51) *H04W 74/08*

(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) 3 754 552 (51) *B60W 40/04*
(11) 3 805 057 (51) *B60T 8/1755*
(11) 3 839 563 (51) *G01S 7/02*
(11) 3 842 833 (51) *G01S 13/02*
(11) 3 876 141 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 893 462 (51) *B60R 16/023*
(11) 3 933 830 (51) *G10L 15/08*
(11) 3 936 896 (51) *G01S 17/10*
(11) 3 965 101 (51) *G10L 15/18*
(11) 3 979 065 (51) *G06F 3/14*
(11) 3 993 348 (51) *H04L 67/12*
(11) 4 006 492 (51) *G01C 21/32*
(11) 4 024 007 (51) *G01C 21/36*
(11) 4 027 113 (51) *G01C 21/34*
(11) 4 027 167 (51) *G06T 7/80*
(11) 4 027 168 (51) *G01S 13/58*
(11) 4 029 742 (51) *B60T 8/17*
(11) 4 029 743 (51) *B60T 8/17*
(11) 4 053 654 (51) *G05B 19/042*
(11) 4 074 538 (51) *B60L 15/20*
(11) 4 075 166 (51) *G01S 17/93*
(11) 4 075 686 (51) *G01S 7/481*
(11) 4 075 737 (51) *H04L 12/40*
(11) 4 080 248 (51) *G01S 7/48*
(11) 4 089 369 (51) *G01C 21/34*
(11) 4 089 978 (51) *H04L 9/32*
(11) 4 099 501 (51) *H01Q 1/38*
(11) 4 099 591 (51) *H04L 9/40*
(11) 4 113 162 (51) *G01S 7/491*
(11) 4 137 872 (51) *G02B 27/01*
(11) 4 144 593 (51) *B60R 16/023*
(11) 4 155 683 (51) *G01C 21/34*
(11) 4 170 387 (51) *G01S 17/42*
(11) 4 191 221 (51) *G01M 17/007*
(11) 4 191 355 (51) *G05B 23/02*
(11) 4 191 464 (51) *G06F 30/20*
(11) 4 198 679 (51) *G06F 1/16*
(11) 4 206 005 (51) *B60G 17/016*
(11) 4 206 609 (51) *G01C 21/26*
(11) 4 206 734 (51) *G01S 7/35*
(11) 4 207 133 (51) *G08G 1/0967*
(11) 4 207 669 (51) *H04L 7/00*

(11) **4 213 036** (51) *G06F 16/27*
(11) **4 215 411** (51) *B60L 58/26*
(11) **4 218 167** (51) *H04L 9/40*
(11) **4 241 237** (51) *G06T 7/12*
(11) **4 245 609** (51) *B60R 1/04*
(11) **4 250 048** (51) *B60W 60/00*
(11) **4 250 286** (51) *G10L 15/22*
(11) **4 254 015** (51) *G01S 19/39*
(11) **4 261 060** (51) *B60G 17/0195*
(11) **4 261 092** (51) *B60W 30/08*
(11) **4 272 114** (51) *G06V 20/56*
(11) **4 272 321** (51) *H04B 3/54*
(11) **4 273 002** (51) *B60R 1/29*
(11) **4 276 491** (51) *G01S 7/495*
(11) **4 281 729** (51) *G01C 21/00*
(11) **4 281 805** (51) *G01S 7/481*
(11) **4 283 955** (51) *H04L 67/12*
(11) **4 287 623** (51) *H04N 21/2187*
(11) **4 290 276** (51) *G01S 17/88*
(11) **4 296 615** (51) *G01C 3/00*
(11) **4 296 889** (51) *G06V 10/774*
(11) **4 297 305** (51) *H04L 67/12*
(11) **4 297 446** (51) *H04W 4/90*
(11) **4 307 029** (51) *G02B 27/01*
(11) **4 319 213** (51) *H04L 9/40*
(11) **4 321 841** (51) *G01C 21/34*
(11) **4 321 897** (51) *G01S 7/481*
(11) **4 322 130** (51) *G08G 1/0968*
(11) **4 325 354** (51) *G06F 8/65*
(11) **4 328 054** (51) *B60H 3/00*
(11) **4 335 093** (51) *H04L 47/625*
(11) **4 344 102** (51) *H04J 3/06*
(11) **4 353 547** (51) *G06V 20/56*
(11) **4 354 176** (51) *G01S 7/484*
(11) **4 354 426** (51) *G10L 15/22*
(11) **4 369 029** (51) *G01S 7/48*
(11) **4 369 030** (51) *G01S 7/481*
(11) **4 375 150** (51) *B60T 13/74*
(11) **4 375 802** (51) *G06F 8/65*
(11) **4 375 969** (51) *G08G 1/0967*
(11) **4 378 799** (51) *B62D 11/08*
(11) **4 379 421** (51) *G01S 7/481*
(11) **4 379 454** (51) *G01B 11/25*
(11) **4 379 570** (51) *H04W 4/021*
(11) **4 380 257** (51) *H04W 56/00*
(11) **4 382 381** (51) *B60T 7/04*
(11) **4 383 494** (51) *H02H 7/08*
(11) **4 389 533** (51) *B60R 16/03*
(11) **4 390 721** (51) *G06F 16/29*
(11) **4 391 607** (51) *H04L 9/08*
(11) **4 407 347** (51) *G01S 17/14*
(11) **4 407 749** (51) *H01M 10/60*
(11) **4 410 615** (51) *B60T 13/66*
(11) **4 410 616** (51) *B60T 13/74*
(11) **4 414 884** (51) *G06F 40/151*
(11) **4 415 378** (51) *H04N 25/70*
(11) **4 418 064** (51) *G05D 1/02*
(11) **4 420 904** (51) *B60H 1/00*
(11) **4 420 941** (51) *B60T 13/74*
(11) **4 421 561** (51) *G03B 17/12*
(11) **4 421 676** (51) *G06K*
(11) **4 425 081** (51) *F28D 1/053*
(11) **4 425 812** (51) *H04L 1/20*
(11) **4 427 405** (51) *H04L 12/66*
(11) **4 427 992** (51) *B60T 1/00*
(11) **4 428 593** (51) *G02B 6/36*

I.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 365 179** (51) *E06B 3/54*
(72) Volkelt, Thomas, 58513 Lüdenscheid, DE

(11) **2 387 795** (51) *G01N 21/95*
(72) AMANULLAH, Ajharali, Singapore 391011, SG
LIN, Jing, Singapore 520321, SG
GE, Han Cheng, Singapore 520321, SG
WONG, Kok Weng, Singapore 75309, SG

(11) **2 764 394** (51) *G02B 27/01*
(72) MASON, Stephen Paul, Rochester, Kent ME1 2XX, GB

(11) **2 866 037** (51) *G01R 1/04*
(72) ROCKWELL, Martin, Beaverton, OR 97077-0001, US

(11) **2 926 954** (51) *B25J 5/00*
(72) DE ROOVERE, Helmut, 3140 Keerbergen, BE
DE CEUSTER, Luc Marcel Joseph, 2230 Herselt, BE

(11) **2 992 922** (51) *A61M 25/10*
(72) Williams Kerry J., Temecula, CA 92592, US
Doratt, George, Corona, CA 92882, US

(11) **3 001 961** (51) *A61B 17/17*
(72) ARDITO, Lauren, Boston, Massachusetts 02112, US
FERNANDES, Gary, Raynham, Massachusetts 027670, US
VARIEUR, Michael S., Raynham, Massachusetts 027670, US
ZYLKA, Kevin J., Raynham, Massachusetts 027670, US
PRESBREY, Scott, Raynham, Massachusetts 027670, US

(11) **3 211 205** (51) *F02M 37/24*
(72) SPELTER, Dr. Lars, 71254 Ditzingen, DE
RAZGANI, Idriss, 90060 Tanger, MA
BAUMANN, Christoph, 49006 Kalamazoo, MI, US

(11) **3 224 273** (51) *C07K 7/62*
(72) BROWN, Pamela, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
DAWSON, Michael, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
SIMONOVIC, Mona, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
BOAKES, Steven, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
DUPERCHY, Esther, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
STANWAY, Steven James, Ongar, Essex CM5 0GS, GB
WILSON, Antoinette, Ongar, Essex CM5 0GS, GB
MOSS, Stephen Frederick, Ongar, Essex CM5 0GS, GB

(11) **3 236 909** (51) *A61F 13/533*
(72) PATCHETT, Kim, Essex RM17 5RH, GB

(11) **3 246 957** (51) *H01L 33/48*
(72) Matsushita, Shigeru, Nagano-shi, Nagano 381-2287, JP
Nakazawa, Katsuya, Nagano-shi, Nagano 381-2287, JP
Okahisa, Eiichiro, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
Kozuru, Kazuma, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP

(11) **3 263 514** (51) *B68B 1/04*
(72) Bernard, Chloe, Buckinghamshire SL7 2AE, GB

(11) **3 324 902** (51) *A61F 9/00*
(72) JARRETT, Peter, Lexington, MA 02420, US
SAWHNEY, Amarpreet, S., Lexington, MA 02420, US
MCGRATH, Michael, J., Upton, MA 01568, US
DRISCOLL, Arthur, Reading, MA 01867, US
DESAI, Ankita Darshan, Reading, MA 01867, US
BASSETT, Michael, Hampton, NH 03842, US

(11) **3 340 807** (51) *A23L 27/30*
(72) MARKOSYAN, Avetik, Yerevan 375064, AM
LI, Shan Wang, Ganzhou City, JX 341000, CN
BU, Yu Cheng, Ganzhou City, JX 341000, CN
PRAKASH, Indra, Atlanta, GA 30313, US

(11) **3 343 017** (51) *F02N 5/04*
(72) Stalfors, Tobias, 41653 Göteborg, SE
Forssell, Jonas, 42363 Torslanda, SE
Jörgensson, Mathias, 44446 Stenungsund, SE

(11) **3 347 093** (51) *A61N 5/10*
(72) ZANKOWSKI, Corey, San Jose, CA 95124, US
NORD, Janne, 02620 Espoo, FI
MARCOS, Maria Isabel, Cordero, 02230 Espoo, FI
HARTMAN, Joona, 02200 Espoo, FI
PELTOLA, Jarkko, 04320 Tuusula, FI
KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI

(11) **3 367 676** (51) *G06V 20/40*
(72) CORTES, Corinna, Mountain View, CA 94043, US
KUMAR, Sanjiv, Mountain View, CA 94043, US
MAKADIA, Ameesh, Mountain View, CA 94043, US
MANN, Gideon, Mountain View, CA 94043,

US
YAGNIK, Jay, Mountain View, CA 94043, US
ZHAO, Ming, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 428 191** (51) ***C07K 16/28***
(72) CHENG, Lieping, Sparks Glencoe, MD 21152, US
STROME, Scott E., Reisterstown, MD 21136, US
KWON, Eugene D., Rochester, MD 55902, US

(11) **3 430 351** (51) ***G01S 19/44***
(72) DAI, Liwen L., Torrance, CA 90503, US
ZEITZEW, Michael A., Torrance, CA 90503, US

(11) **3 444 337** (51) ***C12N 9/02***
(72) LANT, Neil Joseph, Newcastle upon Tyne, NE12 9TS, GB
PATTERSON, Steven George, Newcastle upon Tyne, NE12 9TS, GB
VASQUEZ VALDIVIESO, Montserrat Guadalupe, Newcastle upon Tyne, NE12 9TS, GB

(11) **3 495 929** (51) ***G06F 3/041***
(72) CHO, Yoondong, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
HAN, Jonghyun, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR

(11) **3 504 549** (51) ***G01N 33/542***
(72) BELOSLUDTSEV, Yuri, Tucson, Arizona 85755, US
DEGEER, Traci, D., Tucson, Arizona 85755, US
FRENCH, Wendy, J., Tucson, Arizona 85755, US
HAO, Junshan, Tucson, Arizona 85755, US
KELLY, Brian, Daniel, Tucson, Arizona 85755, US
MURILLO, Adrian, Tucson, Arizona 85755, US
POLASKE, Nathan, Walter, Tucson, Arizona 85755, US

(11) **3 520 500** (51) ***H04W 52/12***
(72) ALMQUIST, Gustav, 17546 Järfälla, SE
LARSSON, Daniel Chen, 22649 Lund, SE
FALCONETTI, Laetitia, 17761 Järfälla, SE

(11) **3 522 801** (51) ***A61B 17/80***
(72) ANANTHAN, Bharadwaj, Portland, OR 97229, US
LYON, Thomas, R., Brooklyn, NY 11215, US
MATITYAHU, Amir, Meir, Los Altos, CA 94022, US
SCHMIDT, Andrew, Howard, Orono, MN 55364, US

(11) **3 523 705** (51) ***B60R 16/023***
(72) MERG, Patrick, S., San Jose, CA 95138, US
MERCER, Todd, San Diego, CA 92127, US
BROZOVICH, Roy, Steven, Campbell, CA 95008, US
COSTANTINO, David, San Diego, CA 92117, US

(11) **3 523 841** (51) ***H01M 50/211***
(72) EISERMANN, Henning, 31311 Uetze, DE
SCHWARZIEN, Benjamin, 30989 Gehrden, DE
BIRKHOLZ, Jörg, 31157 Sarstedt, DE
JANSEN, Marco, 29229 Celle / Groß Hehlen, DE
JOSWIG, Ralf, 29690 Buchholz / Aller, DE

(11) **3 540 722** (51) ***H04B 10/116***
(72) ÍKÍZLER, Anil, 45030 Manisa, TR

(11) **3 540 945** (51) ***H03L 7/081***
(72) ABRAMZON, Valentin, Mountain View, California 94040, US

(11) **3 541 912** (51) ***C11D 1/66***
(72) BAUTISTA CID, Oscar, 11500 Mexico D.F., MX
CARDENAS ALPIZAR, Erick, 11520 Mexico City, MX
TOVAR, Javier, 11500 Mexico D.F., MX

(11) **3 571 806** (51) ***H04L 9/40***
(72) LINDQUIST, Ephraim, Las Vegas, NV 89123, US
LEDERER, Howard, Las Vegas, NV 89121, US

(11) **3 598 859** (51) ***H05K 7/20***
(72) HASHIBA, Tomohiko, Tokyo 103-0013, JP

(11) **3 600 213** (51) ***A61J 1/20***
(72) ODA, Todd, Torrance, California 90504, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut, California 91789, US
FERDAWS, Dereck S., Corona, California 92883, US

(11) **3 600 336** (51) ***A61K 31/7016***
(72) LE BOURGOT, Cindy, 77230 Moussy-le-Vieux, FR
APPER, Emmanuelle, 82220 Labarthe, FR
LE HUËROU-LURON, Isabelle, 35590 Saint-Gilles, FR
BLAT, Sophie, 35590 Saint-Gilles, BE

(11) **3 609 476** (51) ***A61K 9/48***
(72) TARDY, Claire Genevieve, Odile, 2880 Bornem, BE
TAKUBO, Takahisa, 2880 Bornem, BE

(11) **3 625 447** (51) ***F02D 41/14***
(72) YUDANOV, Sergi, 426 69 Västra Frölunda, SE

(11) **3 627 805** (51) ***H04M 1/02***
(72) LIN, Yugui, Dongguan, Guangdong 523860, CN

(11) **3 629 753** (51) ***A23J 3/16***
(72) LEWIS, Deborah Ann, New Farm, Queensland 4005, AU
LEWIS, David Adrian, New Farm, Queensland 4005, AU

(11) **3 638 522** (51) ***B29L 31/00***
(72) SCHÜSSLER, Daniel, San Luis Potosi 78420, MX
LECHNER, Dieter, 40470 Düsseldorf, DE
SCHNEIDER, Frank, 44229 Dortmund, DE
CHONG, Angel, San Luis Potosi 78369, MX
BECKER, Valeri, 63679 Schotten, DE
KERBS, Artur, 63546 Hammersbach, DE
DITZEL, Jörg, 63579 Freigericht, DE

(11) **3 668 190** (51) ***H04W 74/08***
(72) LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(11) **3 674 376** (51) ***C09D 5/44***
(72) YASUHARA, Makoto, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP
OGASAWARA, Mutsumi, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP
HIDAKA, Takahiro, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP

(11) **3 678 761** (51) ***B01J 35/59***
(72) HEDLUND, JONAS, 976V 31 Lulea, SE
HOLMGREN, ALLAN, 977 52 Lulea, SE
YU, LIANG, 976 33 Lulea, SE

(11) **3 681 307** (51) ***A23K 10/37***
(72) ULMASOV, Tim, Solana Beach, California 92075, US
HANDEL, Cristine, South Barrington, Illinois 60010, US
HARTNELL, Gary, St. Louis, Missouri 63132, US
SEDBROOK, John C., St. Louis, Missouri 63132, US
MARKS, Michael David, Trempealeau, Wisconsin 54661, US
CHOPRA, Ratan, Ballwin, Missouri 63021, US
ESFAHANIAN, Maliheh, San Diego, California 92126, US

(11) **3 690 352** (51) ***F25B 29/00***
(72) YAMADA, Takuro, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
NAKAGAWA, Yuusuke, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
OKA, Yuusuke, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
HONDA, Masahiro, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP

(11) **3 695 947** (51) ***B29C 43/56***
(72) TORIYAMA, Noriyasu, Tagata-gun Shizuoka 419-0114, JP

(11) **3 700 483** (51) ***A61F 13/05***
(72) REHBEIN, Jonathan G., San Antonio TX 78232, US
PERKINS, Luke, San Antonio TX 78232, US
MERCER, David Richard, San Antonio TX 78215, US
KAZALA, Richard Marvin Jr., San Antonio TX 78247, US
RANDOLPH, Larry Tab, San Antonio TX 78260, US

(11) **3 712 419** (51) ***F02M 35/08***
(72) Migaud, Jérôme, 35500 Vitré, FR
Zenner, Julien, 53940 Ahuille, FR
Sarrazin, Maxime, deceased, FR

(11) **3 729 409** (51) ***G09B 19/00***
(72) MOORE, Timothy David, Leeds Yorkshire LS11 5BZ, GB
JAMES, Matt, Leeds Yorkshire LS11 5BZ, GB
RAMOS, Daniel, Leeds Yorkshire LS11 5BZ, GB

(11) **3 738 529** (51) ***A61B 17/32***
(72) MARINKOVIC, Aleksandar, Brookline, MA 02446, US

(11) **3 745 514** (51) ***H01M 8/04***
(72) INOUE, Atsutaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAMOTO, Shinya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MORI, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YOSHIDA, Hiroyasu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIZUTANI, Yuta, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 765 629** (51) ***C12Q 1/48***
(72) IMPERIALI, Barbara, Cambridge, MA 02140, US
GONZÁLEZ VERA, Juan Antonio, Granada, 18001, ES

(11) **3 766 413** (51) ***A61B 5/263***
(72) YOSHIOKA, Ryoma, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP

(11) **3 775 523** (51) ***F02D 41/22***
(72) LUNDSTEDT, Björn, 443 39 Lerum, SE
OLSÉN, Marcus, 439 36 Onsala, SE

(11) **3 779 876** (51) ***G06T 7/00***
(72) Weber, Wesley J., Golden, CO Colorado 80401, US

(11) **3 820 552** (51) ***A61M 5/315***
(72) SCHOOTSTRA, Sander, 2496 XA 's-

Gravenhage, NL
SCHOOTSTRA, Joost, 2496 XA 's-Gravenhage, NL
SCHOOTSTRA, Jasper, 2496 XA 's-Gravenhage, NL

(11) **3 831 964** (51) *C12Q 1/6886*
(72) SHAK, Steven, Redwood City, CA 94063, US
GODDARD, Audrey, Redwood City, CA 94063, US
KNEZEVIC, Dejan, Redwood City, CA 94063, US
BAKER, Joffre B., Redwood City, CA 94063, US
KIEFER, Michael C., Redwood City, CA 94063, US
MADDALA, Tara, Redwood City, CA 94063, US
BAEHNER, Frederick L., Redwood City, CA 94063, US
COWENS, Wayne, deceased, US

(11) **3 832 715** (51) *H01L 23/48*
(72) TAKEUCHI, Kensuke, Tokyo 102-0073, JP
FUNAKOSHI, Masayuki, Tokyo 100-8310, JP
NAGAO, Takashi, Tokyo 100-8310, JP

(11) **3 843 760** (51) *A61K 35/28*
(72) Bertram, Timothy, Camana Bay, KY1-9006, KY
Jain, Deepak, Winston-Salem, NC 27104, US

(11) **3 845 170** (51) *A61B 17/32*
(72) SARLEY, John M., Cincinnati, Ohio 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, Ohio 45242, US
BREHM, Tyler N., Cincinnati, Ohio 45242, US
GUO, Wei, Cincinnati, Ohio 45242, US
BURKART, Ellen E., Cincinnati, Ohio 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, Ohio 45242, US
FALLER, Craig N., Cincinnati, Ohio 45242, US
BISHOP, Gregory D., Cincinnati, Ohio 45242, US
KEENAN, Michael A., Cincinnati, Ohio 45242, US
OLSON, William A., Cincinnati, Ohio 45242, US
FLAKER, Richard W., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
BRUNSON JR., Bruce, Cincinnati, Ohio 45242, US
LUCAS, Guion Y., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Demetrius N., Cincinnati, Ohio 45242, US
ESTERA, Frederick, Cincinnati, Ohio 45242, US
LEUCK, Stephen M., Cincinnati, Ohio 45242, US
MASTROIANNI, Nina, Cincinnati, Ohio 45242, US
STROBL, Geoffrey S., Cincinnati, Ohio 45242, US
SALGUERO, Joseph S., North Plaintifled, New Jersey 07063, US
VALENTE, Lauren M., Macomb, Michigan 48044, US
KEMPER, Joseph H., Cincinnati, Ohio 45248, US

(11) **3 846 719** (51) *A61B 18/12*
(72) HENDERSON, Joshua, Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Joshua P., Cincinnati, OH 45242, US
CARROLL, Andrew W., Cincinnati, OH 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey L., Cincinnati, OH 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, OH 45242, US
VACHON, James M., Cincinnati, OH 45242, US
DANZIGER, Benjamin J., Kenmore, WA 98028, US

(11) **3 847 846** (51) *H04W 72/1268*
(72) VOS, Gustav Gerald, Tsawwassen, British Columbia V4L 1S8, CA
DOST, Recep Serkan, Coquitlam, British Columbia V3J 5A5, CA
BENNETT, Steven John, Coquitlam, British Columbia V3K 2S8, CA

(11) **3 848 320** (51) *B66B 5/02*
(72) KALLIOMÄKI, Jaakko, 00330 Helsinki, FI
SALORANTA, Jarkko, 00330 Helsinki, FI
PURANEN, MikKo, 00330 Helsinki, FI
MÄNTYLÄ, Sakari, 00330 Helsinki, FI
SORVARI, Joonas, 00330 Helsinki, FI

(11) **3 853 187** (51) *C04B 28/26*
(72) BLEUS, Els, 2300 Turnhout, BE
KUPPENS, Ellen, 2400 Mol, BE
RANIERI, Kayte, 3290 Deurne (Diest), BE
VITSE, Piet, 3020 Herent-Winksele, BE
VISSEREN, Remco, 6245 ZG Eijsden, NL
KATTENBELD, Gere, 6245 ZG Eijsden, NL
VAN DER EERDEN, Joris, 6245 ZG Eijsden, NL

(11) **3 858 930** (51) *C09J 5/06*
(72) Pernecker, Tibor, 00100 Helsinki, FI

(11) **3 867 161** (51) *B65B 35/54*
(72) ZIEGLER, Kelly W., Cosby, MN 56441, US

(11) **3 879 083** (51) *F01N 3/02*
(72) MOSEKAER NIELSEN, Bodil, DK-9220 AALBORG ØST, DK
SKYTTE JØRGENSEN, Lars, 9362 GANDRUP, DK

(11) **3 879 580** (51) *H10K 59/121*
(72) HONG, Sang Min, Cheonan-si Chungcheongnam-do, KR
KWON, Wonju, Hwaseong-si Gyenggy-do, KR
JEONG, Heeseong, Suwon-si Gyeonggi-do, KR

(11) **3 883 504** (51) *A61F 2/44*
(72) REAH, Christopher, Leeds LS15 8ZB, GB
ARCOS, Jonathan, Leeds LS15 8ZB, GB
SANDHAM, Nicholas, London, Middlesex SE1 9EQ, GB
POWELL, David, London, Middlesex SE1 9EQ, GB
SUTCLIFFE, John, Chelmsford, Essex CM1 4PR, GB
MCKENNA, Patrick, Stratfield Saye, Berkshire RG7 2EJ, GB

(11) **3 893 053** (51) *G03F 7/004*
(72) AOSHIMA, Toshihide, Yoshida-cho, Shizuoka 421-0396, JP
YAMAZAKI, Kenta, Yoshida-cho, Shizuoka 421-0396, JP

(11) **3 903 457** (51) *H04L 25/03*
(72) ARSLAN, Hüseyin, 34810 Beykoz/ I stanbul, TR
DOGAN, Seda, 34810 Beykoz/I stanbul, TR
TUSHA, Armed, Beykoz/I stanbul, TR

(11) **3 904 445** (51) *B60C 1/00*
(72) IKEJIRI, Shinji, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(11) **3 916 132** (51) *C25D 3/30*
(72) TATSUMI, Koji, Sanda-shi, Hyogo 669-1339, JP
MINEO, Kyohei, Sanda-shi, Hyogo 669-1339, JP
HIRANO, Hirotaka, Sanda-shi, Hyogo 669-1339, JP

(11) **3 919 449** (51) *C03B 23/045*
(72) Acker, Wolfram, 32257 Bünde, DE
Kiener, Richard Martin, 92526 Oberviechtach, DE
Löpp, Vladislav, 32257 Bünde, DE

(11) **3 923 530** (51) *H04L 27/00*
(72) LIU, Jianhan, San Jose, 95134, US
HU, Shengquan, San Jose, 95134, US
LIU, Hsuan-Yu, Hsinchu City 30078, TW
PARE, Jr., Thomas Edward, San Jose, 95134, US
HSU, Yung-Ping, Hsinchu City 30078, TW

(11) **3 941 159** (51) *H10K 50/858*
(72) HIRAYAMA, Yuta, Tokyo 104-0028, JP
MOCHIZUKI, Shunji, Tokyo 104-0028, JP
YAMAMOTO, Takeshi, Tokyo 104-0028, JP
HAYASHI, Shuichi, Tokyo 104-0028, JP
PARK, Young-hwan, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR

(11) **3 941 548** (51) *A61M 1/16*
(72) BRÖGGER, Sebastian, 34593 Knüllwald, DE
OCHSE, Michael Dr., 34212 Melsungen, DE
RITTER, Kai-Uwe, 34212 Melsungen, DE
THOMAS, Thorsten, 34613 Schwalmstadt, DE

(11) **3 944 602** (51) *H04N 1/405*
(72) MORIBE, Shoei, Tokyo 146-8501, JP
ISHIKAWA, Hisashi, Tokyo 146-8501, JP

(11) **3 953 967** (51) *H01M 10/056*
(72) PAHLEVANINEZHAD, Majid, T3M 0J6, Calgary, CA
SCHERWITZ, Sam, T1S 4K3 Heritage Pointe, CA

(11) **3 954 317** (51) *A61B 34/20*
(72) BLACKER, Steven J., Framingham, MA 01701, US
ZIRPS, Christopher, Sharon, MA 02067, US

(11) **3 955 857** (51) *A61F 2/28*
(72) AKSU, Adem, 78054 Villingen-Schwenningen, DE
REINAUER, Frank, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
WOLFRAM, Tobias, 63303 Dreieich, DE

(11) **3 962 500** (51) *A61K 35/22*
(72) Bertram, Timothy, A., Grand Cayman KY1-9006, KY
Jain, Deepak, Winston-Salem, NC 27103, US

(11) **3 971 746** (51) *G06F 21/55*
(72) SASTRY, Manoj, Portland, 97229, US
GUTIERREZ, Christopher, Hillsboro, 97124, US
JULIATO, Marcio, Portland, 97229, US
AHMED, Shabbir, Beaverton, 97006, US
LESI, Vuk, Cornelius, 97113, US
WANG, Qian, Portland, 97229, US

(11) **3 983 031** (51) *A61M 5/20*
(72) MÜLLER, Stephan, 6302 Zug, CH

(11) **3 995 890** (51) *G03B 17/56*
(72) OE, Yusaku, Tokyo 146-8501, JP

(11) **4 009 102** (51) *G03B 30/00*
(72) KIMURA, Katsuji, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
URANO, Yuki, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
BOGODA, Indika, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP

(11) **4 014 824** (51) *A47K 10/38*

(72) YANG, Frank, Torrance, CA 90502, US
SANDOR, Joseph, Torrance, CA 90502, US
LUM, Myk Wayne, Torrance, CA 90502, US
WADE, Adam C., Torrance, CA 90502, US

(11) **4 019 751** (51) ***F02B 25/04***
(72) Ott, Marcel, Pudong New District Shanghai, 201206, CN
Zhongxiao, Wang, Pudong New District Shangha, 200129, CN

(11) **4 020 032** (51) ***G02B 6/36***
(72) SHARAN, Sujit, Chandler, AZ 85286, US
DESHPANDE, Nitin, Chandler, AZ 85286, US
KARHADE, Omkar, Chandler, AZ 85248, US
LI, Xiaoqian, Chandler, AZ 85248, US

(11) **4 020 583** (51) ***H10K 59/12***
(72) HAN, Mi Yong, Gyeonggi-do 10845, KR
HWANG, Min Hyeong, Gyeonggi-do 10845, KR
KIM, Jung Keun, Gyeonggi-do 10845, KR

(11) **4 023 055** (51) ***A01G 9/24***
(72) Myriad UG (haftungsbeschränkt), 95447 Bayreuth, DE

(11) **4 047 149** (51) ***E04B 2/08***
(72) Herrmann, Nico, 03096 Burg (Spreewald), DE
Staritz, Torsten, 28790 Schwanewede, DE

(11) **4 047 441** (51) ***G05D 1/00***
(72) FONTAN, Julien, 31060 Toulouse, FR
CASTAIGNS, Philippe, 31700 Blagnac, FR
LE TINIER, Damien, 31060 Toulouse, FR
GADEA DIAZ, Enrique, 31060 Toulouse, FR

(11) **4 057 365** (51) ***H10N 50/01***
(72) WANG, Hui-Lin, Taipei City 108, TW
WANG, Yu-Ping, Hsinchu City 300, TW
WENG, Chen-Yi, New Taipei City 220, TW
HSIEH, Chin-Yang, Tainan City 704, TW
LEE, Yi-Hui, Taipei City 106, TW
LIU, Ying-Cheng, Tainan City 726, TW
SHIH, Yi-An, Changhua County 505, TW
TSENG, I-Ming, Kaohsiung City 852, TW
JHANG, Jing-Yin, Tainan City 710, TW
LIN, Chien-Ting, Tainan City 741, TW

(11) **4 059 402** (51) ***A47L 9/28***
(72) Hsu, Chia-Chang, Hsinchu County 300, TW
Fong, Fu-Yuen, Kowloon, HK
Chan, Kwok Lit, Kowloon, HK

(11) **4 066 526** (51) ***H04W 12/37***
(72) ROHINI, R, Gyeonggi-do, 16677, KR
RAJADURAI, Rajavelsamy, Gyeonggi-do, 16677, KR
SASI, Nivedya Parambath, Gyeonggi-do, 16677, KR

(11) **4 082 673** (51) ***B05C 11/02***
(72) OO, Guolin, Singapore 679973, SG
PROPHETER-HINCKLEY, Tracy A., Rocky Hill 06067, US

(11) **4 087 640** (51) ***A61M 39/20***
(72) SCHOOTSTRA, Jasper, 2496 XA's-Gravenhage, NL
SCHOOTSTRA, Sander, 2496 XA's-Gravenhage, NL

(11) **4 089 367** (51) ***G01C 21/20***
(72) Almagor, Aviad, 94085 Sunnyvale, US
Thomson, Darren Martin, 94085 Sunnyvale, US

(11) **4 092 423** (51) ***G01N 35/04***
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.

(11) **4 098 892** (51) ***F16B 21/12***
(72) PARISOTTO, Nereo, 31038 Paese (TV), IT

(11) **4 101 399** (51) ***A61B 17/22***
(72) GARRISON, Michi, San Mateo, 94402, US
CHOU, Tony, Sunnyvale, 94085, US
HYDE, Gregory, Sunnyvale, 94085, US
SCHAER, Alan, Sunnyvale, 94085, US

(11) **4 105 636** (51) ***G01N 15/06***
(72) Hinkel, Ulrich Paul, 99425 Weimar, DE
Becker, Franz Ferdinand, 63110 Rodgau, DE

(11) **4 112 353** (51) ***B60K 17/34***
(72) Ullagaddi, Avinash, Troy 48084, US
Singaran, Aneesh N., Troy 48084, US
Patel, Harish C., Troy 48084, US
Kotagi, Chandrakant, Troy 48084, US

(11) **4 118 430** (51) ***G01N 33/50***
(72) DJAMGOZ, Mustafa, Bilgin, Ali, London SW6 2YF, GB

(11) **4 119 527** (51) ***C04B 40/06***
(72) LANA, Awad, 08005 Barcelona, ES
SHYAM, Zonca, 08005 Barcelona, ES
DUBOR Alexandre, 08005 Barcelona, ES
LEIVA MUNOZ Raul, 08110 Barcelona, ES

(11) **4 119 625** (51) ***C09D 133/26***
(72) MATSUTANI, Hiroki, Chita-gun, Aichi 470-2373, JP
KANO, Takamitsu, Chita-gun, Aichi 470-2373, JP

(11) **4 120 271** (51) ***G11C 11/56***
(72) MOLAS, Gabriel, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MINGUET LOPEZ, Joël, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
RUMMENS, François, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VIANELLO, Elisa, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR

(11) **4 126 143** (51) ***A61M 16/00***
(72) PARASCO, Anthony Lee, Bradenton, FL 34212, US
VERRET, Milton, Austin, TX, US

(11) **4 136 115** (51) ***C07K 16/28***
(72) BURDEN, Steven J., Sharon, CT 06069, US
KOIDE, Shohei, New York, NY 10016, US
KOIDE, Akiko, New York, NY 10016, US
LELOUP, Nadia, Waltham, MA 02453, US
OURY, Julien, Brooklyn, NY 11226, US
SILENCE, Karen, 9052 Ghent, BE
VANHAUWAERT, Roeland, 9052 Ghent, BE
BLANCHETOT, Christophe, 9070 Destelbergen, BE
STEYAERT, Christophe, 9052 Ghent, BE
MOENS, Kathleen, 9052 Ghent, BE
VANKERCKHOVEN, Bernhardt, 9052 Ghent, BE

(11) **4 137 877** (51) ***G02C 7/06***
(72) SHINOHARA, Toshihide, Nagano 392-8502, JP
KAGA, Tadashi, Nagano 392-8502, JP
ITO, Ayumu, Nagano 392-8502, JP
MORI, Takateru, Nagano 392-8502, JP

(11) **4 138 950** (51) ***A61M 5/14***
(72) Jain, Deepak, Winston-Salem, NC 27103, US
Bertram, Timothy, A., Grand Cayman KY1-9006, KY

(11) **4 139 295** (51) ***C07D 401/14***
(72) LUCAS, Cathy Louise, Manchester M1 3LD, GB
BLANEY, Emma Louise, Manchester M1 3LD, GB
MARTIN, Barrie Phillip, Manchester M1 3LD, GB
NOWAK, Thorsten, Manchester M1 3LD, GB
RAY, Nicholas Charles, London NW1 1AD, GB
CRUMPLER, Simon Ross, Harlow Essex CM19 5TR, GB
SEWARD, Eileen Mary, Harlow Essex CM19 5TR, GB
HYND, George, Harlow Essex CM19 5TR, GB

(11) **4 140 109** (51) ***H04L 5/00***
(72) TSRUYA, Shalom, 4250705 Netanya, IL

(11) **4 140 838** (51) ***B60T 8/172***
(72) SINGH, Kanwar Bharat, 7363 Lorentzweiler, LU
NOURI, Arash, Blacksburg 24060, US
SCHAEFER-O'REILLY, Sven, 7766 Bissen, LU

(11) **4 151 483** (51) ***B60W 30/14***
(72) HISAKUNI, Tomohiko, Sakai-shi, Osaka 5900823, JP
YAMADA, Masahiro, Sakai-shi, Osaka 5900823, JP
ITO, Hirokazu, Sakai-shi, Osaka 5900823, JP

(11) **4 160 038** (51) ***F16D 13/52***
(72) OZAWA, Yoshihiko, Hamamatsu-shi 431-1304, JP
CHEN, Han Hiong, Hamamatsu-shi 431-1304, JP
KATAOKA, Makoto, Hamamatsu-shi 431-1304, JP
MURAI, Masataka, Hamamatsu-shi 431-1304, JP
AONO, Kaoru, Hamamatsu-shi 431-1304, JP
KINE, Yuta, Hamamatsu-shi 431-1304, JP
YOKOMICHI, Yuta, Hamamatsu-shi 431-1304, JP

(11) **4 160 225** (51) ***G01R 19/00***
(72) TAKIGASHIRA, Naoki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YAMASHITA, Masanori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUDA, Kouichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP

(11) **4 162 191** (51) ***F17D 1/16***
(72) STROMMEGJERDE, Lars, 7056 Ranheim, NO
LUND, Fredrik, 7025 Trondheim, NO
SPERLE, Thomas, 7053 Ranheim, NO

(11) **4 164 970** (51) ***B65G 27/16***
(72) DANNER, Jason Lee, Lantana, TX 76226, US
SVEJKOVSKY, Paul Blake, Flower Mound, TX 75028, US

(11) **4 166 074** (51) ***A61B 5/022***
(72) SRINIVASAN, Mandayam A., Newton, Massachusetts 02465, US
THANIKACHALAM, Mohan, Boston, Massachusetts 02111, US
ADELSON, Edward Howard, Winchester, Massachusetts 01890, US
BISWAS, Abhijit, 743127 Shyamnagar, IN

(11) **4 168 625** (51) ***D21H 19/02***
(72) DUARTE, Gustavo, 8101 Gratkorn, AT
LOURENCO, Vera, 52538 Selfkant, DE
HOLZLECHNER, Mario, 8010 Graz, AT
SIMONS, Jo, 3680 Maaseik, BE

(11) **4 176 047** (51) ***C12N 5/074***
(72) NARAYAN, Santosh, Cambridge, Massachusetts 02142, US
THIEL, Austin, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CARPENTER, Melissa, Cambridge, Massachusetts 02142, US
FINER, Mitchell Howard, Cambridge, Massachusetts 02142, US
YANG, Yin Miranda, Cambridge, Massachusetts 02142, US

PLEWA, Cherylene, Cambridge, Massachusetts 02142, US

(11) **4 190 334** (51) ***A61K 31/7004***
(72) MORAVA-KOZICZ, Eva, Rochester, MN 55902, US
KOZICZ, Laszlo Tamás, Rochester, MN 55902, US
GHESQUIÈRE, Bart, 3061 Leefdaal, BE

(11) **4 196 417** (51) ***B65G 1/04***
(72) MÆHLE, Ole Alexander, 5590 Etne, NO

(11) **4 198 664** (51) ***G05B 19/418***
(72) Hallgren, Erik, 22186 Lund, SE
Olsson, Niclas, 22186 Lund, SE
Mogard, Alexander, 22186 Lund, SE
Hansson, Marcus, 22186 Lund, SE
Kemvik, Anton, 22186 Lund, SE
Söder, Joakim, 221 86 Lund, SE
Glisic, Nemanja, 11070 Belgrade, RS
Martin, Elena, 28500 Arganda Del Rey, ES

(11) **4 203 072** (51) ***H01L 29/78***
(72) BOMBERGER, Cory, Portland 97225, US
MURTHY, Anand, Portland 97229, US
GHANI, Tahir, Portland 97229, US
NAM, Ju, Hillsboro 97124, US
BOWONDER, Anupama, Portland 97229, US

(11) **4 203 741** (51) ***A45B 19/10***
(72) Volin, Dee, Vancouver, Washington 98682, US

(11) **4 206 848** (51) ***G05D 1/00***
(72) PELL, Edward William Jeffcott, Santa Clara , 95054, US
OEZDEMIR, Ugur, Santa Clara , 95054, US

(11) **4 212 365** (51) ***B60C 27/06***
(72) TANABE, Shigeru, Tokyo 171-0051, JP

(11) **4 215 152** (51) ***A61C 13/15***
(72) GLEBOVA, Tatiana, 9470 Buchs, CH
GROOSE-HONEBRINK, Alexander, 9463 Oberriet, CH
SENN, Bruno, 19056 Gais, CH

(11) **4 215 771** (51) ***F16C 19/18***
(72) WATANABE, Tsukasa, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP

(11) **4 219 084** (51) ***B25F 5/02***
(72) NEFZGER, Markus, 71364 Winnenden, DE
AUPPERLE, Jürgen, 73663 Berglen, DE

(11) **4 220 922** (51) ***H02M 3/155***
(72) SAITO, Kousuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KAI, Toshihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YAMAGAMI, Shigeharu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
INOUE, Keisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP

(11) **4 221 164** (51) ***H04M 1/02***
(72) HU, Kai, Shenzheng, Guangdong 518129, CN
ZHU, Guangze, Shenzheng, Guangdong 518129, CN
HAN, Ping, Shenzheng, Guangdong 518129, CN
TIAN, Huajian, Shenzheng, Guangdong 518129, CN

(11) **4 221 606** (51) ***A61B 17/32***
(72) MCCARTHY, Conor, Cork, IE
DOWNEY, Adam D., Kalamazoo, MI 49009, US
GRAS, Guillaume, 3053 Muenchenbuchsee, CH

(11) **4 223 296** (51) ***A61K 31/485***
(72) TORUP, Lars, Værløse, DK
ABBARIKI, Afsaneh, Holte, DK
BLADSTRÖM, Anna, Lund, SE
PERSSON, Christine, Lund, SE
MEULIEN, Didier, Boulogne Billancourt, FR
SØRENSEN, Per, Copenhagen Ø, DK
JENSEN, Thomas, Jon, Virum, DK
ØSTERGAARD, Jette, Buch, Copenhagen N, DK

(11) **4 225 234** (51) ***A61F 9/007***
(72) REYES, Nathaniel, Fort Worth, Texas 76134, US
GONZALES, Jesus R., Sinking Spring, Pennsylvania 19608, US
VOJTASEK, Mark, Sinking Spring, Pennsylvania 19606, US

(11) **4 232 329** (51) ***B60T 13/26***
(72) COUPPEE, Ulrich, 31863 Coppenbrügge, DE
DRELICH, Lukasz, 42-215 Czestochowa, PL
OTREMBA, Robert, 30952 Ronnenberg, DE
RIEDIGER-JANISCH, Karl-Heinz, 30455 Hannover, DE
SWIATEK, Pawel, 54-616 Wroclaw, PL
TOMA, Leszek, 52-013 Wroclaw, PL

(11) **4 233 537** (51) ***A01K 67/0271***
(72) MURPHY, Andrew J., New York, NY 10520, US
STEVENS, Sean, San Diego, CA 92122, US
RATHINAM, Chozhavendan, New York, NY 10701, US
EYNON, Elizabeth, New Haven, CT 06512, US
MANZ, Markus G., 8702 Zollikon, CH
FLAVELL, Richard, Guilford, CT 06437, US
YANCOPOULOS, George D., Yorktown Heights, NY 10598, US

(11) **4 236 917** (51) ***A61K 9/127***
(72) MEZÖ , Gábor, 1087 Budapest, HU
HEGEDÜS, Kristóf, 1077 Budapest, HU
KISS, Krisztina, 1221 Budapest, HU
SZAKÁCS, Gergely, 1039 Budapest, HU
FÜREDI, András, 1024 Budapest, HU
VARGA, Zoltán, 2365 Inárcs, HU
TÓTH, Szilárd, 1101 Budapest, HU
BARTA, Gergö, 2755 Kocsér, HU
NAGYNÉ NASZÁLYI, Lívia, 1155 Budapest, HU
GAÁL, Anikó, 1117 Budapest, HU

(11) **4 242 497** (51) ***F16J 15/16***
(72) Barillas, Gonzalo, 36304 Alsfeld-Altenburg, DE
Ilinseer, Albert, 21220 Seevetal, DE
Fink, Andrej, 21217 Seevetal, DE
Kuhnert, Jens, 21244 Buchholz, DE
Strübing, Frank, 22949 Ammersbek, DE
Fietz, Roland, 35279 Neustadt-Momberg, DE

(11) **4 245 618** (51) ***B60T 7/04***
(72) KRISHNAKUMAR, Niveditha, 417 06 Göteborg, SE
PONNUSAMY, Nithyanandan, 641107 Tamil Nadu, IN

(11) **4 251 475** (51) ***B60K 1/04***
(72) BORGHI, Cory, Phoenix, AZ 85040, US
EMAMI, Saeid, Phoenix, AZ 85040, US
ASHRAF, Umran, Phoenix, AZ 85040, US
KONOLD, Philipp, 89079 ULm, DE
MORATH, Matthias, 89079 Ulm, DE
DERE, Cihan, 89079 Ulm, DE
KRUG, Christian, 89079 Ulm, DE

(11) **4 253 779** (51) ***F16C 33/10***
(72) HASHIMOTO, Hiroyuki, Minato-ku 105-8587 Tokyo, JP
TAKIGAHIRA, Yoshiaki, Minato-ku 105-8587 Tokyo, JP

(11) **4 255 382** (51) ***A61K 8/88***
(72) SKINNER, Richard, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
TAYLOR, Cheryl Anne, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB

(11) **4 261 953** (51) ***H01M 4/587***
(72) OGI, Kenta, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KUMABAYASHI, Kei, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP

(11) **4 264 166** (51) ***F41H 7/02***
(72) RÖWE, Burghard, 24326 Ascheberg (Holst.), DE
JUNGE, Matthias, 24247 Mielkendorf, DE
NYIKOS, Christina, 24161 Altenholz, DE

(11) **4 267 960** (51) ***G01N 33/53***
(72) KARAKAS , Nihal, 34810 Beykoz/ Istanbul, TR
TOPÇU, Ozan, 34810 Beykoz/ Istanbul, TR
TÜZÜN, Erdem, 34093 Istanbul, TR
TIMIRCI KAHRAMAN, Özlem, 34093 Istanbul, TR
ARAS, Yavuz, 34093 Istanbul, TR
SABANCI, Pulat Akin, 34093 Istanbul, TR

(11) **4 268 714** (51) ***A61B 5/1455***
(72) VENUGOPAL, Vivek, Cupertino, CA 95014, US
BLOCK, Ueyn L., Cupertino, CA 95014, US
LAND, Brian R., Cupertino, CA 95014, US
MANNHEIMER, Paul D., Cupertino, CA 95014, US
CERUSSI, Albert E., Cupertino, CA 95014, US

(11) **4 272 994** (51) ***B60L 53/302***
(72) ZIEMBA, Robert, 30-384 Kraków, PL
MLECZKO, Marek, 30-868 Kraków, PL
PIESZKA-LYSON, Monika, 30-394 Kraków, PL

(11) **4 282 387** (51) ***A61F 5/453***
(72) Ehrensperger, Samuel, 40545 Düsseldorf, DE

(11) **4 283 317** (51) ***G01M 13/04***
(72) NKWITCHOUA DJANGANG, Achille Fabien, 47259 Duisburg, DE
POLZER, Jan, 47058 Duisburg, DE

(11) **4 294 717** (51) ***B63H 16/04***
(72) JEHL, Jean-Philippe, 54180 Houdemont, FR
BEL, Sébastien, 54000 Nancy, FR
GAUCHARD, Gérome, 54110 Varangeville, FR
BASTOGNE, Thierry, 54180 Houdemont, FR
GRISVARD, David, 57070 Metz, FR
DEHANI, Paul, 54000 Nancy, FR

(11) **4 299 092** (51) ***A61M 5/32***
(72) MARITAN, Lionel, 38320 Bresson, FR
FIARD, Michael, 38320 Eybens, FR
DELOBELLE, Vincent, 38420 Domène, FR

(11) **4 313 100** (51) ***A61K 38/00***
(72) LOVE, Robert A., Carlsbad, California 92010, US
FOLDVARI, Marianna, Carlsbad, CA 92010, US

(11) **4 324 709** (51) ***B60T 17/22***
(72) BILL, Mr. Andrew, Bristol BS34 7PA, GB
OZA, Ustav, Bristol BS34 7QW, GB
RAMIREZ-PAYA, Esther, Bristol BS34 7PA, GB
CLARKE, Mr. David, Bristol BS34 7PA, GB

(11) **4 326 933** (51) ***D05C 15/08***
(72) MULLAN, George Alexander, CREGG, SLIGO, F91F2A8, IE
SCHUURMAN, Thomas, 1394 JB NEDERHORST DEN BERG, NL
LAMOT, Ivo Johannes Gerardus, 1567 GS

ASSENDELFT, NL
GALESLOOT, Eduard Andreas, 1394 AC NEDERHORST DEN BERG, NL

(11) **4 327 537** (51) *H04L 67/00*
(72) LIM, James Robert, Mountain View, California 94043, US
SHI, Shang, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Haoxing, Mountain View, California 94043, US
DAMA, Kelly Jitsuo, Mountain View, California 94043, US

(11) **4 336 797** (51) *H04L 51/04*
(72) KRASSOVSKY, Viatcheslav, Menlo Park 94025, US
LEWI, Kevin, Menlo Park 94025, US
LAWLOR, Sean Francis, Menlo Park 94025, US
OZTURK, Ercan, Menlo Park 94025, US
CHERNYAK, Alexander, Menlo Park 94025, US
GEORGE, Dillon, Menlo Park 94025, US

(11) **4 345 555** (51) *G05B 19/418*
(72) Pfestorf, Sebastian, 71570 Oppenweiler, DE
Zeller, Paul, 74223 Flein, DE

(11) **4 345 556** (51) *G05B 19/418*
(72) Pfestorf, Sebastian, 71570 Oppenweiler, DE
Zeller, Paul, 74223 Flein, DE

(11) **4 347 024** (51) *A61P 9/00*
(72) SQUADRITO, Francesco, deceased, IT
IRRERA, Natasha, 98164 Messina, IT
BITTO, Alessandra, 98123 Messina, IT
ALTAVILLA, Domencia, Deceased, IT

(11) **4 355 654** (51) *B64C 13/04*
(72) PEREZ-DUARTE, Alexis, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
DUGAIL, Fabien, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR

(11) **4 365 388** (51) *E04F 21/165*
(72) Rushe, Peter, 40589 Düsseldorf, DE
Ruthe-Steinsiek, Kai, 40223 Düsseldorf, DE
Wolf, Karsten, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **4 369 954** (51) *A24C 5/28*
(72) CIESLIKOWSKI, Bartosz, 26-400 Przysucha, PL

(11) **4 370 406** (51) *B62D 25/12*
(72) GOURVENNEC, Thibault, 91210 Draveil, FR
PERON, Rodolphe, 95220 Herblay, FR
DAROWNY, Fabrice, 91290 La Norville, FR

(11) **4 389 440** (51) *B41J 11/70*
(72) KUBOTA, Takeshi, 140-0002 Tokyo, JP
YADA, Yuji, 140-0002 Tokyo, JP
OGUCHI, Tatsuya, 140-0002 Tokyo, JP
ISHIKAWA, Tetsuhiro, 140-0002 Tokyo, JP
TAKAMURA, Youichi, 140-0002 Tokyo, JP

(11) **4 390 016** (51) *E05B 63/18*
(72) West, Felix, 70825 Korntal-München, DE
Sengfelder, Markus, 71272 Renningen, DE
Übele, Wolfgang, 71546 Aspach, DE

(11) **4 404 931** (51) *A61K 31/5025*
(72) FRIEDJAHN, Lutz, Tietze, 37077 Göttingen, DE
VOSS, Edgar, 34355 Staufenberg, DE
MOTHUKU, Shyam Sundar, Siddi, Telangana 502108, IN
ZEISBERG, Michael, 37073 Göttingen, DE
HASENFUSS, Gerd, 37077 Göttingen, DE
NYAMSUREN, Gunsmaa, 37075 Göttingen, DE

(11) **4 414 255** (51) *B62K 5/10*
(72) Nagata, Tatsuya, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
Uchiyama, Toshifumi, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
Sasaki, Ryo, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
Morita, Tomoro, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP

(11) **4 421 180** (51) *A61K 39/00*
(72) MAHER, John, London WC2R 2LS, GB
DAVIES, David Marc, London WC2R 2LS, GB
LARCOMBE-YOUNG, Daniel, London WC2R 2LS, GB

(11) **4 426 750** (51) *C08B 37/00*
(72) LINHARDT, Robert John, Albany, New York 12210, US
DORDICK, Jonathan Seth, Schenectady, New York 12303, US
HE, Peng, Troy, New York 12180, US
XIA, Ke, New York 12110-2055, US
VARGHESE, Sony, New York 12110, US
ZHANG, Fuming, Watervliet, New York 12189, US
YU, Yanlei, Hangzhou City, Zhejiang Province, CN
FU, Li, Acton, MA 01720, US

(11) **4 428 168** (51) *C08G 18/08*
(72) AKBULUT, Hüseyin, Istanbul, TR
CELIKBAS, Sena, Istanbul, TR
SENADA, Seher, Istanbul, TR
USAKLI, Müge, Istanbul, TR
DEMIRBAY, Duygu, Istanbul, TR

(11) **4 433 654** (51) *E02D 29/14*
(72) DEBUCHY, Sylvain, 60110 Lormaison, FR

(11) **4 439 909** (51) *H02J 3/36*
(72) Kumar- Nayak, Khirod, 760001 Odisha, IN
Nami, Ashkan, 72218 Västerås, SE
Hafner, Ying-Jiang, 771 42 Ludvika, SE
Sahu, Malaya, 771 32 Ludvika, SE
Abdalrahman, Adil, 702 18 Örebro, SE

(11) **4 446 462** (51) *C23C 16/40*
(72) Shimizu, Makoto, Tokyo 105-8640, JP
Shiho, Hiroshi, Tokyo 105-8640, JP
Ando, Hiroyuki, Kyoto 615-8245, JP
Tsukamoto, Naoyuki, Kyoto 615-8245, JP
Kato, Yuji, Kyoto 615-8245, JP

(11) **4 450 676** (51) *C23C 16/448*
(72) Shimizu, Makoto, Tokyo 105-8640, JP
Shiho, Hiroshi, Tokyo 105-8640, JP
Ando, Hiroyuki, Tokyo 105-8640, JP
Tsukamoto, Naoyuki, Tokyo 105-8640, JP
Kato, Yuji, Kyoto 6155-8245, JP

(11) **4 451 042** (51) *G02B 27/01*
(72) Myhre, Graham B., Sunnyvale, CA 94086, US
Hansotte, Eric J., Cupertino, CA95014, US
Peng, Guolin, Cupertino, CA95014, US
Choi, Hyungryul, Cupertino, CA95014, US
Oh, Se Baek, Cupertino, CA95014, US
Gelsinger-Austin, Cupertino, CA95014, US

(11) **4 451 407** (51) *H01M 10/0565*
(72) YOSHIOKA, Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
HOSHIHARA, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
MURAKAMI, Satoshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
HIGASHIZAKI, Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP

(11) **4 454 163** (51) *H04B 10/40*
(72) GOMES FERREIRINHO LIMA RODRIGUES, Cláudio Emanuel, 3810-106 Aveiro, PT
DA COSTA MÃO CHEIA, Paulo Jorge, 3810-106 Aveiro, PT
VALE E SERRA, Joaquim Fernando, 3810-106 Aveiro, PT
ANTERO MIRANDA FIGUEIREDO, Alfonso Carlos, 3810-106 Aveiro, PT
AMARAL HENRIQUES, Luis Miguel, 3810-106 Aveiro, PT
CAMPOS, Tiago Manuel, 3810-106 Aveiro, PT

(11) **4 458 975** (51) *C12N 15/86*
(72) BALSITIS, Scott J., Foster City 94404, US
DAFFIS, Stephane, 36400 Montgivray, FR
AHMADI-ERBER, Sarah M., 1030 Vienna, AT
SCHIPPERS, Timo, 1030 Vienna, AT
SCHMIDT, Sarah, 1030 Vienna, AT

(11) **4 461 222** (51) *A61B 5/316*
(72) ROMESBURG. Eric Douglas, Chapel Hill, NC 27516, US

(11) **4 461 734** (51) *C07D 401/12*
(72) JIN, Bohan, South San Francisco, CA 94080, US
DONG, Qing, South San Francisco, CA 94080, US
HUNG, Gene, South San Francisco, CA 94080, US
KALDOR, Stephen W., South San Francisco, CA 94080, US

(11) **4 471 242** (51) *E05D 11/10*
(72) NAPTHINE, Simon, Eastergate PO20 3SJ, GB

(11) **4 472 003** (51) *H02H 7/18*
(72) YOU, Yongliang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Xiangzhuang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Jianhua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YIN, Xiangzhu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
TANG, Chaoyin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

I.12(13)
- **Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer**
- **International application number, International publication number**
- **Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale**

(11) **4 228 236** (51) *H04N 23/00*
(86) CN 2022/117326 06.09.2022
(87) WO 2023/124202 06.07.2023

(11) **4 322 109** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2023/085016 30.03.2023
(87) WO 2024/001360 04.01.2024

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **1 934 819** (51) *H04N 5/782*
(60) 24210700.1

(11) **2 773 605** (51) *C07C 17/20*
(60) 24211556.6

(11) **3 126 167** (51) *B60G 17/0195*
(60) 24211123.5

(11) **3 148 229** (51) *H04W 4/22*
(60) 24210668.0

(11) **3 178 334** (51) *A24F 40/485*
(60) 24211500.4

(11) **3 182 922** (51) *A61B 5/06*
(60) 24211151.6

(11) **3 183 698** (51) *G06Q 10/06*
(60) 23205322.3
24210720.9

(11) **3 303 627** (51) *C12Q 1/6869*
(60) 24210611.0

(11) **3 316 622** (51) *H04B 7/024*
(60) 24211078.1

(11) **3 319 997** (51) *C07K 19/00*
(60) 24210362.0

(11) **3 359 576** (51) *C07K 16/46*
(60) 24210645.8

(11) **3 430 569** (51) *G06K 9/20*
(60) 24210413.1

(11) **3 442 326** (51) *A01H 5/12*
(60) 24210660.7

(11) **3 451 926** (51) *A61B 5/145*
(60) 24211076.5

(11) **3 481 767** (51) *B67D 7/14*
(60) 24211354.6

(11) **3 484 920** (51) *C07K 16/28*
(60) 24210762.1

(11) **3 523 639** (51) *G01N 27/26*
(60) 24211207.6

(11) **3 525 247** (51) *H01L 33/58*
(60) 24211526.9

(11) **3 531 593** (51) *H04L 1/00*
(60) 24211554.1

(11) **3 534 074** (51) *F24D 3/14*
(60) 24211157.3

(11) **3 539 243** (51) *H04L 5/00*
(60) 24210636.7

(11) **3 542 535** (51) *H04N 21/2365*
(60) 24211465.0

(11) **3 554 401** (51) *A61B 17/34*
(60) 24210559.1

(11) **3 558 163** (51) *A61F 2/16*
(60) 24210427.1

(11) **3 588 185** (51) *G03B 17/12*
(60) 24210923.9

(11) **3 591 747** (51) *H01M 4/131*
(60) 24211418.9

(11) **3 592 718** (51) *C04B 41/83*
(60) 24210348.9

(11) **3 618 280** (51) *H03K 19/173*
(60) 21174865.2 / 3 893 396
24210712.6

(11) **3 631 996** (51) *H04B 7/0404*
(60) 24211037.7

(11) **3 632 122** (51) *H04N 21/234*
(60) 24210736.5

(11) **3 632 317** (51) *A61B 5/155*
(60) 23206545.8 / 4 302 690
24195492.4 / 4 437 959
24211290.2
24211292.8

(11) **3 637 174** (51) *G02B 27/64*
(60) 24210840.5

(11) **3 644 722** (51) *A01K 67/027*
(60) 24210943.7

(11) **3 651 477** (51) *H04R 25/00*
(60) 24211331.4

(11) **3 654 398** (51) *H10K 59/80*
(60) 24210823.1

(11) **3 659 116** (51) *G01C 21/20*
(60) 24210701.9

(11) **3 669 585** (51) *H04W 48/14*
(60) 24211026.0

(11) **3 674 691** (51) *G01N 21/359*
(60) 24211361.1

(11) **3 676 434** (51) *D04H 1/4209*
(60) 24210741.5

(11) **3 691 762** (51) *G07F 17/32*
(60) 24210389.3

(11) **3 709 836** (51) *A46B 9/04*
(60) 24210446.1

(11) **3 710 800** (51) *G01L 1/22*
(60) 24210961.9

(11) **3 713 334** (51) *H04W 28/20*
(60) 24211279.5

(11) **3 714 635** (51) *H04W 48/14*
(60) 24210621.9

(11) **3 720 131** (51) *H04N 19/52*
(60) 24210370.3

(11) **3 738 617** (51) *A61L 2/10*
(60) 24209947.1

(11) **3 747 414** (51) *A61F 13/15*
(60) 24211031.0

(11) **3 748 288** (51) *G01C 9/28*
(60) 24210556.7

(11) **3 749 345** (51) *A61K 38/04*
(60) 24210576.5

(11) **3 773 281** (51) *A61B 17/70*
(60) 24210572.4

(11) **3 783 822** (51) *H04L 1/00*
(60) 24211060.9

(11) **3 790 302** (51) *H04W 16/10*
(60) 24210810.8

(11) **3 797 686** (51) *G06F 3/04845*
(60) 24211235.7

(11) **3 820 918** (51) *C08F 210/16*
(60) 24211561.6

(11) **3 827 426** (51) *G09G 5/00*
(60) 24210492.5

(11) **3 829 107** (51) *H04L 12/16*
(60) 24210347.1

(11) **3 844 187** (51) *C07K 14/725*
(60) 24210553.4

(11) **3 846 717** (51) *A61B 18/12*
(60) 24210518.7

(11) **3 857 765** (51) *H04L 1/18*
(60) 24210698.7

(11) **3 857 802** (51) *H04L 5/00*
(60) 24210910.6

(11) **3 873 639** (51) *B01D 21/00*
(60) 24210831.4

(11) **3 894 055** (51) *B01D 65/00*
(60) 24210331.5

(11) **3 908 673** (51) *C12Q 1/6806*
(60) 24211484.1

(11) **3 920 950** (51) *A61K 38/00*
(60) 24210935.3

(11) **3 934 153** (51) *H04L 5/00*
(60) 24210590.6

(11) **3 934 252** (51) *H04N 19/573*
(60) 24211146.6

(11) **3 935 367** (51) *G01M 3/18*
(60) 24210949.4

(11) **3 938 002** (51) *A61M 60/178*
(60) 24211193.8

(11) **3 946 152** (51) *A61F 2/07*
(60) 24211133.4

(11) **3 949 625** (51) *H04W 72/12*
(60) 24211240.7

(11) **3 968 322** (51) *G10L 21/038*
(60) 24211489.0

(11) **3 970 679** (51) *A61G 7/10*
(60) 24211575.6

(11) **3 973 632** (51) *H03K 17/96*
(60) 24211426.2

(11) **3 986 521** (51) *A61M 25/02*
(60) 24210658.1

(11) **4 003 682** (51) *B29C 33/52*
(60) 24210461.0

(11) **4 008 754** (51) *C09D 5/00*
(60) 24211462.7

(11) **4 010 228** (51) *B60R 22/46*
(60) 24211294.4

(11) **4 017 997** (51) *C12Q 1/6809*
(60) 24210856.1

(11) **4 018 251** (51) *G02B 27/62*
(60) 24211378.5

(11) **4 019 873** (51) *F28B 1/00*
(60) 24211543.4

(11) **4 020 325** (51) *G06N 3/082*
(60) 24211522.8

(11) **4 041 713** (51) *C07D 217/04*
(60) 24211142.5

(11) **4 058 460** (51) *C07D 499/00*
(60) 24211316.5

(11) **4 062 871** (51) *A61F 2/07*
(60) 24210880.1

(11) **4 065 164** (51) *C07K 16/24*
(60) 24211210.0

(11) **4 066 527** (51) *H04W 16/14*
(60) 24210557.5

(11) **4 073 457** (51) *F41F 3/04*
(60) 24211205.0

(11) **4 093 671** (51) *B64D 31/06*
(60) 24211509.5

(11) **4 095 529** (51) *G01N 33/487*
(60) 24210548.4

(11) **4 097 485** (51) *G01N 33/68*
(60) 24210431.3

(11) **4 100 325** (51) *B65B 1/46*
(60) 24155999.6 / 4 342 828
24210912.2

(11) **4 102 247** (51) *G01S 7/00*
(60) 24210184.8

(11) **4 114 277** (51) *A61B 17/02*
(60) 24211542.6

(11) **4 114 522** (51) *A61P 11/00*
(60) 24210679.7
24210683.9

(11) **4 124 160** (51) *H04W 40/24*
(60) 24210663.1

(11) **4 128 719** (51) *H04L 67/12*
(60) 24210568.2

(11) **4 130 889** (51) *G03G 21/18*
(60) 24211461.9

(11) **4 130 941** (51) *G06F 3/01*
(60) 24211289.4

(11) **4 131 877** (51) *H04L 27/26*
(60) 24210643.3

(11) **4 133 816** (51) *H04W 24/10*
(60) 24211114.4

(11) **4 154 670** (51) *H04W 76/23*
(60) 24211503.8

(11) **4 168 625** (51) *D21H 19/02*
(60) 24211595.4

(11) **4 177 706** (51) *G06F 1/16*
(60) 24211188.8

(11) **4 181 812** (51) *A61B 34/10*
(60) 24210851.2

(11) **4 190 300** (51) *A61H 9/00*
(60) 24211558.2

(11) **4 191 112** (51) *F16L 17/04*
(60) 24210754.8

(11) **4 193 293** (51) *G06K 7/10*
(60) 24211314.0

(11) **4 199 004** (51) *G21C 3/334*
(60) 24211438.7
24211507.9

(11) **4 204 203** (51) *B29C 49/78*
(60) 24211419.7

(11) **4 211 397** (51) *F23H 3/02*
(60) 24210864.5

(11) **4 211 657** (51) *G06T 11/00*
(60) 24210809.0

(11) **4 226 021** (51) *F01B 23/10*
(60) 24211588.9

(11) **4 226 229** (51) *G05D 1/02*
(60) 24211596.2

(11) **4 233 766** (51) *A61B 34/30*
(60) 24210396.8

(11) **4 233 996** (51) *A61N 1/05*
(60) 24210637.5

(11) **4 234 598** (51) *C08F 283/12*
(60) 24211469.2
24211534.3

(11) **4 235 809** (51) *H01L 31/0224*
(60) 24188441.0 / 4 421 884
24210613.6

(11) **4 247 610** (51) *B29C 44/12*
(60) 24210936.1

(11) **4 254 988** (51) *H04S 7/00*
(60) 24210650.8

(11) **4 258 923** (51) *A41D 13/11*
(60) 24211577.2

(11) **4 269 272** (51) *B65D 47/08*
(60) 24211531.9

(11) **4 269 891** (51) *F24F 11/32*
(60) 24206086.1 / 4 471 346
24211232.4

(11) **4 271 566** (51) *B32B 27/08*
(60) 24211079.9

(11) **4 271 964** (51) *G01C 21/20*
(60) 24210934.6

(11) **4 278 020** (51) *B09B 101/16*
(60) 24210334.9

(11) **4 278 921** (51) *A45C 1/02*
(60) 24211254.8

(11) **4 279 916** (51) *G01N 30/72*
(60) 24210391.9

(11) **4 284 825** (51) *C07K 16/00*
(60) 24210430.5

(11) **4 286 355** (51) *H01M 4/36*
(60) 24210292.9

(11) **4 296 362** (51) *C12N 15/74*
(60) 24210049.3

(11) **4 298 604** (51) *G06T 7/73*
(60) 24211136.7

(11) **4 299 127** (51) *A61K 31/64*
(60) 24211521.0

(11) **4 307 778** (51) *H04L 1/16*
(60) 24210494.1

(11) **4 319 655** (51) *A61B 17/122*
(60) 24210468.5

(11) **4 319 798** (51) *A61K 38/22*
(60) 24210380.2

(11) **4 325 863** (51) *H04N 19/11*
(60) 24211342.1

(11) **4 358 610** (51) *H04W 72/02*
(60) 24211459.3

(11) **4 405 094** (51) *B01J 19/00*
(60) 24211432.0

(11) **4 405 738** (51) *G02C 7/04*
(60) 24211412.2

(11) **4 408 840** (51) *C07D 417/14*
(60) 24211557.4

(11) **4 409 183** (51) *F16L 21/06*
(60) 24211323.1

(11) **4 410 622** (51) *B60W 30/16*
(60) 24211355.3
24211356.1

(11) **4 425 492** (51) *G10L 21/038*
(60) 24211471.8
24211480.9
24211487.4

(11) **4 429 753** (51) *A61M 60/13*
(60) 24211525.1

(11) **4 429 754** (51) *A61M 60/13*
(60) 24211523.6

(11) **4 457 478** (51) *F25J 1/00*
(60) 24210930.4
24210931.2

I.12(16)
- **Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**
- **Separate publication of the European search report**
- **Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**

(11) **4 424 939** (51) *E03D 11/14*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)
- **Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**
- **Drawing up of a supplementary European search report**
- **Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**

(11) **4 010 041** (51) *C08J 3/075*
08.11.2024

(11) **4 096 696** (51) *A61K 38/07*
13.11.2024

(11) **4 185 992** (51) *A01B 79/02*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

(11) **4 277 791** (51) *B32B 25/14*
11.11.2024

(11) **4 318 109** (51) *G02F 1/13*
11.11.2024

(11) **4 340 665** (51) *A41C 3/10*
04.11.2024

(11) **4 350 633** (51) *G06T 17/00*
• kein ergänzender Recherchenbericht
• no supplementary search report
• pas de rapport de recherche complémentaire

(11) **4 361 214** (51) *C08L 23/12*
08.11.2024

I.12(19)
- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **3 716 066** (51) *G06F 9/52*
30.03.2021

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 638 834** 31.10.2018

(11) **4 151 228**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

A01B 69/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *A01B 69/04* *A01B 79/00* (11) 3 989 698 B1 *A01M 7/00*
(52) A01B 79/005; A01B 69/008; A01M 7/0089
(25) En (26) En
(21) 20735335.0 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/068088 26.06.2020
(87) WO 2020/260626 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 EP 19183266
28.06.2019 EP 19183430
(54) • *SENSORFUSION*
• *SENSOR FUSION*
• *FUSION DE CAPTEURS*
(73) BASF Agro Trademarks GmbH, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KARAMI, Mojtaba, 50678 Köln, DE
WERNER, Nicolas, 50678 Köln, DE
TOEBROCK, Tim, 50678 Köln, DE
JANSSEN, Ole, 50678 Köln, DE
KERKHOFF, Christian, 50678 Köln, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *A01B 71/02* *B60K 17/12* *B60K 17/356* *B60K 25/02* *B60K 1/04* (11) 3 987 902 B1 *B60K 17/28* *B60K 25/00* *B60K 1/00*
(52) A01B 71/02; B60K 1/00; B60K 1/04; B60K 25/00; B60K 11/02; B60K 11/04; B60K 11/06; B60K 17/28; B60K 17/356; B60K 2001/0411; B60K 2025/005; B60K 2025/026; B60Y 2200/221; B60Y 2400/61
(25) Ja (26) En
(21) 20832162.0 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/020875 27.05.2020
(87) WO 2020/261848 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 JP 2019116725
(54) • *ELEKTRISCHES NUTZFAHRZEUG*
• *ELECTRIC WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL ÉLECTRIQUE*
(73) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NAKAYAMA, Daisuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
NOGAMI, Hironobu, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
TOTTORI, Norita, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
OGURI, Takefumi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A01B 79/00 → (51) *A01B 69/04*

A01B 79/00 → (51) *G06V 20/10*

(51) *A01C 1/02* *A01G 31/02* (11) 3 900 514 B1
(52) A01C 1/02; A01G 31/02; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21169240.5 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 23.04.2020 US 202016856740
(54) • *BEHÄLTER FÜR DAS WACHSTUM VON KRYO-SPROSSEN UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON KRYO-SPROSSEN*
• *CONTAINER FOR GROWTH OF CRYO-SPROUTS AND METHOD OF PROVIDING CRYO-SPROUTS*
• *RÉCIPIENT POUR LA CROISSANCE DE CRYO-POUSSES ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CRYO-POUSSES*
(73) Rä Foods Holdings LLC, 552 Silicon Drive, Suite 101, Southlake, TX 76092, US
(72) LONERGAN, Dennis, Long Lake, Minnesota, 55356, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

A01C 7/08 → (51) *A01C 7/12*

(51) *A01C 7/12* *A01C 7/08* (11) 3 944 747 B1
(52) A01C 7/124; A01C 7/081
(25) En (26) En
(21) 21184837.9 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 30.07.2020 US 202016943191
(54) • *VORSPANNUNGSSYSTEM*
• *BIASING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉTENSION*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Pikesh, Derryn W., 68163 Mannheim, DE
Harmon, Andrew W., 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE
(60) 24170067.3 / 4 403 013
24170068.1 / 4 397 163
24170069.9 / 4 397 164

A01C 15/00 → (51) *A01M 7/00*

(51) *A01D 1/00* *A01G 3/02* (11) 3 758 467 B1 *A01B 79/00*
(52) A01D 1/00; A01G 3/02; A01B 79/005; Y02A 40/10
(25) En (26) En
(21) 19760424.2 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) ZA 2019/050008 28.02.2019
(87) WO 2019/169413 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 ZA 201801375
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERNTEN VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERZEUGNISSEN UND PRÄZISIONSLANDWIRTSCHAFTSSYSTEM*
• *PRODUCE HARVESTING APPARATUS AND PRECISION FARMING SYSTEM*
• *APPAREIL DE RÉCOLTE DE PRODUITS ET SYSTÈME D'AGRICULTURE DE PRÉCISION*
(73) Agri Technovation (Pty) Ltd, Groenfontein Farm R44 and Anyswortelrug Road, 7625 Klapmuts, ZA
(72) BIJKER, Albert Hendrik, 7625 Klapmuts, ZA
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A01D 34/00 → (51) *G01S 7/41*

A01D 41/12 → (51) *B65G 33/08*

(51) *A01D 41/127* (11) 3 987 908 B1
(52) A01D 41/1273
(25) De (26) De
(21) 21195457.3 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 26.10.2020 DE 102020128108
(54) • *ERNTEMASCHINE ZUR GLEICHZEITIGEN AUSBRINGUNG VON ZWEI PRÜFSCHALEN FÜR DIE KORNVERLUSTMESSUNG*
• *HARVESTER FOR SIMULTANEOUSLY DEPOSITING TWO GRAIN COLLECTING PANS FOR CORN LOSS DETERMINATION*
• *RÉCOLTEUSE POUR SIMULTANÉMENT DÉPOSER DEUX COLLECTEUR DE GRAIN POUR LA DÉTERMINATION DE PERTE DE GRAIN*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Schilder, Frank, 33604 Bielefeld, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Dieckmeyer, Sascha, 49326 Melle, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 41/14* (11) 3 850 937 B1
(52) A01D 41/141; A01D 41/144; A01D 41/145
(25) En (26) En
(21) 21151886.5 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 15.01.2020 US 202016743665
(54) • *ERNTEVORSATZHÖHENSTEUERUNG*
• *HARVESTING HEADER HEIGHT CONTOL*
• *RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE TÊTE DE MOISSONNEUSE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Hunt, Cory Douglas, Millersville, Pennsylvania 17551, US
KONG, Neseth, Cora, Lancaster, Pennsylvania 17601, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 43/10* *A01D 82/00* (11) 4 032 391 B1
(52) A01D 43/10; A01D 82/00
(25) En (26) En
(21) 22151478.9 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 27.07.2022
(30) 22.01.2021 US 202117155146
(54) • *BETÄTIGUNGSMECHANISMUS FÜR EINE MÄHWERKLAUFRADHAUBE*
• *MOWER CONDITIONER IMPELLER HOOD ACTUATING MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ACTIONNEMENT DU CAPOT DE LA TURBINE DE LA FAUCHEUSE-CONDITIONNEUSE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Lyle, Zachary J, 68163 Mannheim, DE
NICHOLS, THOMAS A, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A01D 51/00*** (11) **4 102 954 B1**
(52) **A01D 51/00**
(25) De (26) De
(21) 21704164.9 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) AT 2021/060031 28.01.2021
(87) WO 2021/159157 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 AT 600362020
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFSAMMELN VON FALLOBST UND ÄHNLICHEN PRODUKTEN*
• *METHOD FOR GATHERING WINDFALLS AND SIMILAR PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCOLTE DE CHABLIS ET PRODUITS SIMILAIRES*
(73) Organic Tools GmbH, Arnethgasse 42/11, 1160 Wien, AT
(72) BERMADINGER, Stefan, 1160 WIEN, AT
BRUNMAYR, David, 2230 GÄNSERNDORF, AT
GRIESBACHER, Lukas Albert, 4320 PERG, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

---

(51) ***A01D 63/00*** ***A01D 63/02*** (11) **4 009 769 B1** ***A01D 63/04***
(52) **A01D 63/00; A01D 63/02; A01D 63/04**
(25) En (26) En
(21) 20761045.2 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/045428 07.08.2020
(87) WO 2021/026463 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201916534320
(54) • *WERKZEUGLOSER FALZTEILER FÜR EINEN MÄHDRESCHER*
• *TOOL-LESS FOLDING DIVIDER FOR COMBINE HEAD*
• *SÉPARATEUR REPLIABLE SANS OUTIL POUR TÊTE DE MOISSONNEUSE-BATTEUSE*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) SORENSEN, Douglas D., Lancaster, Pennsylvania 17601, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 63/02 → (51) ***A01D 63/00***

A01D 63/04 → (51) ***A01D 63/00***

A01D 82/00 → (51) ***A01D 43/10***

---

(51) ***A01F 15/07*** ***B65H 16/00*** (11) **4 082 327 B1**
(52) **A01F 15/0715; B65H 16/005; A01F 2015/072; B65H 2403/725; B65H 2701/1944**
(25) En (26) En
(21) 22167087.0 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 GB 202106244
(54) • *WICKELMATERIALLAGERVORRICHTUNG FÜR EINE BALLENPRESSE*
• *BINDING MATERIAL STORAGE APPARATUS FOR A BALING PRESS*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE MATÉRIAU DE LIAGE POUR UNE PRESSE À BALLES*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Keune, Tobias, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01G 3/02 → (51) ***A01D 1/00***

A01G 9/24 → (51) ***C09K 11/77***

---

(51) ***A01G 17/08*** (11) **4 049 531 B1**
(52) **A01G 17/08**
(25) En (26) En
(21) 22153324.3 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 IT 202100004346
(54) • *BINDEWERKZEUG*
• *TYING TOOL*
• *OUTIL D'ATTACHE*
(73) Zanon S.R.L., Via Madonnetta, 30, 35011 Campodarsego PD, IT
(72) ZANON, Franco, 35011 CAMPODARSEGO PD, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

A01G 31/02 → (51) ***A01C 1/02***

---

(51) ***A01H 1/02*** ***A01H 6/46*** (11) **4 169 375 B1** ***A01H 6/54***
(52) **A01H 1/027; A01H 6/1464; A01H 6/202; A01H 6/4624; A01H 6/4636; A01H 6/4678; A01H 6/542**
(25) En (26) En
(21) 22197797.8 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.06.2015 US 201562184596 P
18.12.2015 US 201562269514 P
18.12.2015 US 201562269531 P
18.12.2015 US 201562269496 P
(54) • *SAATGUTHERSTELLUNG*
• *SEED PRODUCTION*
• *PRODUCTION DE SEMENCES*
(73) PowerPollen, Inc., 27253 US Highway 69, Ames, IA 50010, US
(72) KRONE, Todd, Johnston, IA 50131, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24166493.7 / 4 374 685
(62) 16739302.4 / 3 313 170

---

(51) ***A01H 1/04*** ***A01H 5/08*** (11) **3 864 957 B1** ***C12Q 1/68***
(52) **A01H 1/126; A01H 5/08; A01H 1/045; G01N 33/025**
(25) En (26) En
(21) 21151638.0 (22) 01.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 06.06.2014 US 201462008691 P
(54) • *MELONENPFLANZEN MIT EINEM DOMINANTEN RESISTENZGEN GEGEN DEN MELON YELLOWING ASSOCIATED VIRUS (MYAV)*
• *MELON PLANTS WITH A DOMINANT MELON YELLOWING ASSOCIATED VIRUS (MYAV) RESISTANCE GENE*
• *PLANTS DE MELON AVEC JAUNISSEMENT DE MELON DOMINANT ASSOCIÉ AU GÈNE DE RÉSISTANCE DU VIRUS (MYAV)*
(73) Nunhems B.V., Napoleonsweg 152, 6083 AB Nunhem, NL
(72) OGUNDIWIN, Ebenezer A, West Sacramento, CA 95605, US
BENTO, Dyeme Antônio Vieira, 13098-325 Campinas, BR
VISSER, Peter, 6083 AB Nunhem, NL
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(62) 15726941.6 / 3 151 655

A01H 1/04 → (51) ***C12N 15/10***

---

(51) ***A01H 5/00*** ***C12Q 1/68*** (11) **2 139 311 B1**
(52) **C12Q 1/6895; A01H 6/203; C12Q 2600/13; C12Q 2600/156**
(25) Nl (26) En
(21) 08741653.3 (22) 22.04.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 06.01.2010
(86) NL 2008/050232 22.04.2008
(87) WO 2008/133503 2008/45 06.11.2008
(30) 01.05.2007 NL 2000622
(54) • *BRASSICA OLERACEA PFLANZEN MIT RESISTENZ GEGENÜBER ALBUGO CANDIDA*
• *BRASSICA OLERACEA PLANTS WITH A RESISTANCE TO ALBUGO CANDIDA*
• *PLANTS DE BRASSICA OLERACEA PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE À ALBUGO CANDIDA*
(73) Bejo Zaden B.V., Trambaan 1, 1749 CZ Warmenhuizen, NL
(72) GEUS, DE, Jan, 1724 XX Oudkarspel, NL
SCHRIJVER, Albertus Johannes Maria, 1749 KH Warmenhuizen, NL
HOOGLAND, Johannes Gerardus Maria, 1624 CC Hoorn, NL
POSTMA-HAARSMA, Adriana Dorien, 1775 PL Middenmeer, NL
(74) van Kooij, Adriaan, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A01H 5/00*** ***C12N 15/82*** (11) **3 358 941 B1**
(52) **C12N 15/8243**
(25) En (26) En
(21) 17701911.4 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) GB 2017/050068 12.01.2017
(87) WO 2017/122011 2017/29 20.07.2017
(30) 13.01.2016 GB 201600631
(54) • *MODIFIZIERTE PFLANZE*
• *MODIFIED PLANT*
• *PLANTE MODIFIÉE*
(73) Sun Pharmaceutical Industries Australia

Limited, 1 Acacia Place, Notting Hill, Victoria 3168, AU
(72) WINZER, Thilo, York Yorkshire YO10 5DD, GB
WALKER, Tracy Carol, Wilsonton Queensland 4350, AU
MEADE, Fergus, Carlow, IE
LARSON, Tony Robert, York YO10 5DD, GB
GRAHAM, Ian Alexander, York Yorkshire YO10 5DD, GB
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

A01H 5/08 → (51) *A01H 1/04*

(51) *A01H 5/12* (11) **3 442 326 B1**
C12N 15/82 *A24B 13/00*
C07K 14/415 *C12N 9/02*
(52) **C12N 15/8261; A24B 13/00; C07K 14/415; C12N 9/0073; C12N 15/8218; C12N 15/8269; C12Y 114/13122;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 17719469.3 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) US 2017/027391 13.04.2017
(87) WO 2017/180853 2017/42 19.10.2017
(30) 13.04.2016 US 201662322001 P
(54) • *TABAKPFLANZEN MIT VERÄNDERTER PHOTOSYNTHESE SOWIE HERSTELLUNGS- UND VERWENDUNGSMETHODEN*
• *TOBACCO PLANTS EXHIBITING ALTERED PHOTOSYNTHESIS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *PLANTES DE TABAC AYANT LA PHOTOSYNTHÈSE MODIFIÉE ET MÉTHODES POUR LEUR PRODUCTION ET UTILISATION*
(73) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, US
(72) SHEN, Yanxin, Glen Allen, Virginia 23059, US
XU, Dongmei, Glen Allen, Virginia 23059, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24210660.7

A01H 6/46 → (51) *A01H 1/02*

A01H 6/54 → (51) *A01H 1/02*

(51) *A01J 25/00* (11) **3 949 727 B1**
A01J 25/11 *A01J 25/12*
(52) **A01J 25/12; A01J 25/002; A01J 25/112**
(25) De (26) De
(21) 21189583.4 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 07.08.2020 DE 102020120904
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON KÄSE MIT BRUCHSCHONENDER DOSIEREINRICHTUNG*
• *DEVICE FOR THE PRODUCTION OF CHEESES WITH SHATTER-PROOF METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE FROMAGE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE SANS RUPTURE*
(73) ALPMA Alpenland Maschinenbau GmbH, Alpenstrasse 39 - 41, 83543 Rott am Inn, DE
(72) HOHENADLER, Tobias, 83553 Frauenneuharting, DE
FRANZ, Günter, 84544 Aschau am Inn, DE
HOFSTETTER, Thomas, 83550 Emmering, DE
GRABL, Stefan, 83555 Gars/Bahnhof, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A01J 25/11 → (51) *A01J 25/00*

A01J 25/12 → (51) *A01J 25/00*

A01K 1/015 → (51) *C04B 41/83*

(51) *A01K 1/035* (11) **4 226 763 B1**
B08B 3/02
(52) **A01K 1/035; B08B 3/024; B08B 9/0861; B08B 9/0936; B08B 13/00**
(25) It (26) En
(21) 23150093.5 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 11.02.2022 IT 202200002522
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM WASCHEN VON OBJEKTEN ZUM ABWÜRGEN VON LABORTIEREN, INSBESONDERE TEILEN UND/ODER ZUBEHÖRTEILEN VON ABWÜRGENKÄFIGEN*
• *MACHINE AND METHOD FOR WASHING OBJECTS FOR STALLING LABORATORY ANIMALS, IN PARTICULAR, PARTS AND/OR ACCESSORIES OF STALLING CAGES*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE LAVAGE D'OBJETS POUR LA STABULATION D'ANIMAUX DE LABORATOIRE, EN PARTICULIER DE PARTIES ET/OU D'ACCESSOIRES DE CAGES DE STABULATION*
(73) IWT Srl, Via Galliani 68/A, 21020 Casale Litta (Varese), IT
(72) BORGHI, Matteo, 20025 Legnano (Milano), IT
VITALI, Michele, 21021 Angera (Varese), IT
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *A01K 41/00* (11) **4 064 834 B1**
A01K 41/06
(52) **A01K 41/065; A01K 41/00**
(25) En (26) En
(21) 20893331.7 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) ZA 2020/050067 25.11.2020
(87) WO 2021/108818 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 ZA 201907813
(54) • *INKUBATOR*
• *INCUBATOR*
• *INCUBATEUR*
(73) Ovo Incubators (Pty) Ltd, 105 Oxford Road Saxonwold, Johannesburg, Gauteng 2196, ZA
(72) FARSCHI, Amir, 2191 Johannesburg, ZA
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

A01K 41/06 → (51) *A01K 41/00*

A01K 43/00 → (51) *G01N 33/08*

A01K 45/00 → (51) *G01N 33/08*

A01K 47/02 → (51) *A01K 59/02*

A01K 59/00 → (51) *A01K 59/02*

(51) *A01K 59/02* (11) **3 534 701 B1**
A01K 59/00 *A01K 47/02*
(52) **A01K 59/00; A01K 59/02;** A01K 47/02
(25) Fi (26) En
(21) 17868127.6 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) FI 2017/050764 07.11.2017
(87) WO 2018/083386 2018/19 11.05.2018
(30) 07.11.2016 FI 20164216 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DURCHSTECHEN DER WACHSKAPPEN EINES WABENRAHMENS*
• *DEVICE FOR PRICKING THE WAX CAPS OF A HONEYCOMB FRAME*
• *DISPOSITIF POUR PIQUER LES OPERCULES DE CIRE D'UN SUPPORT EN NID D'ABEILLES*
(73) Paradise Honey OY, Hunajatie 19, 06530 Kerkkoo, FI
(72) VAARA, Juhani, 06530 Kerkkoo, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

(51) *A01K 67/027* (11) **3 644 722 B1**
C07K 14/705 *C12N 15/86*
(52) **A01K 67/0278; C07K 14/705; C12N 15/86;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/01; C07K 2317/31; C07K 2319/41; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 18749203.8 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039864 27.06.2018
(87) WO 2019/006034 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 US 201762525524 P
(54) • *NAGETIERE MIT EINEM HUMANISIERTEN ASGR1-LOCUS*
• *RODENTS COMPRISING A HUMANIZED ASGR1 LOCUS*
• *RONGEURS COMPRENANT UN LOCUS ASGR1*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) MUJICA, Alexander O., Tarrytown New York 10591, US
GUSAROVA, Viktoria, Tarrytown New York 10591, US
WANG, Cheng, Beijing, CN
KYRATSOUS, Christos, Tarrytown New York 10591, US
POTOCKY, Terra, Tarrytown New York 10591, US
CYGNAR, Katherine, Tarrytown New York 10591, US
MARTIN, Joel, Putnam Valley, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24210943.7

(51) *A01K 67/0276* (11) **3 318 639 B1**
C12N 15/877 *C12N 5/0735*
(52) **C12N 5/0606; A01K 67/0276; C12N 15/8775;** A01K 2217/075; A01K 2217/15; A01K 2227/105; C12N 2500/10; C12N 2500/50; C12N 2501/065; C12N 2501/235; C12N 2501/727; C12N 2502/99;

C12N 2740/16043
(25) Zh (26) En
(21) 15896833.9 (22) 02.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) CN 2015/083165 02.07.2015
(87) WO 2017/000302 2017/01 05.01.2017
(54) • *ANDROGENETISCHE HAPLOIDE EMBRYONALE STAMMZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANDROGENETIC HAPLOID EMBRYONIC STEM CELL, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *CELLULE SOUCHE EMBRYONNAIRE HAPLOÏDE ANDROGÉNÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*
(73) Center for Excellence in Molecular Cell Science, Chinese Academy of Sciences, Building 35 320 Yueyang Road, Xuhui District Shanghai 200031, CN
(72) LI, Jinsong, Shanghai 200031, CN
WU, Yuxuan, Shanghai 200031, CN
ZHONG, Cuiqing, Shanghai 200031, CN
YIN, Qi, Shanghai 200031, CN
XIE, Zhenfei, Shanghai 200031, CN
BAI, Meizhu, Shanghai, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A01K 67/033*** (11) **4 265 108 B1**
(52) **A01K 67/033**
(25) De (26) De
(21) 23169241.9 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 DE 102022109706
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON ORGANISCHEM MATERIAL*
• *PLANT AND METHOD FOR PROCESSING ORGANIC MATERIAL*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATIÈRE ORGANIQUE*
(73) Kaesemann, Thomas, Blaichacher Str. 13, 87545 Burgberg, DE
(72) Kaesemann, Thomas, 87545 Burgberg, DE
(74) Kimpfbeck, Thomas, Haydstraße 2, 85354 Freising, DE

A01K 87/00 → (51) ***A01K 89/00***

---

(51) ***A01K 89/00*** ***A01K 87/00*** ***A01K 97/12*** (11) **3 959 972 B1** ***A01K 97/00***
(52) **A01K 89/00; A01K 87/007; A01K 87/008; A01K 97/00; A01K 97/125**
(25) En (26) En
(21) 21158171.5 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.08.2020 JP 2020143239
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON ANGELINFORMATIONEN*
• *FISHING INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'INFORMATIONS CONCERNANT LA PÊCHE*
(73) Globeride, Inc., 14-16 Maesawa 3-chome, Higashikurume-shi, Tokyo 203-8511, JP
(72) YASUDA, Hiromu, Higashikurume-shi, Tokyo 203-8511, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A01K 89/0155*** ***A01K 89/033*** (11) **4 136 968 B1**
(52) **A01K 89/01555; A01K 89/056**
(25) En (26) En
(21) 22187641.0 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 20.08.2021 JP 2021134999
(54) • *BREMSKRAFTSTEUERVORRICHTUNG UND ANGELROLLE DAMIT*
• *BRAKING FORCE CONTROL DEVICE AND FISHING REEL PROVIDED WITH THE SAME*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FORCE DE FREINAGE ET MOULINET DE PÊCHE DOTÉ DE CELUI-CI*
(73) Globeride, Inc., 14-16 Maesawa 3-chome, Higashikurume-shi Tokyo 203-8511, JP
(72) YASUDA, Hiromu, Tokyo, 203-8511, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A01K 89/033 → (51) ***A01K 89/0155***

A01K 97/00 → (51) ***A01K 89/00***

---

(51) ***A01K 97/12*** (11) **3 964 059 B1**
(52) **A01K 97/125**
(25) En (26) En
(21) 21194657.9 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 03.09.2020 GB 202013845
16.07.2021 GB 202110285
(54) • *FISCHBISSANZEIGER*
• *FISHING BITE INDICATOR*
• *INDICATEUR DE TOUCHE DE PÊCHE*
(73) Catchum 88 Limited, Horseshoe Farm Lower Road, Hockley SS5 5LR, GB
(72) NASH, Kevin Robert, Hockley SS5 5LR, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

A01K 97/12 → (51) ***A01K 89/00***

---

(51) ***A01M 1/04*** ***A01M 1/22*** (11) **4 245 134 B1**
(52) **A01M 1/04; A01M 1/223**
(25) En (26) En
(21) 23153372.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 14.03.2022 US 202263319617 P
26.05.2022 US 202217825651
(54) • *ELEKTRISCHE INSEKTENFALLE MIT SIMULIERTER FLAMME UND DURCHSICHTIGER SICHERHEITSABDECKUNG*
• *ELECTRICAL INSECT ELIMINATOR SIMULATED FLAME AND TRANSPARENT SAFETY CAGE*
• *ELIMINATEUR ELECTRIQUE D'INSECTES AVEC FLAMME SIMULÉE ET CAGE DE SECURITE TRANSPARENTE*
(73) Pic Corporation, 1101-1107 W. Elizabeth Avenue, Linden, NJ 07036, US
(72) Rubel, Eric, Westfield, New Jersey, 07090, US
Lowe, David L., Port Monmouth, New Jersey, 07758, US
Bradford, Lawrence E., Westfield, New Jersey, 07090, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A01M 1/20*** (11) **3 897 122 B1**
(52) **A01M 1/2066; A01M 13/00; A61L 9/037;** A61L 2209/13
(25) En (26) En
(21) 19832093.9 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086393 19.12.2019
(87) WO 2020/127793 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 ES 201831262
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DIFFUSION FLÜCHTIGER SUBSTANZEN*
• *DEVICE FOR DIFFUSING VOLATILE SUBSTANCES*
• *DISPOSITIF DE DIFFUSION DE SUBSTANCES VOLATILES*
(73) Zobele Holding SpA, Via Fersina 4, 38100 Trento, IT
(72) CABALLERO TAPIA, Moisés, 08019 BARCELONA, ES
GRAUS FERRER, Alba, 08019 BARCELONA, ES
CAMARERO DÍEZ, Roberto, 08019 BARCELONA, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A01M 1/22 → (51) ***A01M 1/04***

---

(51) ***A01M 7/00*** ***E01C 19/20*** ***E01C 19/21*** *E01H 10/00* (11) **3 941 179 B1** ***A01C 15/00*** *A01C 15/18* *A01C 17/00*
(52) **A01C 15/006; A01M 7/0085; A01M 7/0089; E01C 19/203; E01C 19/21;** A01C 15/18; A01C 17/00; E01C 2019/208; E01H 10/007
(25) En (26) En
(21) 20716394.0 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/057539 18.03.2020
(87) WO 2020/188012 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 US 201962820596 P
(54) • *MODULARER DOPPELWANDIGER VERTEILER MIT FLÜSSIGKEITAUFBEWAHRUNGSTANKS*
• *MODULAR DUAL WALL SPREADER WITH LIQUID STORAGE TANKS*
• *ÉPANDEUR MODULAIRE À DOUBLE PAROI AVEC RÉSERVOIRS DE STOCKAGE DE LIQUIDE*
(73) Oy Hilltip Ab, Pukkisaarentie 6, 68600 Pietarsaari, FI
(72) MÄENPÄÄ, Frank E., 68600 Jakobstad, FI
MÄENPÄÄ, Tom J., 68600 Jakobstad, FI
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A01M 7/00*** (11) **3 991 555 B1**
(52) **A01M 7/0089; A01M 7/005**
(25) De (26) De
(21) 21203739.4 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 102020128773
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE FELDSPRITZE UND SPRITZVORRICHTUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE FELDSPRITZE*

- *AGRICULTURAL SPRAYER AND SPRAYING DEVICE FOR AGRICULTURAL SPRAYER*
- *PULVÉRISATEUR AGRICOLE ET DISPOSITIF DE PULVÉRISATION POUR UN PULVÉRISATEUR AGRICOLE*

(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH, Kleegartenstraße 54, 94405 Landau an der Isar, DE
(72) Leeb, Theodor, 94405 Landau an der Isar, DE
Leeb, Jonas, 94405 Landau an der Isar, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 262 382 B1**
A01N 63/12 ***A01N 63/14***
B05B 7/08 ***B05B 7/24***
B05B 7/04
(52) **A01M 7/0046; A01M 7/0092; A01N 63/12; A01N 63/14; B05B 7/0815; B05B 7/2416; B05B 7/2437; B05B 7/2472;** B05B 7/0408
(25) Fr (26) Fr
(21) 21852037.7 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/052405 20.12.2021
(87) WO 2022/129818 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 FR 2013693
(54)
- *SYSTEM ZUM SPRÜHEN EINER ZUSAMMENSETZUNG AUS LEBENDEN BIOLOGISCHEN BEKÄMPFUNGSMITTELN*
- *SYSTEM FOR SPRAYING A COMPOSITION OF LIVE BIOLOGICAL CONTROL AGENTS*
- *SYSTEME DE PULVERISATION D'UNE COMPOSITION D'AGENTS DE CONTRÔLE BIOLOGIQUE VIVANTS*

(73) Bioline Agrosciences France, 83 Avenue de la Grande Armée, 75016 Paris, FR
(72) FRANDON, Jacques, 06600 Antibes, FR
MAIGNET, Pascal, 06460 Saint Vallier de Thiey, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A01M 17/00 → (51) ***A61L 2/10***

A01M 23/12 → (51) ***A01M 23/38***

---

(51) ***A01M 23/16*** (11) **3 613 286 B1**
A01M 23/30 ***A01M 23/38***
(52) **A01M 23/30; A01M 23/16; A01M 23/38**
(25) En (26) En
(21) 19201695.4 (22) 01.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 02.12.2013 DK PA201370737
(54)
- *FALLE*
- *A TRAP*
- *PIÈGE*

(73) Anticimex Innovation Center A/S, Skovgårdsvej 25A, 3200 Helsinge, DK
(72) FRITZBØGER, Preben, 3250 Gilleleje, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 14821494.3 / 3 076 786

A01M 23/30 → (51) ***A01M 23/16***

---

(51) ***A01M 23/38*** (11) **3 410 850 B1**
A01M 23/12 ***A01M 31/00***
(52) **A01M 23/12; A01M 23/38; A01M 31/002;** A01M 23/14
(25) En (26) En
(21) 16810444.6 (22) 09.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) GB 2016/000200 09.11.2016
(87) WO 2017/081432 2017/20 18.05.2017
(30) 10.11.2015 GB 201519845
16.12.2015 GB 201522229
(54)
- *TIERAUSSORTIERVORRICHTUNG*
- *ANIMAL SORTING DEVICE*
- *DISPOSITIF POUR TRIER DES ANIMAUX*

(73) ITRAP Technologies Limited, The Coach House Hooklands Lewes Road Scaynes Hill, Haywards Heath, West Sussex RH17 7NG, GB
(72) ROUND, Jonathan, Barnsley South Yorkshire S74 0HS, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A01M 23/38 → (51) ***A01M 23/16***

A01M 31/00 → (51) ***A01M 23/38***

A01N 1/00 → (51) ***A01N 43/16***

A01N 25/02 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 25/02 → (51) ***A61L 2/18***

A01N 25/04 → (51) ***A01N 43/78***

A01N 25/04 → (51) ***A01N 53/00***

A01N 25/28 → (51) ***A01N 53/00***

A01N 25/28 → (51) ***B01J 13/14***

---

(51) ***A01N 25/30*** (11) **3 503 726 B1**
A01N 25/34 ***A01N 33/12***
C11D 1/62 ***C11D 1/90***
C11D 3/37 ***C11D 3/48***
A01P 1/00
(52) **A01N 25/30; A01N 25/34; A01N 33/12; C11D 1/90; C11D 3/48; C11D 17/049**
(25) En (26) En
(21) 17780964.7 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/053389 26.09.2017
(87) WO 2018/064021 2018/14 05.04.2018
(30) 28.09.2016 US 201662400663 P
(54)
- *RÜCKSTANDSARME DESINFIZIERENDE WISCHTÜCHER*
- *LOW RESIDUE DISINFECTING WIPES*
- *LINGETTES DÉSINFECTANTES À FAIBLE TENEUR EN RÉSIDUS*

(73) Arxada, LLC, 412 Mt. Kemble Avenue, Suite 200S, Morristown, NJ 07960, US
(72) JIANG, Xiao, Morristown, NJ 07960, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A01N 25/30*** (11) **3 609 326 B1**
A01N 33/12 ***A01N 25/02***
A01P 1/00
(52) **A01N 33/12**
(25) En (26) En
(21) 18784299.2 (22) 11.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2018/027021 11.04.2018
(87) WO 2018/191331 2018/42 18.10.2018
(30) 11.04.2017 US 201762484297 P
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ZUR DESINFEKTION VON OBERFLÄCHEN MIT TUBERKULOSEVERURSACHENDEN BAKTERIEN*
- *COMPOSITION FOR DISINFECTING SURFACES CONTAINING TUBERCULOSIS CAUSING BACTERIA*
- *COMPOSITION POUR DÉSINFECTER DES SURFACES CONTENANT DES BACTÉRIES PROVOQUANT LA TUBERCULOSE*

(73) Stepan Company, 22 West Frontage Road, Northfield, Illinois 60093, US
(72) ZHU, Shui Ping, Phoenixville, Pennsylvania 19460, US
GANGULY-MINK, Sangeeta, Chicago, Illinois 60646, US
LITTEL, Kenneth J., Hawthorn Woods, Illinois 60047, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A01N 25/34 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 25/34 → (51) ***A01N 43/78***

A01N 25/34 → (51) ***A61L 2/232***

A01N 33/12 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 33/12 → (51) ***A61L 2/232***

---

(51) ***A01N 43/16*** (11) **4 011 207 B1**
A01P 21/00 ***A01N 1/00***
(52) **A01N 43/16; A01P 15/00; C05F 11/10**
(25) Zh (26) En
(21) 20864089.6 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/113716 07.09.2020
(87) WO 2021/047467 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 CN 201910858516
(54)
- *ANWENDUNG VON QUERCETIN ZUR FÖRDERUNG DER PFLANZENSENESZENZ*
- *APPLICATION OF QUERCETIN IN PLANT SENESCENCE PROMOTER*
- *APPLICATION DE QUERCÉTINE DANS UN PROMOTEUR DE LA SÉNESCENCE DES PLANTES*

(73) TOBACCO RESEARCH INSTITUTE OF CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES (CN), No. 11 Keyuanjingsi Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Wei, Qingdao, Shandong 266101, CN
GUO, Yongfeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Zenglin, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Zhenbiao, Qingdao, Shandong 266101, CN
WEN, Lichao, Qingdao, Shandong 266101, CN
GAO, Xiaoming, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01N 43/36 → (51) ***A01N 43/78***

A01N 43/40 → (51) ***A61L 2/232***

A01N 43/54 → (51) *A01N 43/78*

A01N 43/653 → (51) *C07D 249/12*

(51) *A01N 43/78* (11) **3 808 178 B1**
A01N 43/54 *A01N 43/36*
A01N 25/34 *A01N 25/04*
A01P 3/00 *C04B 28/02*
C04B 28/14
(52) **C04B 28/14;** A01N 25/04; A01N 25/34; A01N 43/54; A01N 43/78
(25) En (26) En
(21) 19203468.4 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *FUNGIZIDE MISCHUNGEN*
• *FUNGICIDE MIXTURES*
• *MÉLANGES FONGICIDES*
(73) LANXESS Deutschland GmbH, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE
(72) WACHTLER, Peter, 47800 Krefeld, DE
UHR, Hermann, 51373 Leverkusen, DE
STOPP, Roland, 51379 Leverkusen, DE

A01N 47/44 → (51) *A61L 2/232*

(51) *A01N 53/00* (11) **4 057 819 B1**
A01N 25/04 *A01N 25/28*
A01P 7/04
(52) **A01N 53/00;** Y02A 50/30
(25) De (26) De
(21) 20810880.3 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/082164 13.11.2020
(87) WO 2021/094598 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 AT 509722019
(54) • *KOMBINATION VON VERKAPSELTEM PHENOTHRIN UND EMULGIERTEM PRALLETHRIN*
• *COMBINATION OF ENCAPSULATED PHENOTHRIN AND EMULSIFIED PRALLETHRIN*
• *COMBINASION DE LA PHÉNOTHRIN ENCAPSULÉE ET DE LA PRALLETHRIN ÉMULSIFIÉE*
(73) JESMOND HOLDING AG, Baarerstrasse 8, 6300 Zug, CH
(72) GIMENO SIERRA, Miguel, 2560 Berndorf, AT
LUBURA, Borjana, 1030 Wien, AT
(74) Müllner, Martin, et al, Patentanwälte Martin Müllner, Markus Speringer Postfach 169 Weihburggasse 9, 1010 Wien, AT

A01N 55/00 → (51) *A61L 2/232*

A01N 59/00 → (51) *A61L 2/18*

A01N 63/12 → (51) *A01M 7/00*

A01N 63/14 → (51) *A01M 7/00*

A01P 1/00 → (51) *A01N 25/30*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/78*

A01P 7/04 → (51) *A01N 53/00*

A01P 21/00 → (51) *A01N 43/16*

A21D 2/18 → (51) *A23L 15/00*

A21D 2/26 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/44 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/50 → (51) *A23L 15/00*

A21D 13/80 → (51) *A23L 15/00*

(51) *A22B 3/06* (11) **3 618 636 B1**
A22B 3/08
(52) **A22B 3/06;** A22B 3/086
(25) En (26) En
(21) 18794671.0 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/030673 02.05.2018
(87) WO 2018/204508 2018/45 08.11.2018
(30) 04.05.2017 US 201715586970
(54) • *STUNNER-/KILLERELEKTRODENPLATTE UND MULDE*
• *STUNNER/KILLER ELECTRODE PLATE AND TROUGH*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODES D'ÉTOURDISSEMENT/D'ABATTAGE ET GOUTTIÈRE*
(73) Simmons Engineering Company, 91 Simmons Industrial Place P.O. Box 546, Dallas, GA 30132, US
(72) AIREY, Jeffrey L., Federalsburg, MD 21632, US
ARP, Derrick C., Blue Ridge, GA 30513, US
CLAY, Stephan A., Cedartown, GA 30125, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A22B 3/08 → (51) *A22B 3/06*

(51) *A22B 7/00* (11) **4 262 407 B1**
B65G 47/61 *B65G 9/00*
(52) **A22B 7/005;** B65G 9/004; B65G 47/61
(25) En (26) En
(21) 21830803.9 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) NL 2021/050765 15.12.2021
(87) WO 2022/131914 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 NL 2027151
(54) • *HÄNGEBAHNSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *OVERHANG RAIL TRANSPORT SYSTEM AND METHOD.*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT SUSPENDU À UN RAIL*
(73) Marel Red Meat B.V., Albert Schweitzerstraat 33, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
(72) MEERDINK, Jan, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
VAN DER STEEN, Franciscus Theodorus Henricus Johannes, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
EBERGEN, Adriaan, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
KRANENBARG, Ronald, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
JANSSEN, Cornelis Joannes, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
ALBERS, Bastiaan Martinus Cornelis, 7131 PG Lichtenvoorde, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A22C 11/00 → (51) *B65G 47/84*

A22C 11/02 → (51) *A22C 17/10*

(51) *A22C 17/10* (11) **4 115 739 B1**
A22C 11/02
(52) **A22C 17/10;** A22C 11/0245
(25) En (26) En
(21) 21184034.3 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG WURSTFÖRMIGER PRODUKTE MIT EINER SCHLAUCHFÖRMIGEN HÜLLE, DIE MIT MINDESTENS EINEM AUFDRUCK VERSEHEN IST, UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM FOR MANUFACTURING SAUSAGE-SHAPED PRODUCTS HAVING A TUBULAR CASING PROVIDED WITH AT LEAST ONE IMPRINT AND A METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE PRODUITS EN FORME DE SAUCISSES DOTÉ D'UN BOÎTIER TUBULAIRE AVEC AU MOINS UNE EMPREINTE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Poly-clip System GmbH & Co. KG, Niedeckerstraße 1, 65795 Hattersheim, DE
(72) ARNDT, Björn, 68723 Oftersheim, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A23C 11/10 → (51) *A23L 15/00*

(51) *A23C 20/00* (11) **3 570 677 B1**
(52) **A23C 20/00;** A23C 2250/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 18701696.9 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) EP 2018/051183 18.01.2018
(87) WO 2018/134293 2018/30 26.07.2018
(30) 18.01.2017 FR 1750364
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KÄSEPRODUKTS UND KÄSEPRODUKT MIT REDUZIERTEM FETTGEHALT*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A CHEESE PRODUCT AND CHEESE PRODUCT WITH REDUCED FAT CONTENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT FROMAGER ET PRODUIT FROMAGER ALLÉGÉ EN MATIÈRES GRASSES*
(73) BEL, 2 Allée de Longchamp, 92150 Suresnes, FR
(72) FAVRE, Jean, 72120 Rahay, FR
LEMOINE, Claude, 41100 Vendome, FR
LE DREFF, Christian, 41100 Roce, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A23D 7/005 → (51) *A23L 27/00*

A23D 7/01 → (51) *A23D 9/013*

A23D 7/01 → (51) *A23L 27/00*

A23D 7/04 → (51) *A23L 27/00*

(51) *A23D 9/00* (11) **3 962 281 B1**
A23G 1/38 *A23G 1/30*
(52) **A23D 9/00;** A23G 1/305; A23G 1/38
(25) En (26) En
(21) 20732731.3 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/062184 01.05.2020
(87) WO 2020/225144 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 SE 1950526
(54) • *KAKAOBUTTERTOLERANTE FETTZUSAMMENSETZUNG*

- *A COCOA BUTTER TOLERANT FAT COMPOSITION*
- *COMPOSITION DE GRAISSE RÉSISTANT AU BEURRE DE CACAO*

(73) AAK AB (publ), Skrivaregatan 9, 215 32 Malmö, SE
(72) JUUL, Bjarne, 8270 Højbjerg, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***A23D 9/013*** (11) **3 454 663 B1**
A23D 7/01
(52) **A23D 9/013; A23D 7/011; A23D 7/013**
(25) En (26) En
(21) 16727830.8 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) HR 2016/000016 12.05.2016
(87) WO 2017/194980 2017/46 16.11.2017
(54)
- *NIEDERMOLEKULARE ORGANISCHE GELATOREN VON PFLANZENÖL*
- *LOW MOLECULAR WEIGHT ORGANIC GELATORS OF VEGETABLE OIL*
- *GÉLIFIANTS ORGANIQUES D'HUILE VÉGÉTALE DE FAIBLE POIDS MOLÉCULAIRE*

(73) Rudjer Boskovic Institute, Bijenicka Cesta 54, 10000 Zagreb, HR
(72) SIJAKOVIC VUJICIC, Natasa, 10360 Sesvete, HR
(74) Vukmir, Mladen, Vukmir and Associates Gramaca 2L, 10000 Zagreb, HR

A23F 5/00 → (51) ***A23L 15/00***

---

(51) ***A23G 1/00*** (11) **3 909 432 B1**
A23G 1/21 ***A23G 3/34***
A23G 3/02
(52) **A23G 1/0076; A23G 1/21; A23G 3/0029; A23G 3/0263**
(25) De (26) De
(21) 20174697.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54)
- *KALTSTEMPELVORRICHTUNG*
- *COLD STAMPING DEVICE*
- *DISPOSITIF TAMPON À FROID*

(73) Bühler GmbH, Gewerbeparkstrasse 44, 51580 Reichshof, DE
(72) Vonlanthen, Richard, 8409 Winterthur, CH
Pack, Tanja, 51674 Wiehl, DE
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A23G 1/21 → (51) ***A23G 1/00***

A23G 1/30 → (51) ***A23D 9/00***

A23G 1/38 → (51) ***A23D 9/00***

A23G 3/02 → (51) ***A23G 1/00***

A23G 3/34 → (51) ***A23G 1/00***

---

(51) ***A23G 9/12*** (11) **4 223 133 B1**
A23G 9/28
(52) **A23G 9/12**
(25) De (26) De
(21) 23152279.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102268
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FLIESSFÄHIGEN PRODUKTES*
- *DEVICE FOR PRODUCING A FLUID PRODUCT*
- *DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT FLUIDE*

(73) Kälte-Rudi GmbH & Co. KG, Dieselstraße 5-7, 75210 Keltern, DE
(72) Rischewski, Marc, 75210 Keltern, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

---

(51) ***A23G 9/12*** (11) **4 223 134 B1**
(52) **A23G 9/12**
(25) De (26) De
(21) 23152617.9 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 01.02.2022 DE 102022102270
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FLIESSFÄHIGEN PRODUKTES*
- *DEVICE FOR PRODUCING A FLUID PRODUCT*
- *DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT FLUIDE*

(73) Kälte-Rudi GmbH & Co. KG, Dieselstraße 5-7, 75210 Keltern, DE
(72) Rischewski, Marc, 75210 Keltern, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

A23G 9/28 → (51) ***A23G 9/12***

A23J 1/00 → (51) ***A23L 15/00***

A23J 1/00 → (51) ***C12P 21/00***

A23J 1/08 → (51) ***A23L 15/00***

A23J 1/18 → (51) ***A23L 15/00***

A23J 3/04 → (51) ***A23L 15/00***

A23J 3/20 → (51) ***A23L 15/00***

A23J 3/20 → (51) ***C12P 21/00***

A23J 3/22 → (51) ***A23L 15/00***

A23K 10/12 → (51) ***C12P 21/00***

A23K 10/18 → (51) ***C12N 1/20***

A23K 20/10 → (51) ***A61K 31/185***

---

(51) ***A23K 20/142*** (11) **4 025 046 B1**
A23K 50/80
(52) **A23K 20/142; A23K 50/80**
(25) En (26) En
(21) 20768661.9 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) GB 2020/052098 02.09.2020
(87) WO 2021/044138 2021/10 11.03.2021
(30) 02.09.2019 GB 201912599
(54)
- *VERFAHREN ZUM EINFANGEN VON KRUSTENTIEREN*
- *METHODS OF TRAPPING CRUSTACEANS*
- *PROCÉDÉS DE PIÉGEAGE DE CRUSTACÉS*

(73) The University of Hull, Cottingham Road, Yorkshire Hull Humberside HU6 7RX, GB
(72) HARDEGE, Jorg, Hull Cottingham Road Hull Humberside HU6 7RX, GB
FLETCHER, Nichola, Hull Cottingham Road Hull Humberside HU6 7RX, GB
TERSCHAK, John, Hull Cottingham Road Hull Humberside HU6 7RX, GB
BURNETT, Jonathan, William, Hull Cottingham Road Hull Humberside HU6 7RX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A23K 50/10 → (51) ***C12N 1/20***

A23K 50/10 → (51) ***C12P 21/00***

A23K 50/30 → (51) ***C12P 21/00***

A23K 50/40 → (51) ***A61K 31/185***

A23K 50/40 → (51) ***C12P 21/00***

A23K 50/60 → (51) ***C12N 1/20***

A23K 50/75 → (51) ***C12P 21/00***

A23K 50/80 → (51) ***A23K 20/142***

A23K 50/80 → (51) ***C12P 21/00***

A23L 2/58 → (51) ***A23L 33/105***

A23L 2/66 → (51) ***A23L 15/00***

A23L 3/005 → (51) ***A23L 23/00***

A23L 3/3454 → (51) ***A23L 23/00***

A23L 3/3508 → (51) ***B05B 5/16***

A23L 3/358 → (51) ***B05B 5/16***

A23L 5/10 → (51) ***A23L 23/00***

A23L 5/46 → (51) ***A23L 33/105***

A23L 7/10 → (51) ***A61K 38/17***

---

(51) ***A23L 7/157*** (11) **3 578 058 B1**
A23L 35/00 ***A23L 13/00***
A23L 29/212 ***A23L 29/225***
A23P 20/10
(52) **A23L 29/212; A23L 7/157; A23L 13/03; A23L 29/225; A23P 20/10;** A23P 20/12
(25) Ja (26) En
(21) 18747425.9 (22) 05.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/003715 05.02.2018
(87) WO 2018/143447 2018/32 09.08.2018
(30) 06.02.2017 JP 2017019214
(54)
- *BROTKRUMENGEMISCH*
- *BREADCRUMB MIX*
- *MÉLANGE DE CHAPELURE*

(73) Nisshin Seifun Welna Inc., 25, Kanda-Nishiki-cho 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8441, JP
(72) YAMAZAKI, Shuhei, Tokyo 103-8544, JP
OMURA, Masato, Tokyo 103-8544, JP
SAKAKIBARA, Michihiro, Tokyo 103-8544, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

A23L 11/10 → (51) ***A61K 31/385***

A23L 11/70 → (51) ***A23L 15/00***

A23L 13/00 → (51) *A23L 7/157*

A23L 13/30 → (51) *A23L 23/00*

A23L 13/70 → (51) *A23L 23/00*

A23L 13/72 → (51) *A23L 23/00*

(51) *A23L 15/00* *C07K 14/77* *A23J 1/18* *A23J 3/20* *A21D 2/26* *A23L 27/60* *A21D 2/18* *A21D 13/50* *A23F 5/00* *A23J 3/22* *A23L 11/70*
(11) **4 017 287 B1** *C12N 15/81* *A23J 1/08* *A23J 3/04* *A21D 13/80* *C12N 1/16* *A21D 13/44* *A23C 11/10* *A23J 1/00* *A23L 2/66*
(52) **C12N 15/815; A21D 2/18; A21D 2/185; A21D 2/186; A21D 2/264; A21D 2/267; A21D 13/44; A21D 13/50; A23C 11/103; A23F 5/00; A23J 1/008; A23J 1/08; A23J 1/18; A23J 3/04; A23J 3/20; A23J 3/227; A23L 2/66; A23L 11/70; A23L 15/35; A23L 27/60; C07K 14/77**
(25) En (26) En
(21) 20855636.5 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/047076 19.08.2020
(87) WO 2021/034980 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 US 201962888674 P
(54) • *NICHTTIERISCHE PROTEINQUELLEN MIT FUNKTIONELLEN EIGENSCHAFTEN*
• *NON-ANIMAL BASED PROTEIN SOURCES WITH FUNCTIONAL PROPERTIES*
• *SOURCES DE PROTÉINES D'ORIGINE NON ANIMALE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS FONCTIONNELLES*
(73) Clara Foods Co., 2001 Junipero Serra Blvd. 9th Floor, Daly City, CA 94014, US
(72) MAHADEVAN, Kritika, San Francisco, California 94080, US
AYOUGHI, Farnoosh, San Francisco, California 94080, US
JOSHI, Isha, San Francisco, California 94080, US
KREPS, Joel Andrew, San Francisco, California 94080, US
KSHIRSAGAR, Harshal, San Francisco, California 94080, US
IVEY, Frank Douglas, San Francisco, California 94080, US
ZHONG, Weixi, San Francisco, California 94080, US
LIN, Eric, San Francisco, California 94080, US
CHAPEAUX, Alexandre, San Francisco, California 94080, US
GOVIND, Sridharan, San Francisco, California 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A23L 19/20 → (51) *C12N 1/20*

(51) *A23L 23/00* *A23L 27/10* *A23L 13/72* *A23L 3/005* *A23L 13/30*
(11) **3 566 589 B1** *A23L 13/70* *A23L 5/10* *A23L 3/3454* *A23L 27/26*
(52) **A23L 13/72; A23L 3/005; A23L 3/3454; A23L 5/10; A23L 13/30; A23L 23/00; A23L 27/10; A23L 27/26**
(25) Ko (26) En
(21) 18736605.9 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) KR 2018/000445 09.01.2018
(87) WO 2018/128531 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 KR 20170002788
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLEISCHBRÜHEZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING MEAT BROTH COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE BOUILLON DE VIANDE*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, CJ Cheiljedang Center 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) CHO, Won Il, Seoul 08018, KR
KIM, Moo Nyun, Seoul 04998, KR
YOON, Sang Eun, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28408, KR
YOON, In Duck, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14333, KR
LEE, Nam Ju, Seoul 06592, KR
KANG, Dae Ik, Goyang-si Gyeonggi-do 10387, KR
KIM, Tae Hyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16325, KR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A23L 27/00* *A23D 7/005* *A23D 7/04*
(11) **3 649 875 B1** *A23D 7/01* *A23L 27/10*
(52) **A23D 7/011; A23D 7/0053; A23D 7/04; A23L 27/10; A23L 27/105; A23L 27/14; A23L 27/18; A23L 27/2028; A23L 27/25; A23L 27/88; A23L 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 18827796.6 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/024951 29.06.2018
(87) WO 2019/009217 2019/02 10.01.2019
(30) 04.07.2017 JP 2017131267
(54) • *EMULGIERTES FLÜSSIGES WÜRZMITTEL MIT BESTANDTEILEN*
• *EMULSIFIED LIQUID SEASONING CONTAINING INGREDIENT MATERIAL*
• *ASSAISONNEMENT LIQUIDE ÉMULSIFIÉ CONTENANT UN MATÉRIAU D'INGRÉDIENT*
(73) Mizkan Holdings Co., Ltd., 6 Nakamura-cho 2-chome, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
Mizkan Co., Ltd., 6 Nakamura-cho 2-chome, Handa-shi, Aichi 475-8585, JP
(72) MIZUNO Tatsuya, Handa-shi Aichi 475-8585, JP
YOSHIMOTO Konomi, Handa-shi Aichi 475-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23L 27/10 → (51) *A23L 23/00*

A23L 27/10 → (51) *A23L 27/00*

A23L 27/26 → (51) *A23L 23/00*

A23L 27/60 → (51) *A23L 15/00*

A23L 29/00 → (51) *C12N 1/20*

A23L 29/10 → (51) *A23L 33/105*

A23L 29/212 → (51) *A23L 7/157*

A23L 29/225 → (51) *A23L 7/157*

A23L 29/30 → (51) *A23L 33/105*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/197*

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/385*

A23L 33/10 → (51) *C12N 15/00*

(51) *A23L 33/105* *A23L 2/58* *A23L 29/10* *A23L 5/46*
(11) **3 570 689 B1** *C09B 61/00* *A23L 29/30*
(52) **A23L 33/105; A23L 2/58; A23L 5/46; A23L 29/10; A23L 29/37; C09B 61/00;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 18700916.2 (22) 22.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) EP 2018/051408 22.01.2018
(87) WO 2018/134390 2018/30 26.07.2018
(30) 20.01.2017 EP 17000113
(54) • *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT PHYCOCYANIN*
• *LIQUID COMPOSITION COMPRISING PHYCOCYANIN*
• *COMPOSITION LIQUIDE COMPRENANT DE LA PHYCOCYANINE*
(73) ADM WILD Europe GmbH & Co. KG, Rudolf-Wild-Straße 107-115, 69214 Eppelheim, DE
(72) PUTTIN, Ramona, 15345 Eggersdorf, DE
HEYDE, Annett, 13158 Berlin, DE
CHRISTIANSEN, Christian, 13599 Berlin, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23L 33/105 → (51) *A61K 31/385*

A23L 33/105 → (51) *A61K 38/17*

(51) *A23L 33/115* *A61K 9/107* *A61K 47/14* *A61K 35/60*
(11) **3 664 628 B1** *A61K 31/202* *A61K 47/44* *A61K 45/06*
(52) **A61K 45/06; A23L 33/115; A23L 33/15; A23L 33/155; A23L 33/40; A61K 9/107; A61K 31/202; A61K 31/23; A61K 35/60; A61K 47/14; A61K 47/44**
(25) En (26) En
(21) 18844969.8 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/046206 10.08.2018
(87) WO 2019/032959 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201762543437 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT EMULSIONEN MIT FISCHÖL UND/ODER OMEGA-3-FETTSÄUREN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS RELATING TO EMULSIONS COMPRISING FISH OIL AND/OR OMEGA-3 FATTY ACIDS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS SE RAPPORTANT À DES ÉMULSIONS COMPRENANT DE L'HUILE DE POISSON ET/OU DES ACIDES GRAS OMÉGA-3*
(73) The Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts 02115, US

(72) PUDER, Mark, Medfield Massachusetts 02052, US
GURA, Kathleen, Norfolk Massachusetts 02056, US
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24198450.9 / 4 450 090

A23L 33/135 → (51) *C12N 1/20*

A23L 33/135 → (51) *C12P 21/00*

A23L 33/16 → (51) *A61K 31/197*

A23L 33/175 → (51) *C07K 14/00*

A23L 33/18 → (51) *C07K 14/00*

A23L 33/185 → (51) *A61K 38/17*

A23L 33/195 → (51) *C12P 21/00*

A23L 35/00 → (51) *A23L 7/157*

(51) *A23N 1/02* *B02C 13/13* *C11B 1/04* (11) **4 331 385 B1** *B02C 13/28*
(52) **A23N 1/02; B02C 13/2804; B02C 13/284;** B02C 13/30; C11B 1/04
(25) It (26) En
(21) 23193047.0 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 06.03.2024
(30) 05.09.2022 IT 202200018102
(54) • *VERBESSERTER BRECHER UND BRECHMASCHINE MIT DIESEM BRECHER*
• *IMPROVED CRUSHER AND CRUSHING MACHINE COMPRISING SAID CRUSHER*
• *BROYEUR AMÉLIORÉ ET MACHINE DE BROYAGE COMPRENANT LEDIT BROYEUR*
(73) PIERALISI MAIP SOCIETA' PER AZIONI, Via Don Battistoni 1, 60035 Jesi (AN), IT
(72) PIERPAOLI, Martina, 60019 Senigallia (AN), IT
SERVILI, Maurizio, 06036 Montefalco (PG), IT
GIARDINIERI, Simone, 60035 Jesi (AN), IT
STROPPA, Simone, 60044 Fabriano (AN), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

A23P 10/30 → (51) *B01J 13/14*

A23P 20/10 → (51) *A23L 7/157*

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* (11) **4 072 330 B1** *A24B 15/30*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 20821386.8 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061335 01.12.2020
(87) WO 2021/116822 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201916707583
(54) • *ORALE PRODUKTE MIT VERMINDERTER IRRITATION*
• *ORAL PRODUCTS WITH REDUCED IRRITATION*
• *PRODUITS ORAUX À IRRITATION RÉDUITE*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) BEESON, Dwayne William, London Greater London WC2R 3LA, GB
HOLTON, JR., Darrell Eugene, London Greater London WC2R 3LA, GB
HUTCHENS, Ronald K., London Greater London WC2R 3LA, GB
KELLER, Christopher, London Greater London WC2R 3LA, GB
POOLE, Thomas H., London Greater London WC2R 3LA, GB
SEBASTIAN, Andries Don, London Greater London WC2R 3LA, GB
ST. CHARLES, Frank Kelley, London Greater London WC2R 3LA, GB
GERARDI, Anthony Richard, Winston-Salem, North Carolina 27104, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* (11) **4 072 332 B1** *A24B 15/30*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 20824343.6 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061416 03.12.2020
(87) WO 2021/116841 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201916707351
(54) • *FEUCHTE ORALE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MOIST ORAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ORALES HUMIDES*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) BEESON, Dwayne William, London, Greater London WC2R 3LA, GB
GESSESSE, Andinet Amare, Jr., London, Greater London WC2R 3LA, GB
HUNT, Philip Richard, London, Greater London WC2R 3LA, GB
HUTCHENS, Ronald K., London, Greater London WC2R 3LA, GB
KELLER, Christopher, London, Greater London WC2R 3LA, GB
POOLE, Thomas H., London, Greater London WC2R 3LA, GB
ST. CHARLES, Frank Kelley, London, Greater London WC2R 3LA, GB
HOLTON, Darrell Eugene, Jr., Clemmons, North Carolina 27012, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* *A24B 15/30* (11) **4 072 345 B1** *A24B 15/28*
(52) **A24B 15/303; A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/281; A24B 15/30; A24B 15/301; A24B 15/308;** A24B 15/32
(25) En (26) En
(21) 20845436.3 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061657 08.12.2020
(87) WO 2021/116916 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945494 P
(54) • *ORALES PRODUKT MIT MEHREREN AROMEN MIT VERSCHIEDENEN FREISETZUNGSPROFILEN*
• *ORAL PRODUCT WITH MULTIPLE FLAVORS HAVING DIFFERENT RELEASE PROFILES*
• *PRODUIT ORAL AVEC DE MULTIPLES ARÔMES AYANT DIFFÉRENTS PROFILS DE LIBÉRATION*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) BEESON, Dwayne William, London, Greater London WC2R 3LA, GB
BUNCH, John E., London, Greater London WC2R 3LA, GB
HOLTON, Darrell Eugene, Jr., London, Greater London WC2R 3LA, GB
HUTCHENS, Ronald K., London, Greater London WC2R 3LA, GB
RIGGINS, Allen, London, Greater London WC2R 3LA, GB
STOKES, Cynthia, London, Greater London WC2R 3LA, GB
GRIMES, Chris J., High Point, North Carolina 27262, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 13/00 → (51) *A01H 5/12*

(51) *A24B 15/10* *A24B 15/30* (11) **4 110 090 B1**
(52) **A24B 15/10; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 21709119.8 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/051528 23.02.2021
(87) WO 2021/171185 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202016798638
(54) • *TABAKMATERIAL MIT KÜGELCHEN UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BEADED TOBACCO MATERIAL AND RELATED METHOD OF MANUFACTURE*
• *MATÉRIAU DE TABAC SOUS FORME DE BILLES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) MCCLANAHAN, David Neil, Winston-Salem, North Carolina 27106, US
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/16 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/28 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 → (51) *A24B 15/10*

A24C 5/01 → (51) *A24C 5/32*

(51) *A24C 5/32* *A24C 5/34* *A24C 5/01* (11) **4 178 376 B1** *A24C 5/345* *A24F 40/465*
(52) **A24C 5/3412; A24C 5/01; A24C 5/322;** A24C 5/345; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 21742869.7 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) GB 2021/051674 01.07.2021
(87) WO 2022/008879 2022/02 13.01.2022

(30) 09.07.2020 GB 202010555
(54) • *AUSRICHTEN EINES TABAKPRODUKTS*
• *ORIENTATING A TOBACCO PRODUCT*
• *ORIENTATION D'UN PRODUIT DE TABAC*
(73) MPRD Limited, Rockingham Drive Linford Wood East, Milton Keynes, Buckinghamshire MK14 6LY, GB
(72) VINCENT, James, Milton Keynes Buckinghamshire MK14 6LY, GB
RAMEZANI, Ali, Milton Keynes Buckinghamshire MK14 6LY, GB
CUPPINI, Michele, Milton Keynes Buckinghamshire MK14 6LY, GB
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

A24C 5/34 → (51) *A24C 5/32*

A24C 5/345 → (51) *A24C 5/32*

---

(51) *A24D 1/00* (11) **4 309 517 B1**
A24D 1/20 *B01J 13/02*
(52) **A24D 1/20; A24D 1/002; B01J 13/02**
(25) En (26) En
(21) 23158738.7 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 14.07.2022 KR 20220086903
(54) • *ELEKTRISCH BEHEIZTER RAUCHARTIKEL*
• *ELECTRICALLY HEATED SMOKING ARTICLE*
• *ARTICLE À FUMER CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(73) Em-tech. Co., Ltd., (Seongju-dong) 40 Changwondaero 1144 beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51539, KR
(72) CHOE, Hwan Ock, 51231 Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
JANG, Ji Hye, 47539 Busan, KR
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

A24D 1/00 → (51) *A24F 47/00*

---

(51) *A24D 1/20* (11) **3 873 253 B1**
A24D 3/17
(52) **A24D 1/20; A24D 3/17**
(25) En (26) En
(21) 19797607.9 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079144 25.10.2019
(87) WO 2020/089054 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 GB 201817558
(54) • *RAUCHERSATZARTIKEL*
• *SMOKING SUBSTITUTE CONSUMABLE*
• *ARTICLE DE SUBSTITUTION DU TABAC*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Christopher, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A24D 1/20 → (51) *A24D 1/00*

A24D 1/20 → (51) *A24F 47/00*

A24D 3/17 → (51) *A24D 1/20*

---

(51) *A24F 40/10* (11) **3 927 196 B1**
A24F 40/70 *A61M 15/06*
B23K 1/06 *B23K 20/10*
H05B 3/04 *H05B 3/44*
A24F 40/42 *A24F 40/44*
A24F 40/46
(52) **A24F 40/10; A24F 40/70; A61M 11/042; A61M 15/06; B23K 1/06; B23K 20/10; H05B 3/04; H05B 3/44;** A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/46; A61M 2016/0015; A61M 2205/0211; A61M 2205/3331; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) De (26) De
(21) 20705931.2 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/053879 14.02.2020
(87) WO 2020/169467 2020/35 27.08.2020
(30) 18.02.2019 DE 102019103987
(54) • *VERDAMPFERVORRICHTUNG FÜR EINEN INHALATOR, VERBRAUCHSEINHEIT, INHALATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *EVAPORATOR DEVICE FOR AN INHALER, CONSUMPTION UNIT, INHALER, AND PRODUCTION METHOD*
• *DISPOSITIF VAPORISATEUR POUR INHALATEUR, UNITÉ DE CONSOMMATION, INHALATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) CORNILS, Lasse, 22605 Hamburg, DE
ROMMING, Niklas, 22085 Hamburg, DE
JAKLIN, Jan, 70736 Fellbach, DE
NIEBUHR, Gunnar, 21149 Hamburg, DE
ULLNER, Tim, 21039 Hamburg, DE
MÜLLER, Thomas, 20259 Hamburg, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

---

(51) *A24F 40/30* (11) **3 998 884 B1**
A24F 40/50 *A24F 40/60*
A24F 40/10 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/60; A24F 40/30; A24F 40/50;** A24F 40/10; A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21834699.7 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) KR 2021/010397 06.08.2021
(87) WO 2022/065677 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 KR 20200123327
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) Park, Ju Eon, Seoul 07630, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *A24F 40/30* (11) **4 052 595 B1**
A24F 40/60 *A24F 40/10*
A24F 40/485
(52) **A24F 40/30; A24F 40/60;** A24F 40/10; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 21000288.7 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 01.03.2021 CN 202110225433
01.03.2021 CN 202120439858 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) Liu, Tuanfang, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

---

(51) *A24F 40/42* (11) **4 056 056 B1**
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 21000289.5 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 11.03.2021 CN 202110267434
11.03.2021 CN 202120519954 U
(54) • *ZERSTÄUBER UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE DAMIT*
• *ATOMIZER AND ELECTRONIC CIGARETTE COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(72) LIU, Tuanfang, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) *A24F 40/46* (11) **4 076 059 B1**
A24F 40/44 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/44;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20830231.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087302 18.12.2020
(87) WO 2021/123367 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 EP 19218306
(54) • *HEIZVORRICHTUNG*
• *HEATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) ADAIR, Kyle, Lisburn County Antrim Antrim BT28 2UW, GB
ROGAN, Andrew Robert John, Forres Moray IV36 2ZH, GB
WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A24F 40/46 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/46 → (51) *F24H 9/1818*

A24F 40/465 → (51) *A24C 5/32*

A24F 40/465 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/30*

---

(51) *A24F 40/53* (11) **4 258 920 B1**
A24F 40/65 *G08B 25/00*
G08B 13/14 *A24F 47/00*

A61M 15/06 *G08B 25/10*
(52) **G08B 13/1427; A24F 40/53; A24F 40/65;** A61M 15/06; A61M 2205/18; A61M 2205/276; A61M 2205/3317; A61M 2205/3553; G08B 25/00; G08B 25/10
(25) En (26) En
(21) 21839110.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085607 14.12.2021
(87) WO 2022/128990 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 EP 20213885
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM GEOLOKATIONSCHIP UND ZUGEHÖRIGE AEROSOLERZEUGUNGSANORDNUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE COMPRISING A GEOLOCATION CHIP AND ASSOCIATED AEROSOL GENERATION ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE PUCE DE GÉOLOCALISATION ET ENSEMBLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) YAMAGUCHI, Akira, 1207 GENEVE, CH
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A24F 40/60 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/65 → (51) *A24F 40/53*

A24F 40/70 → (51) *A24F 40/10*

(51) *A24F 47/00* *A61M 15/06* *A24D 1/00* *A24F 40/46* (11) **3 868 231 B1** *A61M 11/04* *A24D 1/20*
(52) **A24D 1/002; A24D 1/20; A24F 40/46; A61M 11/042; A61M 15/06;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21162875.5 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 26.07.2016 GB 201612945
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON AEROSOL*
• *METHOD OF GENERATING AEROSOL*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BALLESTEROS GOMEZ, Pablo Javier, London, WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17748698.2 / 3 490 395

(51) *A24F 47/00* *A24F 40/465* (11) **3 967 167 B1**
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/46
(25) Zh (26) En
(21) 20885998.3 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/123680 26.10.2020
(87) WO 2021/088673 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 CN 201911068843
(54) • *RAUCHVORRICHTUNG*
• *SMOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF À FUMER*
(73) China Tobacco Hubei Industrial Corporation Limited, No.1355 Jinshan Ave., Dongxihu District Wuhan Hubei 430040, CN
(72) LIU, Huachen, Wuhan, Hubei 430040, CN
LI, Dan, Wuhan, Hubei 430040, CN
CHEN, Yikun, Wuhan, Hubei 430040, CN
HUANG, Ting, District Hubei 430040, CN
LIU, Lei, Wuhan, Hubei 430040, CN
(74) Sarpi, Maurizio, et al, Studio Ferrario S.r.l. Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

A24F 47/00 → (51) *A24F 40/53*

A41D 13/01 → (51) *D02G 3/44*

(51) *A41D 13/015* *A41D 13/06* *A41D 13/05* (11) **4 018 861 B1** *A41D 13/08*
(52) **A41D 13/0153; A41D 13/0156; A41D 13/0556; A41D 13/065; A41D 13/08;** A41D 2600/102
(25) It (26) En
(21) 21216626.8 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 IT 202000032246
(54) • *GLEITELEMENT*
• *SLIDING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE GLISSEMENT*
(73) Dainese S.p.A., Via Louvigny, 35, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(72) ZORZIN, Giovanni, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(74) Manfrin, Marta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21 sc. B, 37121 Verona (VR), IT

A41D 13/04 → (51) *A41D 13/12*

A41D 13/05 → (51) *A41D 13/015*

A41D 13/06 → (51) *A41D 13/015*

(51) *A41D 13/08* *A61F 13/10* (11) **3 821 737 B1**
(52) **A41D 13/087; A61F 13/10**
(25) Ja (26) En
(21) 19860823.4 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2019/036028 13.09.2019
(87) WO 2020/054832 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 JP 2018171890
(54) • *TRÄGER*
• *SUPPORTER*
• *ÉLÉMENT DE SOUTIEN*
(73) KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) IIDA, Takuji, Nara 639-2200, JP
NAGATA, Itsuo, Nara 639-2200, JP
HOSOE, Yukihiro, Tokyo 150-0001, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A41D 13/08 → (51) *A41D 13/015*

(51) *A41D 13/12* *A41D 13/04* (11) **3 928 649 B1**
(52) **A41D 13/1245; A41D 13/1209; A41D 13/129;** A41D 13/04; A41D 2300/33
(25) Fi (26) En
(21) 21181070.0 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 24.06.2020 FI 20204099 U
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK*
• *GARMENT*
• *VÊTEMENT*
(73) Tella Oy, Teräskatu 1, 61300 Kurikka, FI
(72) Lönnroth, Liina-Maaria, 61300 Kurikka, FI
Mäkitalo, Esa, 61800 Kauhajoki, FI
Säntti, Tuija, 64700 Teuva, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *A41D 27/10* *A41D 27/18* *A41D 13/00* (11) **3 960 015 B1** *A41F 9/00*
(52) **A41D 27/10; A41D 27/18; A41F 9/00;** A41D 13/0015; A41D 2400/24; A41D 2400/82
(25) En (26) En
(21) 21202044.0 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 10.03.2016 US 201662306319 P
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK MIT EINEM SUBSTRATMATERIAL UND EINEM FLOCKUNGSMATERIAL*
• *ARTICLE OF CLOTHING INCLUDING A SUBSTRATE MATERIAL AND A FLOCKING MATERIAL*
• *ARTICLE D'HABILLEMENT COMPRENANT UN MATÉRIAU DE SUBSTRAT ET UN MATÉRIAU DE FLOCAGE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) MOORE, Bruce Y., Costa Mesa, California, 92627, US
TURNER, David, Costa Mesa, California, 92627, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 17711988.0 / 3 426 082

A41D 27/18 → (51) *A41D 27/10*

A41F 9/00 → (51) *A41D 27/10*

A41H 3/00 → (51) *G06T 3/00*

(51) *A42B 3/22* (11) **3 704 984 B1**
(52) **A42B 3/222; A42B 3/223**
(25) Es (26) En
(21) 18876702.4 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) ES 2018/070719 07.11.2018
(87) WO 2019/092297 2019/20 16.05.2019
(30) 08.11.2017 ES 201731307
(54) • *SCHUTZHELM FÜR MOTORRADFAHRER*
• *PROTECTIVE HELMET FOR MOTORCYCLISTS*
• *CASQUE DE PROTECTION POUR MOTOCYCLISTES*
(73) Manufacturas Tomás, S.A., C/Budapest 19-29, Pol. Ind. Cabezo Beaza, 30553 La Palma-Cartagena Murcia, ES
(72) MURCIA GARCIA, Alberto Manuel, 30353 Cartagena (Murcia), ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

A43B 1/14 → (51) *A43B 13/16*

(51) *A43B 3/00* *A43B 13/14* *A43C 11/16* *B65H 69/00* (11) **4 205 587 B1** *A43C 1/00* *B65H 59/00*
(52) **A43C 11/165; A43B 13/14; B65H 59/00; B65H 69/00;** A43B 3/34
(25) En (26) En
(21) 23158611.6 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 15.03.2016 US 201662308648 P
(54) • *MODULARE SPULE FÜR AUTOMATISIERTE SCHUHWERKPLATTFORM*
• *MODULAR SPOOL FOR AUTOMATED FOOTWEAR PLATFORM*
• *BOBINE MODULAIRE POUR PLATEFORME DE CHAUSSURE AUTOMATISÉE*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) SCHNEIDER, Summer L., Beaverton, 97005-6453, US
CHANG, Narissa, Beaverton, 97005-6453, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 21190426.3 / 3 925 476
17767356.3 / 3 429 407

(51) *A43B 3/00* *A43B 13/18* (11) **4 233 619 B1** *A43B 13/20*
(52) **A43B 13/203; A43B 3/34; A43B 3/38; A43B 13/188**
(25) En (26) En
(21) 23180198.6 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 31.05.2018 US 201862678662 P
(54) • *VERSTELLBARE FUSSSTÜTZENSYSTEME MIT FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTEN BLASENKAMMERN*
• *ADJUSTABLE FOOT SUPPORT SYSTEMS INCLUDING FLUID-FILLED BLADDER CHAMBERS*
• *SYSTÈMES DE SOUTIEN DE PIED RÉGLABLES COMPRENANT DES CHAMBRES À VESSIE REMPLIES DE FLUIDE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) WEAST, Aaron B., Beaverton, 97005, US
HOPKINS, Timothy P., Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19731071.7 / 3 801 101

A43B 3/00 → (51) *A43B 13/20*

A43B 3/16 → (51) *A47B 5/00*

A43B 3/24 → (51) *A61F 5/14*

(51) *A43B 3/34* *A43C 11/16* (11) **4 104 701 B1** *A43C 5/00*
(52) **A43B 3/34; A43C 5/00; A43C 11/16; A43C 11/165**
(25) En (26) En
(21) 22189649.1 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 26.10.2016 US 201662413142 P
18.11.2016 US 201662424294 P
(54) • *SCHNÜRARCHITEKTUR FÜR AUTOMATISIERTE FUSSBEKLEIDUNGSPLATTFORM*
• *LACING ARCHITECTURE FOR AUTOMATED FOOTWEAR PLATFORM*
• *ARCHITECTURE DE LAÇAGE DE PLATEFORME DE CHAUSSURE AUTOMATISÉE*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) SCHNEIDER, Summer L, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
CHANG, Narissa, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
JOHNSON, Daniel A, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
SAVAGE, Peter R, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
BERRIAN, Travis, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
HO, Fanny Yung, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
AVAR, Eric P, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
KILGORE, Elizabeth A, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
BRUCE, Katelyn, Beaverton, Oregon, 97005-6453, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 24209990.1
(62) 17863859.9 / 3 531 857

A43B 5/18 → (51) *A47B 5/00*

A43B 7/14 → (51) *A61F 5/14*

A43B 7/22 → (51) *A61F 5/14*

A43B 13/02 → (51) *A43B 13/10*

A43B 13/04 → (51) *B29C 35/08*

(51) *A43B 13/10* *A43B 13/02* *A43B 13/16* (11) **4 066 671 B1** *A43B 13/14* *A43B 13/42*
(52) **A43B 13/10; A43B 13/026; A43B 13/141; A43B 13/16; A43B 13/42**
(25) De (26) De
(21) 21166624.3 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *QUERVERSTEIFTE SOHLE FÜR EINEN SCHUH*
• *CROSS-BRACED SOLE FOR A SHOE*
• *SEMELLE RENFORCÉE TRANSVERSALEMENT POUR UNE CHAUSSURE*
(73) Bär GmbH, Pleidelsheimer Strasse 15, 74321 Bietigheim - Bissingen, DE
(72) BÄR, Christof, 74321 Bietigheim- Bissingen, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *A43B 13/12* *A43B 13/18* *A43B 13/22* (11) **4 061 173 B1** *A43B 13/20*
(52) **A43B 13/20; A43B 13/122; A43B 13/125; A43B 13/184; A43B 13/223**
(25) En (26) En
(21) 20824806.2 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/061180 19.11.2020
(87) WO 2021/102081 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 US 201962937419 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR UN ARTICLE DE CHAUSSURES*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) PAGE, Christopher J., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/12 → (51) *A43B 13/16*

A43B 13/14 → (51) *A43B 13/10*

A43B 13/14 → (51) *A43B 13/20*

A43B 13/14 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/14 → (51) *A61F 5/14*

(51) *A43B 13/16* *A43B 13/18* *A43B 1/14* (11) **4 084 647 B1** *A43B 13/12* *B29D 35/14*
(52) **A43B 13/16; A43B 13/125; A43B 13/127; A43B 13/188; B29D 35/142**
(25) En (26) En
(21) 20845504.8 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067150 28.12.2020
(87) WO 2021/138255 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 US 202062956976 P
24.12.2020 US 202017133823
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHARTIKEL*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) THOMPSON, Dolores S., Beaverton, Oregon 97005, US
TROUFANOV, Nikita A., Beaverton, Oregon 97005, US
CHEN, Yuchung K., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/16 → (51) *A43B 13/10*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/16*

A43B 13/18 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/18 → (51) *B29C 35/08*

(51) *A43B 13/20* *A43B 13/14* *A43B 13/42* (11) **3 801 109 B1** *A43B 3/00*
(52) **A43B 13/20; A43B 3/0052; A43B 13/14; A43B 13/42**
(25) En (26) En
(21) 19730609.5 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/033465 22.05.2019
(87) WO 2019/231784 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 US 201862678251 P
(54) • *SCHUHSOHLENSTRUKTUR MIT BLASE*
• *FOOTWEAR SOLE STRUCTURE WITH BLADDER*
• *STRUCTURE DE SEMELLE DE CHAUSSURE À VESSIE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) MEEKER, Jason R., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A43B 13/20* (11) **3 801 111 B1**
(52) **A43B 13/20**
(25) En (26) En
(21) 19737278.2 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034502 30.05.2019
(87) WO 2019/232118 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201862678504 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTER POLSTERUNGSFORMKÖRPER MIT NAHTLOSEN SEITENWÄNDEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLUID-FILLED CUSHIONING ARTICLE WITH SEAMLESS SIDE WALLS AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *ARTICLE D'AMORTISSEMENT REMPLI DE FLUIDE AVEC PAROIS LATÉRALES SANS SOUDURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) FORSTROM, Stuart, C., Beaverton, OR 97005, US
FORLAND, David, M., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/20 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/20 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/22 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/38 → (51) *A61F 5/14*

A43B 13/42 → (51) *A43B 13/10*

A43B 13/42 → (51) *A43B 13/20*

A43B 17/14 → (51) *A61F 5/14*

A43C 1/00 → (51) *A43B 3/00*

A43C 5/00 → (51) *A43B 3/34*

A43C 11/16 → (51) *A43B 3/00*

A43C 11/16 → (51) *A43B 3/34*

(51) *A44B 17/00* (11) **4 108 124 B1**
E05C 19/06 *E05B 47/00*
A45C 13/10 *E05B 65/52*
(52) **A44B 17/0023; E05B 47/0038; E05B 65/52; E05B 65/5215; E05B 65/5261; E05C 19/06;** A44D 2203/00; A45C 13/1069; A45C 13/1084
(25) De (26) De
(21) 22177053.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 DE 102021206640
(54) • *MAGNETISCHE VERSCHLUSSVORRICHTUNG MIT EINEM HEMMELEMENT*
• *MAGNETIC CLOSURE DEVICE WITH AN INHIBITION ELEMENT*
• *DISPOSITIF MAGNÉTIQUE DE VERROUILLAGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT D'INHIBITION*
(73) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) HÜWEL, Florian, 30449 Hannover, DE
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
FIEDLER, Joachim, 30519 Hannover, DE
OBERMEIER, Simon, 30177 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A44B 19/30* (11) **4 221 535 B1**
(52) **A44B 19/30; A44B 19/306**
(25) It (26) En
(21) 21794964.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) IB 2021/058881 29.09.2021
(87) WO 2022/070050 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 IT 202000023023
(54) • *SCHIEBER FÜR REISSVERSCHLÜSSE*
• *SLIDER FOR ZIP FASTENERS*
• *CURSEUR POUR FERMETURES À GLISSIÈRE*
(73) Bottonificio B.A.P. S.p.A., Via Gennaro Sora 16/A, 24060 Villongo (BG), IT
(72) PIEVANI, Roberto, 24060 Foresto Sparso (BG), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) *A44C 5/24* (11) **4 233 628 B1**
(52) **A44C 5/246**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22158973.2 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VERSCHLUSS FÜR ARMBAND EINER ARMBANDUHR*
• *CLASP FOR WRISTWATCH*
• *FERMOIR POUR MONTRE-BRACELET*
(73) Oris Holding AG, Ribigasse 1, 4434 Hölstein, CH
(72) GLAUSER, Christian, 2036 Cormondrèche, CH
SIEGRIST, Richard, 4058 Basel, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

(51) *A44C 17/02* (11) **4 294 230 B1**
(52) **A44C 17/02**
(25) El (26) En
(21) 22730598.4 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) GR 2022/000006 15.02.2022
(87) WO 2022/175698 2022/34 25.08.2022
(30) 17.02.2021 GR 20210100103
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHMUCKSTEINEN (KRISTALL IN KRISTALL)*
• *METHOD OF GEM COMPOSITION FOR THE MANUFACTURE OF JEWELLERY (CRYSTAL IN CRYSTAL)*
• *PROCÉDÉ DE COMPOSITION DE GEMME POUR LA FABRICATION DE BIJOUX (CRISTAL DANS CRISTAL)*
(73) Yiagidis, Adamantios, 18 Ermou Str., 10563 Athens, GR
(72) Yiagidis, Adamantios, 10563 Athens, GR

A44C 27/00 → (51) *C22C 5/02*

(51) *A45B 23/00* (11) **3 845 089 B1**
A45B 25/00
(52) **A45B 25/00; F21S 6/002; F21V 33/0056; F21V 33/006;** A45B 23/00; A45B 2200/1018; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21020005.1 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 20.02.2018 US 201862632738 P
(54) • *TRAGBARES ZUBEHÖR*
• *PORTABLE ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE PORTABLE*
(73) Activa Leisure Inc., No. 118 Xianghe West Road Yinzhou, Ningbo, Zhejiang 315104, CN
(72) Joen-an Ma, Oliver, Arcadia, CA 91007, US
(74) Schafhaus, Stefan, Wilhelm-Merbecks-Str. 40, 41179 Mönchengladbach, DE
(62) 18020238.4 / 3 527 103

A45B 25/00 → (51) *A45B 23/00*

A45C 13/10 → (51) *A44B 17/00*

A45D 1/00 → (51) *G09B 19/00*

A45D 1/04 → (51) *G09B 19/00*

A45D 2/00 → (51) *G09B 19/00*

(51) *A45D 20/10* (11) **4 014 783 B1**
A45D 20/12 *A45D 20/30*
(52) **A45D 20/30; A45D 20/12; H02H 7/0853; H02P 6/04;** H02P 2006/045
(25) Zh (26) En
(21) 20864340.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/115283 15.09.2020
(87) WO 2021/052313 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 CN 201910870951
(54) • *HAARTROCKNER MIT RÜCKBLAS-STAUBENTFERNUNGSFUNKTION*
• *HAIR DRYER HAVING REVERSE BLOWING DUST-REMOVAL FUNCTION*
• *SÈCHE-CHEVEUX AVEC FONCTION DE DÉPOUSSIÉRAGE PAR SOUFFLAGE INVERSÉ*
(73) Shenzhen Wizevo Technology Co., Ltd., Room 11C of Building 4th, Haining Qianlong Garden Dalang Street, Longhua New District Shenzhen Guangdong 518109, CN
(72) LIN, Yuan, Shenzhen Guangdong 518109, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

A45D 20/12 →(51) *A45D 20/10*

A45D 20/30 →(51) *A45D 20/10*

A45D 29/00 →(51) *G09B 19/00*

A45D 34/00 →(51) *G09B 19/00*

(51) *A45D 34/04* (11) 4 353 124 B1
A45D 40/26
(52) A45D 34/045; A45D 34/046; A45D 40/265; A45D 40/267; A45D 2200/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22306560.8 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *ROTIERENDER APPLIKATOR FÜR KOSMETIKPRODUKT*
• *ROTARY APPLICATOR FOR A COSMETIC PRODUCT*
• *APPLICATEUR ROTATIF DE PRODUIT COSMÉTIQUE*
(73) Chanel Parfums Beauté, 135 avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine, FR
(72) FOGUETEIRO, Paulo, 92521 NEUILLY SUR SEINE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A45D 34/04 →(51) *G09B 19/00*

A45D 40/20 →(51) *B27K 3/15*

(51) *A45D 40/26* (11) 4 208 063 B1
(52) A45D 40/04; A45D 40/26; A61K 8/31; A61K 8/922; A61Q 19/00; A45D 34/02; A45D 34/04; A45D 2200/054; A61K 2800/10; A61K 2800/87
(25) En (26) En
(21) 21762926.0 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) US 2021/045142 09.08.2021
(87) WO 2022/051059 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 US 202063072946 P
(54) • *SPENDERVERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR KONTROLLIERTEN ABGABE EINER VISKOSEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *DISPENSING PACKAGE AND METHOD FOR CONTROLLED DELIVERY OF A VISCOUS COMPOSITION*
• *EMBALLAGE DE DISTRIBUTION ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION CONTRÔLÉE D'UNE COMPOSITION VISQUEUSE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ABERGAS, Billy, Gonzales, Singapore 138547, SG
BALLERINI FERNANDES, Mariane, Egham, Surrey TW20 9GP, GB
MASANAIAH, Vinayak, Singapore 138547, SG
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A45D 40/26 →(51) *A45D 34/04*

A45D 44/00 →(51) *G09B 19/00*

(51) *A46B 1/00* (11) 3 461 368 B1
A46B 3/00 *A46B 3/04*
A46B 3/12 *A46D 1/00*
A46B 9/04 *B29C 33/30*
B29C 43/00 *B29C 45/14*
B29C 45/26 *B29C 45/34*
B29C 45/56
(52) A46B 9/04; A46B 1/00; A46B 3/00; A46B 3/005; A46B 3/04; A46B 3/12; A46D 1/0238; B29C 33/301; B29C 45/14385; B29C 45/2626; B29C 45/34; B29C 45/561; A46B 2200/1066; B29C 45/2673
(25) En (26) En
(21) 18178353.1 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(30) 28.09.2017 EP 17193708
(54) • *FORMEINSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMEINSATZES*
• *MOLD INSERT AND METHOD OF MAKING A MOLD INSERT*
• *INSERT DE MOULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INSERT DE MOULE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) EIMANN, Klaus, 97828 Marktheidenfeld, DE
GÖRICH, Gerald, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *A46B 3/00* (11) 3 305 242 B1
A46B 5/00 *A46B 9/04*
A61C 15/00 *A61C 15/02*
B29C 45/14 *B29C 45/16*
B29C 45/26
(52) A61C 15/02; A46B 3/005; A46B 5/0029; A46B 9/04; A46B 15/0093; B29C 45/14065; B29C 45/1676; B29C 45/2626; A46B 5/0037; A46B 2200/108; B29C 2045/14147
(25) Ja (26) En
(21) 16807540.6 (22) 08.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) JP 2016/067150 08.06.2016
(87) WO 2016/199834 2016/50 15.12.2016
(30) 08.06.2015 JP 2015116137
08.06.2015 JP 2015116155
08.06.2015 JP 2015116156
08.06.2015 JP 2015116165
(54) • *REINIGUNGSWERKZEUG FÜR ZAHNZWISCHENRÄUME*
• *INTERDENTAL CLEANING TOOL*
• *OUTIL DE NETTOYAGE INTERDENTAIRE*
(73) Sunstar Suisse SA, Route de Pallatex 15, 1163 Etoy, CH
(72) KATO, Keisuke, Takatsuki-shi Osaka 569-1195, JP
YAMANE, Makiko, Takatsuki-shi Osaka 569-1195, JP
SAKURAI, Shinya, Takatsuki-shi Osaka 569-1195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A46B 3/00* (11) 3 305 243 B1
A46B 5/00 *A46B 9/04*
A61C 15/00 *A61C 15/02*
B29C 45/14 *B29C 45/16*
B29C 45/26
(52) A61C 15/02; A46B 3/005; A46B 5/0029; A46B 9/04; A46B 15/0093; B29C 45/14065; B29C 45/1676; B29C 45/2626; A46B 5/0037; A46B 2200/108; B29C 2045/14147
(25) Ja (26) En
(21) 16807541.4 (22) 08.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) JP 2016/067151 08.06.2016
(87) WO 2016/199835 2016/50 15.12.2016
(30) 08.06.2015 JP 2015116137
08.06.2015 JP 2015116155
08.06.2015 JP 2015116156
08.06.2015 JP 2015116165
(54) • *INTERDENTALREINIGUNGSWERKZEUG*
• *INTERDENTAL CLEANING TOOL*
• *OUTIL DE NETTOYAGE INTERDENTAIRE*
(73) Sunstar Suisse SA, Route de Pallatex 15, 1163 Etoy, CH
(72) KATO, Keisuke, Takatsuki-shi Osaka 569-1195, JP
YAMANE, Makiko, Takatsuki-shi Osaka 569-1195, JP
SAKURAI, Shinya, Takatsuki-shi Osaka 569-1195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A46B 3/00 →(51) *A46B 1/00*

A46B 3/04 →(51) *A46B 1/00*

A46B 3/12 →(51) *A46B 1/00*

A46B 5/00 →(51) *A46B 3/00*

(51) *A46B 9/02* (11) 4 023 106 B1
A46B 9/04 *A46B 15/00*
(52) A46B 9/04; A46B 9/025; A46B 9/028; A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 22155098.1 (22) 23.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(54) • *MUNDPFLEGEVORRICHTUNG*
• *ORAL CARE IMPLEMENT*
• *INSTRUMENT DE SOIN BUCCAL*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) JIMENEZ, Eduardo, Manalapan, 07726, US
WAGUESPACK, Kenneth, North Brunswick, 08902, US
MOSKOVICH, Robert, East Brunswick, 08816, US
STORZ, Joachim, 5700 Zell am See, AT
WECHSLER, Andreas, 5700 Zell am See, AT
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 14825570.6 / 3 223 656

A46B 9/02 →(51) *A46B 9/04*

(51) *A46B 9/04* (11) 3 893 694 B1
A46B 9/06 *A46B 9/02*
A46D 1/00
(52) A46B 9/028; A46B 9/04; A46B 9/06
(25) En (26) En
(21) 18942829.5 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2018/120836 13.12.2018
(87) WO 2020/118602 2020/25 18.06.2020
(54) • *MUNDPFLEGEGERÄT*
• *ORAL CARE IMPLEMENT*
• *INSTRUMENT DE SOINS BUCCAUX*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) LIU, Chang L., Yangzhou, JiangSu 225111, CN
ZHOU, Jiang, Chongchuan District Nantong, 226000, CN
JI, Yanmei, Guangling District Yangzhou, 225111, CN
XIE, Fan Gang, Yangzhou, 225111, CN
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 24209111.4

A46B 9/04 → (51) *A46B 1/00*

A46B 9/04 → (51) *A46B 3/00*

A46B 9/04 → (51) *A46B 9/02*

A46B 9/06 → (51) *A46B 9/04*

(51) *A46B 15/00* *A61C 9/00* *A61C 17/02* *A61C 17/22* (11) **4 262 476 B1** *A61C 15/04* *A61C 17/028* *A61C 17/36*
(52) **A61C 9/0053; A46B 15/0002; A46B 15/0006; A61C 15/047; A61C 17/0202; A61C 17/028; A61C 17/22; A61C 17/221; A61C 17/227; A61C 17/36; G06V 10/765;** A46B 2200/1066; A46B 2200/108
(25) En (26) En
(21) 21807208.0 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) GB 2021/052760 25.10.2021
(87) WO 2022/129839 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 GB 202020015
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ORALEN BEHANDLUNG*
• *ORAL TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT BUCCAL*
(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) TAO, Lili, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
WATSON, Andrew, Tetbury Hill Wiltshire SN16 0RP, GB
ZARINABAD NOORALIPOUR, Niloufar, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
BENETTI, Michele, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
NADERNEJAD, Ehsan, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
PAPADOPOULOS, Miltiadis Alexios, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
NORVILIS, Remigijus, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
BRADY, Dominic, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) Kent, Miranda Jacket, et al, Dyson Technology Limited Intellectual Property Department Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB

A46D 1/00 → (51) *A46B 1/00*

A46D 1/00 → (51) *A46B 9/04*

(51) *A46D 3/02* *A46D 3/04* *A46D 3/08* (11) **3 873 297 B1** *A46D 3/06*
(52) **A46D 3/065; A46D 3/08**
(25) De (26) De
(21) 19790172.1 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/077976 15.10.2019
(87) WO 2020/088930 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 DE 102018127030
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BÜRSTEN UND BÜRSTENHERSTELLUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR PRODUCING BRUSHES AND BRUSH-PRODUCING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BROSSES ET MACHINE DE FABRICATION DE BROSSES*
(73) GB Boucherie NV, Stuivenbergstraat 106, 8870 Izegem, BE
(72) BOUCHERIE, Bart, Gerard, 8870 Izegem, BE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A46D 3/04 → (51) *A46D 3/02*

A46D 3/06 → (51) *A46D 3/02*

(51) *A46D 3/08* *B24B 7/16* (11) **4 125 496 B1**
(52) **B24B 7/162; A46D 1/0276; A46D 1/05; A46D 3/082;** B24B 7/04; B24B 41/005
(25) De (26) De
(21) 21713379.2 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/056875 17.03.2021
(87) WO 2021/191032 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 DE 102020108452
(54) • *BORSTENBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *BRISTLE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE POIL*
(73) GB Boucherie NV, Stuivenbergstraat 106, 8870 Izegem, BE
(72) BOUCHERIE, Bart Gerard, 8870 Izegem, BE
VANDENBUSSCHE, Henk, 8870 Izegem, BE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A46D 3/08 → (51) *A46D 3/02*

(51) *A47B 5/00* *B62M 3/08* *A43B 5/18* (11) **3 606 378 B1** *A43B 3/16*
(52) **B62M 3/086;** B62M 3/00
(25) En (26) En
(21) 18781122.9 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) AU 2018/050307 04.04.2018
(87) WO 2018/184065 2018/41 11.10.2018
(30) 04.04.2017 AU 2017901217
(54) • *EIN FAHRRADPEDALCLEAT UND EIN KLICKPEDAL*
• *A CYCLING CLEAT AND A CYCLING PEDAL*
• *CALE DE VÉLO ET PÉDALE DE VÉLO*
(73) Fouche, Michael Craig, 43 Broadway Unit 1 Elwood, Melbourne, Victoria 3184, AU
(72) KOWALEWSKI, Antoni Ryszard, Melbourne, Victoria 3207, AU
FOUCHE, Michael Craig, Melbourne, Victoria 3207, AU
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A47B 88/403 → (51) *A61B 50/33*

A47B 88/407 → (51) *A61B 50/33*

(51) *A47B 96/20* (11) **3 735 153 B1**
(52) **A47B 96/205;** A47B 2220/0072
(25) De (26) De
(21) 19700048.2 (22) 03.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) EP 2019/050093 03.01.2019
(87) WO 2019/134938 2019/28 11.07.2019
(30) 05.01.2018 DE 102018100204
(54) • *VERFAHREN ZUM INTEGRIEREN EINES MONTAGEELEMENTES FÜR EINEN BEWEGUNGSBESCHLAG IN EINE MÖBELPLATTE SOWIE MÖBELPLATTE MIT INTEGRIERTEM MONTAGEELEMENT*
• *METHOD FOR INTEGRATING AN ASSEMBLY ELEMENT FOR A MOVEMENT FITTING INTO A FURNITURE PANEL, AND FURNITURE PANEL WITH INTEGRATED ASSEMBLY ELEMENT*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'UN ÉLÉMENT DE MONTAGE POUR UNE FERRURE DE DÉPLACEMENT DANS UN PANNEAU DE MEUBLE ET PANNEAU DE MEUBLE AYANT L'ÉLÉMENT DE MONTAGE INTÉGRÉ*
(73) ambigence GmbH & Co. KG, Goebenstr. 3-7, 32052 Herford, DE
(72) SOBOLEWSKI, Uwe, 32257 Bünde, DE
ANDSCHUS, Stefan, 32312 Lübbecke, DE
TASCHE, Michael, 33659 Bielefeld, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A47C 1/026 → (51) *A47C 4/06*

(51) *A47C 1/03* (11) **4 094 627 B1**
(52) **A47C 1/0308**
(25) En (26) En
(21) 21216779.5 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 25.05.2021 CN 202121135655 U
(54) • *ARMLEHNENPOLSTER UND STUHLARMLEHNE*
• *ARMREST PAD ASSEMBLY AND CHAIR ARMREST*
• *ENSEMBLE TAMPON D'ACCOUDOIR ET ACCOUDOIR DE CHAISE*
(73) Comfort Office Furniture Co., Ltd Guangdong, No. 22, Shaluowan East Road, Nansha District Guangzhou City Guangdong 510000, CN
(72) ZHANG, Min, Guangzhou City, Guangdong 510000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *A47C 4/06* *A47C 1/026* *A47C 4/10* *A47C 4/34* *A47C 5/06* (11) **4 268 673 B1** *A47C 4/20* *A47C 4/30* *A47C 4/44*

(52) **A47C 4/06; A47C 1/0265; A47C 4/10; A47C 4/20; A47C 4/30; A47C 4/34; A47C 4/44; A47C 5/06**
(25) En (26) En
(21) 23197304.1 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 04.06.2019 US 201962857001 P
(54) • *TRAGBARER STUHL*
• *PORTABLE CHAIR*
• *CHAISE PORTABLE*
(73) Yeti Coolers, LLC, 7601 Southwest Parkway, Suite 200, Austin, TX 78735, US
(72) CIESZKO, Michael Christopher, AUSTIN, 78735, US
GOLDBERG, Evan, AUSTIN, 78735, US
WINTERHALTER, Andrew J., AUSTIN, 78735, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 20747240.8 / 3 979 876

A47C 4/10 → (51) *A47C 4/06*

A47C 4/20 → (51) *A47C 4/06*

A47C 4/30 → (51) *A47C 4/06*

A47C 4/34 → (51) *A47C 4/06*

A47C 4/44 → (51) *A47C 4/06*

A47C 5/06 → (51) *A47C 4/06*

(51) *A47C 7/40* *A47C 31/11* (11) **4 287 909 B1**
(52) **A47C 7/407; A47C 31/11;** B65D 2585/648
(25) De (26) De
(21) 22708786.3 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052648 03.02.2022
(87) WO 2022/167554 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 DE 202021100571 U
(54) • *STUHLTRANSPORTSYSTEM*
• *CHAIR TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTEME DE TRANSPORT DE CHAISE*
(73) Schaber, Philipp, Wasserwerkweg 74, 87700 Memmingen, DE
(72) Schaber, Philipp, 87700 Memmingen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

A47C 19/02 → (51) *A47C 21/04*

(51) *A47C 20/04* *A47C 31/00* *G05B 9/02* (11) **4 076 093 B1** *A61G 7/018*
(52) **A47C 20/041; A47C 31/008; A61G 7/018**
(25) De (26) De
(21) 20838967.6 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/087180 18.12.2020
(87) WO 2021/123279 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 DE 202019107189 U
(54) • *ELEKTROMOTORISCHER MÖBELANTRIEB*
• *ELECTRIC MOTOR-POWERED FURNITURE DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT À MOTEUR ÉLECTRIQUE POUR MEUBLE*
(73) DewertOkin Technology Group Co., Ltd., No.465, Xinnanyang Road Wangjiangjing Development Zone, Jiaxing, Zhejiang, CN
(72) ZANNONI, Luca, Cesena (FC), IT
PRESEPI, Paolo, Cervia (RA), IT
FIORE, Simone, San Mauro Pascoli (FC), IT
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *A47C 21/04* *A47C 19/02* (11) **4 304 422 B1**
(52) **A47C 21/048; A47C 19/021; A47C 21/044**
(25) En (26) En
(21) 22711346.1 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) NL 2022/050129 10.03.2022
(87) WO 2022/191703 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 NL 2027734
10.03.2021 US 202117198078
(54) • *STÜTZKONSTRUKTION FÜR KONDITIONIERTE MÖBEL*
• *SUPPORT CONSTRUCTION FOR CONDITIONED FURNITURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT POUR MEUBLE CLIMATISÉ*
(73) Pure-development 1 B.V., Amsterdamsestraatweg 55 A, 3744 MA Baarn, NL
(72) VAN DOORNEWAARD, Barry, 3744 MA Baarn, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A47C 31/00 → (51) *A47C 20/04*

A47C 31/11 → (51) *A47C 7/40*

A47G 1/24 → (51) *G02B 7/18*

(51) *A47G 25/20* *A47G 25/44* *D06F 59/02* (11) **3 942 971 B1** *A47G 25/40*
(52) **A47G 25/20; A47G 25/40; A47G 25/44; A47G 25/62**
(25) Ko (26) En
(21) 20773666.1 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) KR 2020/002913 28.02.2020
(87) WO 2020/189921 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 KR 20190031059
(54) • *KLEIDERBÜGEL*
• *CLOTHES HANGER*
• *CINTRE POUR VÊTEMENTS*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YOON, Jihyun, Seoul 08592, KR
ROH, Jeongjoon, Seoul 08592, KR
LEE, Ayeong, Seoul 08592, KR
LEE, Taehee, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47G 25/40 → (51) *A47G 25/20*

A47G 25/44 → (51) *A47G 25/20*

A47G 27/02 → (51) *D04H 3/147*

A47G 29/14 → (51) *B64F 1/32*

(51) *A47J 27/21* *A47J 45/06* (11) **3 915 446 B1**
(52) **A47J 45/067; A47J 27/2105; A47J 27/21083; A47J 27/21166**
(25) Ko (26) En
(21) 20744944.8 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) KR 2020/001236 23.01.2020
(87) WO 2020/153826 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 KR 20190010119
21.03.2019 KR 20190032612
21.03.2019 KR 20190032616
22.01.2020 KR 20200008932
(54) • *ELEKTRISCHER WASSERKOCHER*
• *ELECTRIC KETTLE*
• *BOUILLOIRE ÉLECTRIQUE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) AHN, Jaehoon, Seoul 08592, KR
LEE, Juneyoung, Seoul 08592, KR
KANG, Daeyong, Seoul 08592, KR
LEE, Sangki, Seoul 08592, KR
JANG, Hoyong, Seoul 08592, KR
PARK, Seungje, Seoul 08592, KR
KIM, Donghyun, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A47J 27/21* *H03K 17/96* (11) **4 029 415 B1**
(52) **H03K 17/9622; A47J 27/2105;** H03K 2217/96062; H03K 2217/96076; H03K 2217/96079
(25) En (26) En
(21) 21204262.6 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 18.01.2021 CN 202110063978
(54) • *STROMVERSORGUNGSBUCHSE MIT VIBRATIONSTASTSCHALTERN*
• *POWER SUPPLY BASE WITH VIBRATION TOUCH KEYS*
• *PRISE D'ALIMENTATION À TOUCHES TACTILES VIBRANTES*
(73) Shenzhen Buydeem Technology Co., Room 3801, Building A, Tanglangcheng West No. 3333 Liuxian Boulevard Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHANG, George Mohan, Shenzhen, 518055, CN
ZHONG, Pengrui, Shenzhen, 518055, CN
ZOU, Shubin, Shenzhen, 518055, CN
WU, Haixin, Shenzhen, 518055, CN
WANG, Jun, Shenzhen, 518055, CN
KANG, Chenfa, Shenzhen, 518055, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *A47J 31/44* (11) **3 197 327 B1**
(52) **A47J 31/44**
(25) En (26) En
(21) 15777630.3 (22) 22.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) EP 2015/071750 22.09.2015
(87) WO 2016/046207 2016/13 31.03.2016
(30) 22.09.2014 GB 201416726
(54) • *KAFFEESTAMPFER*

- *COFFEE TAMPER*
- *PRESSE-CAFÉ*

(73) Clockwork Espresso Ltd., 2 Wheler Street, Houghton le Spring, Tyne & Wear DH4 5AD, GB
(72) SOUTHERN, Peter, Tyne & Wear DH4 5AD, GB
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A47J 41/02*** ***B65B 25/00*** ***B65D 81/20*** (11) **3 429 445 B1** ***B65B 33/02*** ***A47J 47/02***
(52) **B65B 31/00;** A47J 47/02; B65B 25/001
(25) En (26) En
(21) 17765979.4 (22) 12.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) IL 2017/050313 12.03.2017
(87) WO 2017/158591 2017/38 21.09.2017
(30) 13.03.2016 IL 24456416
(54)
- *VAKUUMBEHÄLTER, SYSTEM UND VERFAHREN*
- *VACUUM CONTAINER, SYSTEM AND METHOD*
- *CONTENANT SOUS VIDE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*

(73) Freshkeep Ltd., 95 Yehuda HaLevi St., 6579707 Tel Aviv, IL
(72) LAPIDOT, Tal, 6579707 Tel Aviv, IL
(74) Schneiter, Sorin, et al, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

A47J 42/04 → (51) ***A47J 42/08***

---

(51) ***A47J 42/08*** ***A47J 42/04*** (11) **3 682 776 B1**
(52) **A47J 42/04;** A47G 19/24
(25) Es (26) En
(21) 18855924.9 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) ES 2018/070597 12.09.2018
(87) WO 2019/053314 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 ES 201731066 U
(54)
- *MAHLVORRICHTUNG FÜR GEWÜRZAUSGABEBEHÄLTER*
- *GRINDING DEVICE FOR SPICE-DISPENSING CONTAINERS*
- *DISPOSITIF DE MOUTURE POUR RÉCIPIENTS DISTRIBUTEURS D'ÉPICES*

(73) Proyectos Y Ejecuciones, S.A., C/ La Patronal s/n Pol. Ind. La Marjal I, 03430 Onil (Alicante), ES
(72) SEMPERE FERRI, German, 03430 Onil (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

---

(51) ***A47J 42/14*** ***A47J 42/18*** (11) **4 302 663 B1**
(52) **A47J 42/14; A47J 42/18;** A47J 42/40; A47J 42/50
(25) En (26) En
(21) 23020334.1 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 06.07.2022 IT 202200014251
(54)
- *KOMPAKTE MANUELLE KAFFEEMÜHLE FÜR DEN HAUSGEBRAUCH*
- *COMPACT MANUAL COFFEE GRINDER MACHINE, FOR DOMESTIC USE*
- *MOULIN À CAFÉ MANUEL COMPACT, À USAGE DOMESTIQUE*

(73) Pietro Grinders S.r.l., Via Noalese, 156, 30036 S.Maria di Sala (VE), IT
(72) Lissandron, Luca, 35010 Vigodarzere (PD), IT
(74) Spagnolo, Chiara, D'Agostini Group Srl Corso G. Matteotti, 149, 00041 Albano Laziale (RM), IT

A47J 42/18 → (51) ***A47J 42/14***

---

(51) ***A47J 43/07*** (11) **3 766 394 B1**
(52) **A47J 43/0727**
(25) En (26) En
(21) 19187298.5 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54)
- *BEHÄLTER FÜR EIN KÜCHENGERÄT*
- *CONTAINER FOR A KITCHEN APPLIANCE*
- *RÉCIPIENT DESTINÉ À UN APPAREIL DE CUISINE*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Krüger, Tobias, 80639 München, DE
Leng, Sascha, 80339 München, DE
Bürzle, Sonja, 89257 Illertissen, DE
Krivec, Luka, 3331 Nazarje, SI
Brecko, Ales, 3000 Celje, SI

---

(51) ***A47J 43/28*** (11) **4 251 019 B1**
(52) **A47J 43/283**
(25) De (26) De
(21) 21729450.3 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/063866 25.05.2021
(87) WO 2022/111863 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 DE 202020106856 U
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM HALTEN VON KOCHBEUTELN*
- *DEVICE FOR HOLDING COOKING BAGS*
- *DISPOSITIF DE RETENUE DE SACS DE CUISSON*

(73) Gröner, Markus, Sigmaringer Straße 1, 72511 Bingen, DE
(72) Gröner, Markus, 72511 Bingen, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

A47J 45/06 → (51) ***A47J 27/21***

A47J 47/02 → (51) ***A47J 41/02***

---

(51) ***A47K 3/40*** ***E03F 5/04*** (11) **4 132 333 B1**
(52) **E03F 5/0408;** A47K 3/405; E03F 2005/0413
(25) It (26) En
(21) 21728988.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) IB 2021/053896 07.05.2021
(87) WO 2021/245479 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 IT 202000013330
(54)
- *LINEARE ABLAUFGRUPPE*
- *A LINEAR DRAIN GROUP*
- *GROUPE DE DRAINS LINÉAIRES*

(73) Profilitec S.p.A. Socio Unico, Via Scotte,3, 36033 Isola Vicentina, IT
(72) EGLI, Beat Roderick, 1207 Genève, CH
ZANIOL, Roberto, 30038 Spinea (VE), IT
BASSETTO, Andrea, 36023 Longare (VI), IT
(74) Trentin, Michele, Eureka IP Consulting Via Giovanni Lanza, 40-44, 36100 Vicenza, IT

---

(51) ***A47L 5/24*** ***A47L 9/16*** ***A47L 9/32*** (11) **3 809 934 B1** ***A47L 9/28***
(52) **A47L 9/1633; A47L 5/24; A47L 9/1641; A47L 9/165; A47L 9/1666; A47L 9/2884; A47L 9/322**
(25) En (26) En
(21) 19811434.0 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) KR 2019/006055 21.05.2019
(87) WO 2019/231154 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 KR 20180062624
(54)
- *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
- *CLEANING APPLIANCE*
- *APPAREIL DE NETTOYAGE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HYUN, Kietak, Seoul 08592, KR
LEE, Sangchul, Seoul 08592, KR
HER, Jonguk, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 5/24*** ***A47L 9/16*** (11) **3 809 935 B1** ***A47L 9/22***
(52) **A47L 5/24; A47L 9/12; A47L 9/122; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/22; A47L 9/2884; A47L 9/322**
(25) En (26) En
(21) 19811940.6 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) KR 2019/006074 21.05.2019
(87) WO 2019/231157 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 KR 20180062623
(54)
- *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
- *CLEANING APPLIANCE*
- *APPAREIL DE NETTOYAGE*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HYUN, Kietak, Seoul 08592, KR
HER, Jonguk, Seoul 08592, KR
LEE, Sangchul, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 5/24*** (11) **4 101 360 B1**
(52) **A47L 5/24; A47L 9/28; A47L 9/0063; A47L 9/2873; A47L 9/32**
(25) En (26) En
(21) 22184088.7 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 09.05.2016 KR 20160056462
25.08.2016 KR 20160108643
(54)
- *STAUBSAUGERSTÄNDER*
- *CLEANER HOLDER*
- *SUPPORT D'ASPIRATEUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Kim, Namhee, 08592 Seoul, KR

Nam, Bohyun, 08592 Seoul, KR
Hwang, Jungbae, 08592 Seoul, KR
Kim, Jinju, 08592 Seoul, KR
Bae, Sehwan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17796304.8 / 3 456 234

A47L 9/00 → (51) *G01N 29/48*

(51) *A47L 9/04* (11) **4 266 964 B1**
A47L 9/28
(52) **A47L 9/0477; A47L 9/0411; A47L 9/0444; A47L 9/2847; A47L 9/2857**
(25) En (26) En
(21) 21843605.3 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/086620 17.12.2021
(87) WO 2022/136185 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 IT 202000032069
(54) • *MOTORISIERTER SAUGKOPF*
• *MOTORIZED SUCTION HEAD*
• *TÊTE D'ASPIRATION MOTORISÉE*
(73) New Ermes Europe S.r.l., Via Risorgimento, 19, 21020 Crosio della Valle (VA), IT
(72) ROSCHI, Riccardo, 21020 Crosio Della Valle (VA), IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

A47L 9/10 → (51) *B01D 46/00*

A47L 9/16 → (51) *A47L 5/24*

A47L 9/22 → (51) *A47L 5/24*

A47L 9/28 → (51) *A47L 11/32*

A47L 9/28 → (51) *A47L 5/24*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/04*

A47L 9/28 → (51) *G01N 29/48*

A47L 9/28 → (51) *G05D 1/00*

A47L 9/32 → (51) *A47L 5/24*

(51) *A47L 11/24* (11) **3 998 007 B1**
A47L 11/40 *A47L 11/28*
G01N 21/55 *G01N 21/94*
(52) **A47L 11/4011; A47L 11/24; A47L 11/28;** A47L 2201/06; G01N 21/55; G01N 2021/945
(25) Zh (26) En
(21) 20840672.8 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CN 2020/101173 10.07.2020
(87) WO 2021/008439 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910628272
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *AUTOMATIC CLEANING DEVICE CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1201, Floor 12, Building 3 Yard 17, Anju Road Changping District, Beijing, CN
(72) CAO, Jingying, Beijing 100085, CN
PENG, Song, Beijing 100085, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

A47L 11/24 → (51) *E03D 9/00*

A47L 11/28 → (51) *A47L 11/24*

A47L 11/28 → (51) *E03D 9/00*

A47L 11/282 → (51) *A47L 11/40*

A47L 11/283 → (51) *A47L 11/40*

A47L 11/284 → (51) *E03D 9/00*

(51) *A47L 11/32* (11) **3 871 580 B1**
A47L 9/28
(52) **A47L 13/16; A47L 9/2805; A47L 9/2852; A47L 11/4011; A47L 11/4061; G05D 1/0253; G05D 1/0272;** A47L 2201/04
(25) Zh (26) En
(21) 18937777.3 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) CN 2018/121963 19.12.2018
(87) WO 2020/082552 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 CN 201811240370
(54) • *KONTROLLVERFAHREN FÜR TEPPICHINDUZIERTE ABWEICHUNG BEI EINER ROBOTERBEWEGUNG, CHIP UND REINIGUNGSROBOTER*
• *CONTROL METHOD FOR CARPET-INDUCED DRIFT IN ROBOT MOVEMENT, CHIP, AND CLEANING ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN DÉPORT INDUIT PAR TAPIS DANS UN MOUVEMENT DE ROBOT, PUCE ET ROBOT DE NETTOYAGE*
(73) Amicro Semiconductor Co., Ltd., Room 2706 3000 Huandao East Road, Hengqin New District Zhuhai City, Guangdong 519000, CN
(72) DAI, Jianfeng, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A47L 11/40* (11) **4 005 458 B1**
A47L 11/282 *A47L 11/283*
(52) **A47L 11/282; A47L 11/283; A47L 11/4011; A47L 11/4038; A47L 11/4061; A47L 11/4066; A47L 11/4088; B08B 1/34;** A47L 2201/00; A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 21209440.3 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 14.07.2016 US 201662362358 P
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jeongyun, Seoul 08592, KR
JANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
YANG, Inhyung, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 24210109.5
(62) 17827984.0 / 3 485 788

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/24*

A47L 11/40 → (51) *E03D 9/00*

(51) *A47L 13/512* (11) **3 606 394 B1**
(52) **A47L 13/512**
(25) It (26) En
(21) 18719302.4 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) IB 2018/052358 05.04.2018
(87) WO 2018/185698 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 IT 201700038908
(54) • *GRIFFHALTEVORRICHTUNG*
• *HANDLE HOLDER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT DE POIGNÉE*
(73) TTS Cleaning S.r.l., Viale dell'Artigianato, 12/14, 35010 Santa Giustina in Colle (PD), IT
(72) ZORZO, Renato, 35010 S. Giustina in Colle PD, IT

A47L 15/00 → (51) *A47L 15/42*

A47L 15/00 → (51) *D06F 39/02*

(51) *A47L 15/42* (11) **3 595 504 B1**
A47L 15/00
(52) **A47L 15/0031; A47L 15/4206; A47L 15/4208; A47L 15/4221;** A47L 15/0039; A47L 2401/10; A47L 2501/03; A47L 2501/05
(25) En (26) En
(21) 18767984.0 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) KR 2018/003035 15.03.2018
(87) WO 2018/169322 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 KR 20170033621
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *DISHWASHER AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *LAVE-VAISSELLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JU, Byeonghyeon, Seoul 08592, KR
LEE, Youmin, Seoul 08592, KR
LEE, Taehee, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A47L 15/42* (11) **4 021 270 B1**
A47L 15/50
(52) **A47L 15/4219; A47L 15/4282; A47L 15/508;** A47L 15/428
(25) En (26) En
(21) 21754015.2 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 06.07.2022
(86) KR 2021/001704 09.02.2021
(87) WO 2021/162407 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 KR 20200016775
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Changwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Minho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *A47L 15/42* (11) **4 278 945 B1**
(52) **A47L 15/4291;** A47L 15/0034; A47L 15/0063; A47L 15/4257; A47L 15/483; A47L 15/488; A47L 2301/04; A47L 2401/18; A47L 2401/19; A47L 2501/06; A47L 2501/10; A47L 2501/11; A47L 2501/12; A47L 2501/22; A47L 2501/34
(25) En (26) En
(21) 23172950.0 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 19.05.2022 US 202217748296
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT BEFEUCHTERZYKLUSBETRIEB*
• *DISHWASHER WITH HUMIDIFIER CYCLE OF OPERATION*
• *LAVE-VAISSELLE AVEC CYCLE DE FONCTIONNEMENT D'HUMIDIFICATEUR*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Kehrer, Joseph John, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) *A47L 15/44* (11) **3 847 947 B1**
D06F 39/02 *A47L 15/48*
(52) **A47L 15/4472; D06F 39/026;** A47L 15/4463; A47L 15/486
(25) De (26) De
(21) 21150023.6 (22) 04.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 09.01.2020 DE 102020100363
(54) • *DOSIERGERÄT*
• *METERING DEVICE*
• *APPAREIL DE DOSAGE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Kröger, Günter, 32369 Rahden, DE
Wegener, Dirk, 33649 Bielefeld, DE

A47L 15/50 → (51) *A47L 15/42*

---

(51) *A61B 1/00* (11) **3 991 632 B1**
A61B 1/005 *A61B 1/06*
(52) **A61B 1/00004; A61B 1/005; A61B 1/06**
(25) En (26) En
(21) 21204665.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 28.10.2020 JP 2020180681
(54) • *ENDOSKOPSYSTEM UND ENDOSKOPVORRICHTUNG*
• *ENDOSCOPE SYSTEM AND ENDOSCOPE DEVICE*
• *SYSTÈME D'ENDOSCOPE ET DISPOSITIF D'ENDOSCOPE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KIMURA, Yuya, Kanagawa, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 1/00 → (51) *A61M 25/10*

A61B 1/005 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/005 → (51) *A61M 25/10*

A61B 1/005 → (51) *G02B 23/24*

---

(51) *A61B 1/04* (11) **4 161 347 B1**
A61B 1/06 *A61B 5/00*
A61B 1/07
(52) **A61B 1/07; A61B 1/043; A61B 1/06; A61B 1/0638; A61B 1/0646;** A61B 5/0071
(25) En (26) En
(21) 21736724.2 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) IB 2021/055595 24.06.2021
(87) WO 2022/003506 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 DE 102020117579
(54) • *ENDOSKOPISCHES BELEUCHTUNGSSYSTEM FÜR FLUORESZIERENDES MITTEL*
• *ENDOSCOPIC ILLUMINATION SYSTEM FOR FLUORESCENT AGENT*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ENDOSCOPIQUE POUR AGENT FLUORESCENT*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) ONOBORI, Kunihiko, 86316 Friedberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 1/04 → (51) *A61M 25/10*

A61B 1/045 → (51) *A61B 1/06*

---

(51) *A61B 1/06* (11) **4 032 460 B1**
A61B 1/24 *A61C 19/04*
A61B 1/045
(52) **A61B 1/24; A61B 1/045; A61B 1/0655; A61B 1/0684;** A61C 19/04
(25) Ja (26) En
(21) 20864455.9 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) JP 2020/030052 05.08.2020
(87) WO 2021/053990 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 JP 2019172349
(54) • *MEDIZINISCHE OPTISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDICAL OPTICAL IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE OPTIQUE MÉDICALE*
(73) The Yoshida Dental Mfg. Co., Ltd., 1-3-6, Kotobashi, Sumida-ku Tokyo 130-8516, JP
(72) MARUYAMA, Naoki, Tokyo 130-8516, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 1/06 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 → (51) *A61B 1/04*

A61B 1/07 → (51) *A61B 1/04*

---

(51) *A61B 1/12* (11) **3 782 533 B1**
(52) **A61B 1/123; A61B 1/00006; A61B 1/00048**
(25) Ja (26) En
(21) 19789459.5 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) JP 2019/014968 04.04.2019
(87) WO 2019/203010 2019/43 24.10.2019
(30) 17.04.2018 JP 2018079080
(54) • *ENDOSKOPREPROZESSOR*
• *ENDOSCOPE REPROCESSOR*
• *REPROCESSEUR D'ENDOSCOPE*
(73) Olympus Corporation, 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi Tokyo 192-8507, JP
(72) AWAU, Yumiko, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

A61B 1/24 → (51) *A61B 1/06*

---

(51) *A61B 3/00* (11) **3 984 441 B1**
A61B 3/13 *A61B 3/028*
(52) **A61B 3/0083; A61B 3/028; A61B 3/13**
(25) En (26) En
(21) 21201287.6 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 13.10.2020 US 202017069753
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMOLOGIC APPARATUS*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE*
(73) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-cho Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) TREFETHEN, John Thomas, Oakland, 07436, US
NUZZO, Thomas, Oakland, 07436, US
MIZUNO, Akira, Itabashi-ku, 174-8580, JP
OKIKAWA, Shigeru, Itabashi-ku, 174-8580, JP
SUZUKI, Yuta, Itabashi-ku, 174-8580, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 3/028 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/10 → (51) *A61B 3/16*

A61B 3/13 → (51) *A61B 3/00*

---

(51) *A61B 3/16* (11) **4 251 026 B1**
A61B 3/10
(52) **A61B 3/16; A61B 3/1005**
(25) En (26) En
(21) 21815710.5 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) SE 2021/051163 23.11.2021
(87) WO 2022/115020 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 SE 2051370
(54) • *BESTIMMUNG VON AUGENPARAMETERN*
• *DETERMINING OPHTHALMIC PARAMETERS*
• *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES OPHTALMIQUES*

(73) Ghareh Baghi, Arash, Regattagatan 55B, 723 48 Västerås, SE
(72) YOUSEFI, Mozaffar, Teheran, 1655743155, IR
SALEHI, Mehdi, Teheran, 1858744486, IR
GHAREH BAGHI, Arash, 723 48 Västerås, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 6/00* (11) **2 613 705 B1** *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/0875; A61B 5/4509; A61B 5/7246; A61B 8/5223; G16H 50/30;** A61B 6/505; A61B 8/0858
(25) Fi (26) En
(21) 11823123.2 (22) 09.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2013
(86) FI 2011/050772 09.09.2011
(87) WO 2012/032225 2012/11 15.03.2012
(30) 09.09.2010 FI 20105936
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR MESSUNG DER MINERALDICHTE EINES KNOCHENS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR ESTIMATING MINERAL DENSITY OF A BONE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT PERMETTANT D'ESTIMER LA DENSITÉ MINÉRALE D'UN OS*
(73) Bone Index Finland Oy, PL 1188, 70211 Kuopio, FI
(72) KARJALAINEN, Janne, FI-71850 Leppäkaarre, FI
RIEKKINEN, Ossi, FI-70910 Vuorela, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *A61B 5/00* *A61F 9/008* (11) **3 622 885 B1**
(52) **A61F 9/00821;** A61B 5/749; A61F 2009/00863; A61F 2009/00868; A61F 2009/00891
(25) En (26) En
(21) 19196932.8 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201816133253
(54) • *SPRACHSTEUERUNGSSYSTEM FÜR OPHTHALMISCHE LASERSYSTEME*
• *VOICE CONTROL SYSTEM FOR OPHTHALMIC LASER SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE COMMANDE VOCALE POUR SYSTÈMES LASER OPHTALMIQUES*
(73) NORLASE ApS, Brydehusvej 13, 2750 Ballerup, DK
(72) FAVA, Greg, Redwood City, CA 94062, US
SKOVGAARD, Peter, 3460 Birkerød, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *A61B 5/00* (11) **3 804 612 B1**
(52) **A61B 5/6815; A61B 5/6802;** A61B 5/02405; A61B 5/1118; A61B 5/14551; A61B 5/7221; H04R 1/1008; H04R 1/1016
(25) En (26) En
(21) 20199932.3 (22) 20.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 27.09.2014 US 201462056510 P
02.02.2015 US 201562110655 P
18.08.2015 US 201514829032
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER SIGNALQUALITÄT IN WEARABLE-VORRICHTUNGEN ZUR BIOMETRIKÜBERWACHUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR IMPROVING SIGNAL QUALITY IN WEARABLE BIOMETRIC MONITORING DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL PERMETTANT D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SIGNAUX DANS DES DISPOSITIFS PORTABLES DE SURVEILLANCE BIOMÉTRIQUE*
(73) Yukka Magic LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange St., Wilmington DE 19801, US
(72) AUMER, Michael Edward, Raleigh, NC 27608, US
LEBOEUF, Steven Francis, Raleigh, NC 27603, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 15844956.1 / 3 171 767

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145* *A61M 5/158* (11) **3 960 072 B1** *A61B 5/1486* *A61M 5/32*
(52) **A61B 5/14865; A61B 5/002; A61B 5/14532; A61B 5/6849; A61M 5/158;** A61M 5/3286
(25) En (26) En
(21) 21192910.4 (22) 02.02.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 03.02.2009 US 149639 P
01.02.2010 US 698124
01.02.2010 US 69812410
(54) • *AM KÖRPER ZU TRAGENDE KOMPAKTE VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER PARAMETER UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *COMPACT ON-BODY PHYSIOLOGICAL MONITORING DEVICES AND METHODS THEREOF*
• *DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE PHYSIOLOGIQUE COMPACTS PORTÉS SUR LE CORPS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Abbott Diabetes Care, Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
(72) THOMAS, Christopher Allen, San Leandro, US
HOSS, Udo, San Ramon, US
FENNELL, Martin, Concord, US
HE, Lei, Moraga, US
LOVE, Michael, Pleasanton, US
YEE, Philip, San Francisco, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20177703.4 / 3 730 044
17201183.5 / 3 329 842
10739031.2 / 2 393 418

---

(51) *A61B 5/00* *G04G 13/02* (11) **4 051 087 B1**
(52) **A61B 5/4812; A61B 5/6887; G04C 21/30; G04G 13/02; G04G 13/025; G04G 13/026; G04G 21/025**
(25) En (26) En
(21) 20792987.8 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/079534 21.10.2020
(87) WO 2021/083745 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 US 201962927379 P
12.11.2019 EP 19208425
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DES RISIKOS, DASS EIN BENUTZER IN EINEM UNERWÜNSCHTEN ZUSTAND AUFWACHT*
• *A METHOD FOR DETERMINING THE RISK OF A USER WAKING UP IN AN UNDESIRABLE STATE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER LE RISQUE QU'UN UTILISATEUR SE RÉVEILLE DANS UN ÉTAT INDÉSIRABLE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TSONEVA, Tsvetomira, Kirova, 5656 AE Eindhoven, NL
GARCIA MOLINA, Gary, Nelson, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Xia, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/15* *A61B 10/00* *B01L 3/00* (11) **4 249 118 B1** *A61B 5/153* *A61M 1/00*
(52) **A61B 5/150251; A61B 5/15003; A61B 5/150213; A61B 5/150221; A61B 5/15074; A61B 5/150755; A61B 5/150992; A61B 5/153;** A61B 5/150389; A61B 5/150503
(25) En (26) En
(21) 23171135.9 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 09.06.2017 US 201762517681 P
07.03.2018 US 201862639572 P
(54) • *FLUIDSTEUERUNGSVORRICHTUNGEN*
• *FLUID CONTROL DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE RÉGULATION DE LIQUIDE*
(73) Magnolia Medical Technologies, Inc., 220 W. Mercer Street, Suite 100, Seattle, WA 98119-5908, US
(72) BULLINGTON, Gregory J., Washington, 98119, US
MIAZGA, Jay M., Washington, 98119, US
GAW, Shan E., Washington, 98119, US
RAMSEY, Timothy F., Washington, 98119, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 21197514.9 / 3 988 012
18813278.1 / 3 634 212

A61B 5/00 → (51) *A61B 1/04*

A61B 5/00 → (51) *A61B 17/22*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/02*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/107*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/145*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/1455*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/24*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/00 → (51) *A61B 5/352*

A61B 5/00 → (51) *A61B 6/04*

A61B 5/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 5/00	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/00	→ (51)	*G01N 21/77*
A61B 5/00	→ (51)	*G06F 18/214*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 20/60*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 20/70*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 40/40*
A61B 5/00	→ (51)	*H04B 13/00*

(51) *A61B 5/02* *A61B 5/029* *A61B 5/00* (11) **3 790 456 B1** *A61B 5/0295* *A61B 5/021*
(52) **A61B 5/7257; A61B 5/02028; A61B 5/02108; A61B 5/029; A61B 5/0295; A61B 5/6824; A61B 5/7253**
(25) En (26) En
(21) 19739730.0 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031655 10.05.2019
(87) WO 2019/217778 2019/46 14.11.2019
(30) 10.05.2018 US 201862669659 P
(54) • *NICHT-INVASIVE VENENWELLENFORMANALYSE ZUR BEURTEILUNG EINES SUBJEKTS*
• *NON-INVASIVE VENOUS WAVEFORM ANALYSIS FOR EVALUATING A SUBJECT*
• *ANALYSE NON INVASIVE DE FORME D'ONDE VEINEUSE POUR ÉVALUER UN SUJET*
(73) Vanderbilt University, Center for Technology Transfer and Commercialization 305 Kirkland Hall 2201 West End Avenue, Nashville, TN 37240, US
(72) BROPHY, Colleen, M., Nashville, TN 37240, US
HOCKING, Grant, Nashville, TN 37240, US
EAGLE, Susan, S., Nashville, TN 37240, US
HOCKING, Kyle, M., Nashville, TN 37240, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61B 5/02	→ (51)	*A61B 5/346*
A61B 5/02	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/0205	→ (51)	*A61B 5/352*
A61B 5/021	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/021	→ (51)	*A61B 5/024*
A61B 5/021	→ (51)	*A61B 5/346*
A61B 5/021	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/0215	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/022	→ (51)	*G16H 40/40*

(51) *A61B 5/024* *A61B 5/021* (11) **3 811 856 B1**
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/0077; A61B 5/02028; A61B 5/02108; A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/165; A61B 5/6898; A61B 5/706;** A61B 2505/07
(25) En (26) En
(21) 20191430.6 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 19.09.2019 KR 20190115510
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON BIOINFORMATIONEN*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF ESTIMATING BIO-INFORMATION USING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'INFORMATIONS BIOLOGIQUES L'UTILISANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Jae Min, Seoul, KR
KWON, Yong Joo, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sang Yun, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61B 5/024* *A61B 5/087* *A61B 5/0205* *A61M 16/06* (11) **3 811 859 B1** *A61B 5/00* *A61M 16/00*
(52) **A61B 5/087; A61B 5/02405; A61B 5/4809; A61B 5/4812; A61B 5/4815; A61B 5/4818; A61B 5/7475; A61M 16/0069; A61M 16/024;** A61B 5/0205; A61B 5/0871; A61B 5/7267; A61M 16/0066; A61M 16/0666; A61M 2016/0027; A61M 2016/0036; A61M 2205/15; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/52; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 20191182.3 (22) 14.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 16.07.2009 US 22606909 P
(54) • *ERKENNUNG DES SCHLAFZUSTANDS*
• *DETECTION OF SLEEP CONDITION*
• *DÉTECTION DE L'ÉTAT DU SOMMEIL*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth MacArthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) RAMANAN, Dinesh, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
ARMITSTEAD, Jeffrey Peter, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 16205617.0 / 3 205 267
10799282.8 / 2 453 794

A61B 5/024	→ (51)	*A61B 5/107*
A61B 5/024	→ (51)	*A61B 5/145*
A61B 5/024	→ (51)	*A61B 5/352*
A61B 5/026	→ (51)	*A61B 5/1455*
A61B 5/029	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/029	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/0295	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/03	→ (51)	*A61M 5/315*
A61B 5/05	→ (51)	*A61B 5/145*

(51) *A61B 5/06* *A61B 5/287* (11) **3 984 452 B1**
(52) **A61B 5/6858; A61B 5/063; A61B 5/287; A61B 5/6853; A61B 5/6869;** A61B 5/062
(25) En (26) En
(21) 21202579.5 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 15.10.2020 US 202063092168 P
24.09.2021 US 202117484380
(54) • *BESTIMMUNG DER FORM EINES AUSDEHNBAREN DISTALEN ELEMENTS EINES KATHETERS*
• *DETERMINING SHAPE OF EXPANDABLE DISTAL MEMBER OF A CATHETER*
• *DÉTERMINATION DE LA FORME D'UN ÉLÉMENT DISTAL EXTENSIBLE D'UN CATHÉTER*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) HITZEROTH, Matthew, Irvine, US
ATIAS, Meiron, Irvine, US
EYSTER, Curt, Irvine, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 5/08* *G01N 33/497* *G01J 3/28* (11) **3 989 812 B1** *B60K 28/06*
(52) **A61B 5/082; G01J 3/021; G01J 3/36; G01J 3/42; G01N 21/031; G01N 21/314; G01N 21/3504;** G01J 2003/1226; G01N 33/4972; G01N 2021/3166
(25) En (26) En
(21) 20735704.7 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) SE 2020/050657 24.06.2020
(87) WO 2020/263168 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 SE 1950781
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DER ATMUNG MIT MEHREREN WELLENLÄNGEN*
• *MULTI WAVELENGTH BREATH ANALYZING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'HALEINE À LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES*
(73) Senseair AB, Box 96, 820 60 Delsbo, SE
(72) LJUNGBLAD, Jonas, 112 56 Stockholm, SE
HÖK, Bertil, 723 44 Västerås, SE
MARTIN, Hans, 824 74 Delsbo, SE
RÖDJEGÅRD, Henrik, 820 64 Näsviken, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61B 5/08	→ (51)	*A61M 16/00*

(51) *A61B 5/083* *A61B 5/091* *G16H 50/20* (11) **3 024 389 B1** *G16H 20/30*
(52) **A61B 5/0833; A61B 5/0836; A61B 5/091; A61B 5/7221; A61B 5/7246; G16H 20/30; G16H 50/20;** A61B 5/486; A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 14829901.9 (22) 24.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2016

(86) IL 2014/050679 24.07.2014
(87) WO 2015/011714 2015/04 29.01.2015
(30) 25.07.2013 US 201361858178 P
(54) • *BESTIMMUNG DES ATEMGASAUSTAUSCHS EINES PATIENTEN*
• *DETERMINING RESPIRATORY GAS EXCHANGE IN A SUBJECT*
• *DÉTERMINATION D'ÉCHANGE DE GAZ RESPIRATOIRE CHEZ UN SUJET*
(73) Meta Flow Ltd., 30 HaArbaA Street, 10th Floor, South Tower, 6473926 Tel-Aviv, IL
(72) MOR, Michal, 6200303 Tel-Aviv, IL
MOR, Merav, 6200303 Tel-Aviv, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB
(60) 16157148.4 / 3 075 313

A61B 5/087 →(51) *A61B 5/024*

A61B 5/091 →(51) *A61B 5/083*

(51) *A61B 5/107* (11) **4 059 419 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/11*
A61B 5/16 *A61B 5/024*
G16H 50/30 *G16H 20/30*
(52) **A61B 5/7267; A61B 5/02405; A61B 5/1116; A61B 5/1123; A61B 5/16; A61B 5/4035; A61B 5/7282; G16H 20/30; G16H 50/30;** A61B 5/352; A61B 2503/10; A61B 2503/12; A61B 2505/09
(25) En (26) En
(21) 22163505.5 (22) 16.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 17.02.2015 JP 2015028850
(54) • *AUTONOME FUNKTIONSINFORMATIONSERFASSUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AUTONOMIC FUNCTION INFORMATION ACQUISITION DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE FONCTION AUTONOME*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) Horikawa, Keitaro, Tokyo, 180-8585, JP
Nakamura, Yoshitaka, Tokyo, 180-8585, JP
Sawada, Masato, Tokyo, 180-8585, JP
Yamanaka, Akihiro, Tokyo, 180-8585, JP
Tsukada, Shingo, Tokyo, 180-8585, JP
Yamada, Toshiya, Tokyo, 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 16752474.3 / 3 245 950

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/107*

A61B 5/11 →(51) *A61B 5/145*

A61B 5/11 →(51) *G16H 20/70*

(51) *A61B 5/117* (11) **3 571 993 B1**
G01N 21/64
(52) **G01N 31/22;** G01N 2021/6439; G01N 2021/7786
(25) Zh (26) En
(21) 17892308.2 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) CN 2017/096564 09.08.2017
(87) WO 2018/133389 2018/30 26.07.2018
(30) 22.01.2017 CN 201710045379
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTWICKLUNG DES NACHWEISES EINER BIOLOGISCHEN SPUR AUF EINEM PORÖSEN OBJEKT*
• *METHOD FOR DEVELOPING BIOLOGICAL TRACE EVIDENCE ON POROUS OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉVELOPPEMENT DE PREUVE DE TRACE BIOLOGIQUE SUR UN OBJET POREUX*
(73) Suzhou Xiaosong Science & Technology Development Co., Ltd., No. 6 Waiwujing Lane Pingjiang District, Suzhou, Jiangsu 215003, CN
(72) HU, Xiaosong, Suzhou Jiangsu 215003, CN
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

(51) *A61B 5/145* (11) **3 263 033 B1**
A61M 5/142
(52) **A61B 5/0002; A61M 5/14244;** A61B 5/14532; A61M 5/14276; A61M 2205/3523; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2230/201
(25) En (26) En
(21) 17180269.7 (22) 26.01.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 03.01.2018
(30) 02.02.2005 EP 05002074
(54) • *AMBULANTE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *AMBULATORY MEDICAL DEVICE AND METHOD OF COMMUNICATION BETWEEN MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIF MÉDICAL AMBULATOIRE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) ESSENPREIS, Matthias, 6330 Cham, CH
HAUETER, Ulrich, 3506 Grosshöchstetten, CH
BERNINI, Nicole, 4107 Ettingen, CH
KÄSER-FANKHAUSER, Sybille, 4542 Luterbach, CH
LA BASTIDE, Sebastiaan, Oro Valley, CA 85755, US
MEYER-OLDEN, Gunnar, 26180 Rastede, DE
SCHOEMAKER, Michael, 68309 Mannheim, DE
HEATON, Kelly, Millwood VA 22646, US
JECKELMANN, Joel, 1752 Villars-sur-Glane, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 06703880.2 / 1 890 588

(51) *A61B 5/145* (11) **3 451 926 B1**
A61B 5/00 *A61M 5/172*
G16H 50/20 *G06N 20/00*
A61B 5/16 *A61B 5/11*
A61B 5/024 *A61M 5/142*
G16H 20/17 *G16H 40/67*
(52) **G16H 20/17; A61B 5/0022; A61B 5/024; A61B 5/1112; A61B 5/14517; A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/165; A61B 5/4866; A61B 5/742; A61B 5/746; G06N 20/00; G16H 40/67; G16H 50/20;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 17793044.3 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/030219 28.04.2017
(87) WO 2017/192397 2017/45 09.11.2017
(30) 02.05.2016 US 201662330729 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON BENUTZEROPTIMIERTEN ALARMMELDUNGEN*
• *SYSTEM FOR PROVIDING ALERTS OPTIMIZED FOR A USER*
• *SYSTÈME DESTINÉ À FOURNIR DES ALERTES OPTIMISÉES À UN UTILISATEUR*
(73) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) DAVIS, Anna Leigh, San Diego CA 92121, US
BELLIVEAU, Scott M., San Diego CA 92121, US
BHAVARAJU, Naresh C., San Diego CA 92121, US
BOWMAN, Leif N., San Diego CA 92121, US
CASTILLO, Rita M., San Diego CA 92121, US
CONSTANTIN, Alexandra Elena, San Diego CA 92121, US
DRAEGER, Rian, San Diego CA 92121, US
DUNN, Laura J., San Diego CA 92121, US
GABLE, Gary Brian, San Diego CA 92121, US
GARCIA, Arturo, San Diego CA 92121, US
HALL, Thomas, San Diego CA 92121, US
HAMPAPURAM, Hari, San Diego CA 92121, US
HANNEMANN, Christopher Robert, San Diego CA 92121, US
HARLEY-TROCHIMCZYK, Anna Claire, San Diego, CA 92121, US
HEINTZMAN, Nathaniel David, San Diego CA 92121, US
JACKSON, Andrea J., San Diego CA 92121, US
JEPSON, Lauren Hruby, San Diego CA 92121, US
KAMATH, Apurv Ullas, San Diego CA 92121, US
KOEHLER, Katherine Yerre, San Diego CA 92121, US
MANDAPAKA, Aditya, San Diego CA 92121, US
MARSH, Samuel Jere, San Diego CA 92121, US
MORRIS, Gary, A., San Diego CA 92121, US
PAI, Subrai Girish, San Diego CA 92121, US
PAL, Andrew Attila, San Diego CA 92121, US
POLYTARIDIS, Nicholas, San Diego CA 92121, US
PUPA, Philip Thomas, San Diego CA 92121, US
REIHMAN, Eli, San Diego CA 92121, US
RINDFLEISCH, Ashley Anne, San Diego CA 92121, US
SCHUNK, Sofie Wells, San Diego CA 92121, US
SIMPSON, Peter C., San Diego CA 92121, US
SMITH, Daniel, San Diego CA 92121, US
VANSLYKE, Stephen J., San Diego CA 92121, US
VOGEL, Matthew T., San Diego CA 92121, US
WALKER, Tomas C., San Diego CA 92121, US
WEST, Benjamin Elrod, San Diego CA 92121, US
WILEY, Atiim Joseph, San Diego CA 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(60) 24211076.5

(51) *A61B 5/145* (11) **3 787 507 B1**
A61B 5/05 *A61B 5/1473*
A61B 5/1495

(52) **H04Q 9/00; A61B 5/0031; A61B 5/145; A61B 5/14532; A61B 5/6849;** A61B 2560/0209; A61B 2560/0257; A61B 2560/0266; A61B 2560/029; A61B 2562/0257; H04Q 2209/43; H04Q 2209/823
(25) En (26) En
(21) 19796938.9 (22) 01.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030279 01.05.2019
(87) WO 2019/213319 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201862666554 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINER ANALYT-SENSORELEKTRONIK*
• *SYSTEMS AND METHOD FOR ACTIVATING ANALYTE SENSOR ELECTRONICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ POUR ACTIVER DES CIRCUITS ÉLECTRONIQUES DE CAPTEURS D'ANALYTE*
(73) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) HALAC, Jason, San Diego, California 92121, US
BOHM, Sebastian, San Diego, California 92121, US
CRABTREE, Vincent Peter, San Diego, California 92121, US
DERENZY, David, San Diego, California 92121, US
DERVAES, Mark S., San Diego, California 92121, US
KALFAS, Nicholas, San Diego, California 92121, US
MCDANIEL, Zebediah L., San Diego, California 92121, US
MOORE, Michael Levozier, San Diego, California 92121, US
NEWHOUSE, Todd Andrew, San Diego, California 92121, US
PLOOF, Michael A., San Diego, California 92121, US
REICHERT, Stephen Alan, San Diego, California 92121, US
SIMPSON, Peter C., San Diego, California 92121, US
TEETER, Alexander Leroy, San Diego, California 92121, US
GARCIA, Rodolfo, San Diego, California 92121, US
PIOTROWIAK, Jaroslaw, San Diego, California 92121, US
O'CONNELL, Thomas George, San Diego, California 92121, US
DORIA, Arlene G., San Diego, California 92121, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 5/145	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/145	→ (51)	*A61B 5/1455*
A61B 5/145	→ (51)	*G01N 33/487*
A61B 5/145	→ (51)	*G16H 50/00*

(51) ***A61B 5/1455*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/145*** (11) **4 003 167 B1** ***A61B 5/026***
(52) **A61B 5/1455; A61B 5/449; A61B 5/6826;** A61B 5/14546; A61B 2562/146
(25) En (26) En
(21) 20843851.5 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/034483 26.05.2020
(87) WO 2021/015843 2021/04 28.01.2021
(30) 24.07.2019 US 201962878011 P
(54) • *FINGEREINLAGEN FÜR EINE NAGELFALZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *FINGER INSERTS FOR A NAILFOLD IMAGING DEVICE*
• *INSERTS POUR DOIGT POUR UN DISPOSITIF D'IMAGERIE DU SILLON LATÉRAL DE L'ONGLE*
(73) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) BUTTERWORTH, Ian, Somerville, MA 02143, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 5/1459	→ (51)	*A61B 8/12*
A61B 5/1473	→ (51)	*A61B 5/145*
A61B 5/1486	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1495	→ (51)	*A61B 5/145*
A61B 5/15	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/15	→ (51)	*G01N 21/84*
A61B 5/153	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/16	→ (51)	*A61B 5/107*
A61B 5/16	→ (51)	*A61B 5/145*

(51) ***A61B 5/24*** ***A61B 5/00*** (11) **4 257 045 B1** ***A61N 1/05***
(52) **A61N 1/0529; A61B 5/294; A61N 1/05;** A61B 5/265; A61B 5/4029; A61B 5/4041; A61B 5/6877; A61B 2562/0209; A61B 2562/0215
(25) En (26) En
(21) 22166952.6 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(54) • *IM WESENTLICHEN DRAHTFÖRMIGE ELEKTRODE ZUR ÜBERTRAGUNG ELEKTROPHYSIOLOGISCHER NEUROSIGNALE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BASICALLY WIRE-SHAPED ELECTRODE FOR TRANSMITTANCE OF ELECTROPHYSIOLOGICAL NEUROSIGNALS AND METHOD OF MANUFACTURE THEREOF*
• *ÉLECTRODE ESSENTIELLEMENT EN FORME DE FIL POUR LA TRANSMISSION DE NEUROSIGNAUX ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Leibniz-Institut für Neurobiologie, Brenneckestraße 6, 39118 Magdeburg, DE
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
(72) TAKAGAKI, Kentaroh, 39104 Magdeburg, DE
HERRERA-MOLINA, Rodrigo, 39104 Magdeburg, DE
ECKE, Martin, 32112 Magdeburg, DE
WILKE, Markus, 39110 Magdeburg, DE
WEBER, André, 39106 Magdeburg, DE
XIA, Zifeng, 39104 Magdeburg, DE
(74) Günther, Constantin, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

A61B 5/287	→ (51)	*A61B 5/06*
A61B 5/293	→ (51)	*A61N 1/36*
A61B 5/332	→ (51)	*A61B 5/361*
A61B 5/333	→ (51)	*A61B 5/361*
A61B 5/339	→ (51)	*A61B 5/361*

(51) ***A61B 5/346*** ***A61B 5/349*** ***A61B 5/021*** ***A61B 5/36*** ***A61B 5/357*** ***A61B 5/353*** (11) **4 289 358 B1** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/02*** ***A61B 5/358*** ***A61B 5/355*** ***A61B 5/352***
(52) **A61B 5/7278; A61B 5/021; A61B 5/346**
(25) En (26) En
(21) 23178202.0 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 10.06.2022 IN 202221033450
(54) • *SCHÄTZUNG DES BLUTDRUCKS EINER PERSON UNTER VERWENDUNG EINES EKG-GESTEUERTEN KARDIOVASKULÄREN MODELLS*
• *ESTIMATING BLOOD PRESSURE OF A SUBJECT USING AN ECG DRIVEN CARDIOVASCULAR MODEL*
• *ESTIMATION DE LA PRESSION SANGUINE D'UN SUJET À L'AIDE D'UN MODÈLE CARDIOVASCULAIRE PILOTÉ PAR ECG*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) ROY, Dibyendu, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
MAZUMDER, Oishee, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
SINHA, Aniruddha, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
KHANDELWAL, Sundeep, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
GHOSE, Avik, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 5/349	→ (51)	*A61B 5/346*

(51) ***A61B 5/352*** ***A61N 1/18*** ***A61B 5/0205*** ***A61N 1/04*** *A61B 5/0531* *A61B 5/021* (11) **3 256 204 B1** ***A61N 1/36*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/00*** *A61H 39/00*
(52) **A61B 5/02405; A61B 5/352; A61B 5/4836; A61B 5/4854; A61B 5/7285; A61H 39/002; A61N 1/0456; A61N 1/0492; A61N 1/36031; A61N 1/36034;** A61B 5/0205; A61B 5/02055; A61B 5/021; A61B 5/02433; A61B 5/0531; A61B 5/389; A61B 2562/0219; A61H 2201/1207; A61H 2201/5007; A61H 2201/5084; A61H 2201/5092; A61H 2201/5097; A61H 2205/065; A61H 2205/106; A61H 2205/12; A61H 2230/06; A61H 2230/065; A61H 2230/10;

A61H 2230/105; A61H 2230/30; A61H 2230/305; A61H 2230/50; A61H 2230/505; A61H 2230/60; A61H 2230/605; A61H 2230/65; A61H 2230/655; A61N 1/36114
(25) En (26) En
(21) 16748844.4 (22) 15.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) IL 2016/050177 15.02.2016
(87) WO 2016/128985 2016/33 18.08.2016
(30) 15.02.2015 US 201562116445 P
(54) • *SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER HERZFREQUENZVARIABILITÄT*
• *SYSTEM FOR IMPROVING HEART-RATE VARIABILITY*
• *SYSTÈME POUR AMÉLIORER LA VARIABILITÉ DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE*
(73) Ziv Healthcare Ltd., 3 Ilan Ramon Street, 7403636 Nes Ziona, IL
(72) ZIV, Amos, 7634507 Rehovot, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 5/352 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/353 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/355 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/357 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/358 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/36 → (51) *A61B 5/346*

(51) *A61B 5/361* (11) **3 745 953 B1**
A61B 5/333 *A61B 5/332*
A61B 5/363 *A61B 5/339*
(52) **A61B 5/0006; A61B 5/0031; A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/7282; G16H 15/00; G16H 40/63; G16H 50/30;** A61B 5/0205; A61B 5/0215; A61B 5/02405; A61B 5/02438; A61B 5/0245; A61B 5/0816; A61B 5/1118; A61B 5/14542; A61B 5/283; A61B 5/316; A61B 5/7264; A61B 5/7275; A61N 1/3624; A61N 1/365; A61N 1/36521; A61N 1/36535; A61N 1/3655; A61N 1/36564; A61N 1/36578; A61N 1/3704; A61N 1/395; A61N 1/39622; A61N 1/3987
(25) En (26) En
(21) 19707920.5 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/015584 29.01.2019
(87) WO 2019/152376 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 US 201862625239 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND MELDUNG VON ARRHYTHMIEN*
• *ARRHYTHMIAS DETECTION AND REPORTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE RAPPORT D'ARYTHMIES*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 North Hamline Avenue, St. Paul, Minnesota 55112-5798, US
(72) PERSCHBACHER, David L., Coon Rapids, Minnesota 55448, US
SAHA, Sunipa, Shoreview, Minnesota 55126, US
MAHAJAN, Deepa, North Oaks, Minnesota 55127, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61B 5/363 → (51) *A61B 5/361*

A61B 5/364 → (51) *G06F 18/214*

A61B 5/366 → (51) *G06F 18/214*

(51) *A61B 6/00* (11) **3 920 803 B1**
A61B 6/03 *A61B 6/06*
A61B 6/40 *G21K 1/10*
(52) **A61B 6/032; A61B 6/4035; G21K 1/10;** A61B 6/06
(25) En (26) En
(21) 20706068.2 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) IB 2020/050799 31.01.2020
(87) WO 2020/161583 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 IT 201900001743
(54) • *RADIOLOGISCHER FILTER*
• *A RADIOLOGICAL FILTER*
• *FILTRE RADIOLOGIQUE*
(73) Imaginalis S.r.l., Via R. Morandi 13-15, 50019 Sesto Fiorentino (Firenze), IT
(72) LORENZETTO, Cosimo, 50023 Impruneta (Firenze), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) *A61B 6/00* (11) **3 973 878 B1**
A61B 6/50 *A61B 6/03*
G06N 20/00 *A61B 6/51*
(52) **A61B 6/51; A61B 6/506; A61B 6/5217; A61B 6/5223; G06N 20/00;** A61B 6/032; G06N 3/045
(25) Ko (26) En
(21) 20809402.9 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) KR 2020/002757 26.02.2020
(87) WO 2020/235784 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 KR 20190060042
26.06.2019 KR 20190076079
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NERVENERKENNUNG*
• *NERVE DETECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE NERF*
(73) DIO Corporation, U-dong 66, Centum seo-ro Haeundae-gu, Busan 48058, KR
(72) KIM, Jin Cheol, Busan 48058, KR
KIM, Jin Baek, Busan 48058, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *A61B 6/00* (11) **4 051 117 B1**
G06T 7/00 *G06T 7/70*
(52) **A61B 6/50; A61B 6/5211; A61B 6/5294; G06T 7/0012; G06T 7/70;** A61B 6/505; A61B 6/586; G06T 2207/10028; G06T 2207/10116; G06T 2207/30008; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 20796620.1 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080460 29.10.2020
(87) WO 2021/084041 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 EP 19206544
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER ORIENTIERUNG DER BRUST EINES PATIENTEN*
• *APPARATUS FOR DETERMINING AN ORIENTATION OF A PATIENT'S CHEST*
• *APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE ORIENTATION DE POITRINE D'UN PATIENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VON BERG, Jens, 5656 AE Eindhoven, NL
KRÖNKE, Sven, 5656 AE Eindhoven, NL
BYSTROV, Daniel, 5656 AE Eindhoven, NL
YOUNG, Stewart, Matthew, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/00* (11) **4 094 692 B1**
H04N 5/32
(52) **A61B 6/488; A61B 6/502; A61B 6/5258; A61B 6/545**
(25) En (26) En
(21) 22174498.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334465
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDGEBUNG EINES SUBJEKTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMAGING A SUBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE D'UN SUJET*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) MANCARDI, Xavier, 78533 Buc, FR
KLAUSZ, Remy, 78533 Buc, FR
PATOUREAUX, Fanny, 78533 Buc, FR
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61B 6/00* (11) **4 122 396 B1**
A61B 6/02 *A61B 6/03*
G06T 1/00 *G06T 11/00*
(52) **G06T 11/008; A61B 6/025; A61B 6/032; A61B 6/5205; G06T 1/00;** A61B 6/502; G06T 2211/436
(25) Ja (26) En
(21) 21771277.7 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2021/004848 09.02.2021
(87) WO 2021/186956 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 JP 2020047342
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOIKE, Takafumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 6/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 6/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/04*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/50*

A61B 6/02 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/02 → (51) *A61B 6/03*

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/00* *A61B 6/04* (11) **3 875 031 B1** *A61B 6/02*
(52) **A61B 6/488; A61B 6/027; A61B 6/032; A61B 6/0407; A61B 6/4078**
(25) En (26) En
(21) 21160461.6 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 05.03.2020 CN 202010146061
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES LOKALISIERUNGSRÖNTGENBILDES (TOPOGRAMMS) DURCH ROTATIONSPROJEKTIONEN MIT FÄCHERSTRAHL*
• *NEW METHOD TO GENERATE LOCALIZER RADIOGRAPH (TOPOGRAM) BY ROTATING PROJECTIONS WITH FAN BEAM*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UN RADIOGRAPHIE DE LOCALISATION (TOPOGRAMME) PAR ROTATION DE PROJECTIONS À L'AIDE D'UN FAISCEAU EN ÉVENTAIL*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) WEN, Xiang, Shanghai, 201114, CN
TIAN, Yi, Shanghai, 200126, CN
LI, Tao Tao, Shanghai, 201318, CN
ZHANG, Guo Quing, Shanghai, 201315, CN
CHEN, Wen Hao, Shanghai, 200010, CN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/08* (11) **4 285 827 B1** *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/032; A61B 6/08; A61B 6/4035; A61B 6/4405; A61B 6/4435; A61B 6/4447; A61B 6/4452;** A61B 6/4078; A61B 6/4085; A61B 6/4291; A61B 6/482; A61B 6/547
(25) En (26) En
(21) 23195034.6 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 18.10.2018 EP 18201362
(54) • *MOBILES BILDGEBUNGSRINGSYSTEM*
• *MOBILE IMAGING RING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANNEAU D'IMAGERIE MOBILE*
(73) medPhoton GmbH, Karolingerstrasse 16, 5020 Salzburg, AT
(72) DEUTSCHMANN, Heinrich, 5020 Salzburg, AT
SPIELBICHLER, Joachim, 5061 Eslbethen, AT
STEINIGER, Phillip, 6200 Jenbach, AT
HUBAUER, Michael, 5582 St. Michael im Lungau, AT
KELLNER, Daniel, 5411 Oberalm, AT
SCHAFFARZICK, Daniel, 5061 Elsbethen, AT
KRAIHAMER, Mathias, 5301 Eugendorf, AT
MESSNER, Ivan, 5020 Salzburg, AT
VILSMEIER, Stefan, 80331 München, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(62) 19202618.5 / 3 646 793

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/00*

(51) *A61B 6/04* *A61B 6/08* *A61B 5/00* (11) **3 967 234 B1** *A61B 6/00* *A61B 6/46*
(52) **A61B 6/08; A61B 5/0077; A61B 5/70; A61B 6/04; A61B 6/463; A61B 6/469;** A61B 5/7405; A61B 5/7435; A61B 2576/00
(25) En (26) En
(21) 21195547.1 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 24.10.2019 US 201962925394 P
13.04.2020 US 202016847058
(54) • *POSITIONIERUNGSFÜHRUNGSSYSTEM FÜR RÖNTGENUNTERSUCHUNGEN*
• *POSITIONING GUIDANCE SYSTEM FOR X-RAY EXAMS*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE POSITIONNEMENT POUR EXAMENS RADIOLOGIQUES*
(73) Vanhooser, Jonathan Ross, AIPAGS LLC, Raddocs Imaging PLLC 417 NE 1st Terrace, Oklahoma City, OK 73104, US
(72) Vanhooser, Jonathan Ross, Oklahoma City, OK 73104, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20878431.4 / 3 908 188

A61B 6/04 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/06 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/08 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/08 → (51) *A61B 6/04*

A61B 6/40 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/46 → (51) *A61B 6/04*

(51) *A61B 6/50* *A61B 6/58* (11) **4 033 979 B1** *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/4441; A61B 6/4458; A61B 6/588;** A61B 6/504
(25) En (26) En
(21) 20879834.8 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/123015 22.10.2020
(87) WO 2021/078218 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 CN 201911004156
21.11.2019 CN 201911147705
21.11.2019 CN 201911147731
(54) • *C-BÖGEN UND RÖNTGENGERÄTE*
• *C-ARMS AND X-RAY DEVICES*
• *BRAS EN C ET DISPOSITIFS À RAYONS X*
(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., IP Dept. HQ No.2258 Chengbei Rd. Jiading Industrial District, Shanghai 201807, CN
(72) LIU, Wenqiang, Shanghai 201807, CN
YU, Qiang, Shanghai 201807, CN
WANG, Baojian, Shanghai 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/51 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/50*

A61B 8/00 → (51) *G01S 15/89*

A61B 8/00 → (51) *G01S 7/52*

(51) *A61B 8/08* *G01S 7/52* (11) **3 563 769 B1** *A61B 8/00*
(52) **G01S 7/52042; A61B 8/463; A61B 8/469; A61B 8/485; A61B 8/486; A61B 8/488; A61B 8/5246; G01S 7/52022;** G01S 7/52071
(25) En (26) En
(21) 18170035.2 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(54) • *VERFAHREN UND ULTRASCHALLSYSTEM ZUR SCHERWELLENELASTIZITÄTSBILDGEBUNG*
• *METHOD AND ULTRASOUND SYSTEM FOR SHEAR WAVE ELASTICITY IMAGING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME À ULTRASONS POUR IMAGERIE D'ÉLASTICITÉ D'ONDES DE CISAILLEMENT*
(73) ESAOTE S.p.A., Via Enrico Melen 77, 16152 Genova, IT
(72) BINI, GIOVANNI, 16152 Genova, IT
CARLINI, DAVIDE, 16152 Genova, IT
QUESTA, ANTONIO, 16152 Genova, IT
CROCCO, MARCO, 16152 Genova, IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

(51) *A61B 8/08* *A61B 5/00* (11) **3 781 040 B1** *G16H 50/30*
(52) **A61B 8/0875; A61B 5/4542; A61B 8/0858; A61B 8/5223; G16H 50/30;** A61B 5/4504
(25) Fr (26) Fr
(21) 19722797.8 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/059739 16.04.2019
(87) WO 2019/201888 2019/43 24.10.2019
(30) 16.04.2018 FR 1853306
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER STABILITÄT EINES ZAHNIMPLANTATS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE STABILITY OF A DENTAL IMPLANT*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE CONTROLE DE LA STABILITE D'UN IMPLANT DENTAIRE*
(73) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 3 avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Université Paris XII Val de Marne, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cedex, FR
(72) HAIAT, Guillaume, 94150 RUNGIS, FR
VAYRON, Romain, 59300 Valenciennes, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00* *G06T 7/20* (11) **4 344 652 B1** *A61B 5/00* *G06T 7/00*
(52) **A61B 8/5207; A61B 8/085;**

A61B 8/54; G06T 7/0012; G06T 7/20; A61B 8/463; A61B 8/467; A61B 8/469; A61B 8/5223; G06T 2207/10016; G06T 2207/10132; G06T 2207/30004; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 23200187.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159109
(54) • *ULTRASCHALLGERÄT, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ULTRASCHALLBILDERFASSUNGSVERFAHREN UND ULTRASCHALLBILDERFASSUNGSPROGRAMM*
• *ULTRASONOGRAPHY APPARATUS, IMAGE PROCESSING APPARATUS, ULTRASOUND IMAGE CAPTURING METHOD, AND ULTRASOUND IMAGE CAPTURING PROGRAM*
• *APPAREIL D'ÉCHOGRAPHIE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE ULTRASONORE ET PROGRAMME DE CAPTURE D'IMAGE ULTRASONORE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) IGARASHI, Riki, Kanagawa, 258-8538, JP
MATSUMOTO, Tsuyoshi, Kanagawa, 258-8538, JP
INOUE, Tomoki, Kanagawa, 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 8/08 →(51) *A61B 5/00*

A61B 8/08 →(51) *A61B 8/12*

A61B 8/08 →(51) *G01S 7/52*

(51) *A61B 8/12* (11) **4 137 063 B1**
A61B 8/08 *A61B 5/1459*
G01N 33/487
(52) **A61B 8/12; A61B 5/1459; A61B 8/085; A61B 8/4444; A61B 8/4494; G01N 33/487**
(25) Ja (26) En
(21) 21787968.3 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/015576 15.04.2021
(87) WO 2021/210642 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 PCT/JP2020/016638
(54) • *HÄMOGLOBINKONZENTRATIONSMESSSYSTEM UND HÄMOGLOBINKONZENTRATIONSMESSVERFAHREN*
• *HEMOGLOBIN CONCENTRATION MEASURING SYSTEM AND HEMOGLOBIN CONCENTRATION MEASURING METHOD*
• *SYSTÈME DE MESURE DE CONCENTRATION D'HÉMOGLOBINE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CONCENTRATION D'HÉMOGLOBINE*
(73) Cellspect Co., Ltd., 2-4-23, Kitaiioka, Morioka-shi, Iwate 020-0857, JP
(72) SAKAI Hironori, Morioka-city, Iwate 0200857, JP
IWABUCHI Takuya, Morioka-city, Iwate 0200857, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

A61B 8/12 →(51) *G01S 15/89*

A61B 8/13 →(51) *G01S 7/52*

A61B 10/00 →(51) *A61B 10/02*

A61B 10/00 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 10/02* (11) **4 000 534 B1**
A61B 10/00 *A61B 17/24*
A61B 17/12 *A61F 13/26*
(52) **A61B 10/02; A61B 10/0045; A61F 13/2005; A61F 13/266;** A61B 2010/0216; A61F 2013/8473
(25) En (26) En
(21) 20206895.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *APPLIKATIONSVORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES AM-ELEMENTS IN EINEM HOHLRAUM UND SAMMELWERKZEUG ZUR SAMMLUNG VON BIOLOGISCHER SEKRETION*
• *APPLICATION DEVICE FOR POSITIONING AN AM-ELEMENT WITHIN A CAVITY AND COLLECTING TOOL FOR COLLECTING BIOLOGICAL SECRETION*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE POSITIONNEMENT D'UN ÉLÉMENT AM À L'INTÉRIEUR D'UNE CAVITÉ ET OUTIL DE COLLECTE DE SÉCRÉTION BIOLOGIQUE*
(73) Noselab GmbH, Widenmayerstr. 27, 80538 München, DE
(72) ALBERT, Mareike, 80339 München, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE
(60) 24190310.3 / 4 450 037

A61B 10/02 →(51) *A61B 18/12*

A61B 10/02 →(51) *A61B 90/00*

A61B 10/04 →(51) *A61B 18/12*

(51) *A61B 17/00* (11) **3 908 198 B1**
A61B 17/56 *A61M 1/00*
A61M 31/00 *A61B 17/34*
A61B 90/11 *A61B 17/02*
A61B 90/50 *A61B 90/57*
(52) **A61B 17/0293; A61B 17/3401; A61B 17/3403; A61B 17/3478; A61B 90/11; A61B 90/50;** A61B 2017/00477; A61B 2017/3407; A61B 2017/3409; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 20738538.6 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/013059 10.01.2020
(87) WO 2020/146718 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 US 201962790616 P
(54) • *SYSTEM ZUR SUBPIALEN ABGABE*
• *SUBPIAL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION SOUS-PIALE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) MARSALA, Martin, Solana Beach, California 92075, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/10*

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 →(51) *A61B 90/00*

A61B 17/00 →(51) *A61F 2/24*

(51) *A61B 17/04* (11) **3 851 055 B1**
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/0403; A61B 2017/0406; A61B 2017/0414; A61B 2017/0446; A61B 2017/0448; A61B 2017/045; A61B 2017/0451; A61B 2017/0458; A61B 2017/0459
(25) En (26) En
(21) 20216339.0 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 27.12.2019 US 201962954043 P
(54) • *FESTES NAHTKONSTRUKT ZUR REKONSTRUKTION VON WEICHGEWEBE*
• *FIXED SUTURE CONSTRUCT FOR SOFT TISSUE RECONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION DE SUTURE FIXE POUR LA RECONSTRUCTION DE TISSUS MOUS*
(73) Biomet Manufacturing, LLC, 56 East Bell Drive, Warsaw, IN 46582, US
(72) JONES, Austin Taylor, Mesa, Arizona 85205, US
PALESE, Christopher M., Warsaw, Indiana 46582, US
BAIRD, Kevin N., Scottsdale, Arizona 85260, US
NGUYEN, Hoang, Litchfield Park, Arizona 85340, US
HENRIKSEN, Carissa, Scottsdale, Arizona 85251, US
MITCHELL, Lindsay, Warsaw, Indiana 46582, US
(74) Allen, Caroline Margaret, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A61B 17/064* (11) **4 032 482 B1**
A61B 17/068 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/0642; A61B 17/0684;** A61B 2017/00867; A61B 2017/0645; Y10T 29/49826
(25) En (26) En
(21) 22155599.8 (22) 30.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 02.12.2014 US 201462086381 P
24.11.2015 US 201514950321
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN UND IMPLANTIEREN EINES FORMGEDÄCHTNISIMPLANTATS*
• *APPARATUS FOR LOADING AND IMPLANTING A SHAPE MEMORY IMPLANT*
• *APPAREIL DE CHARGEMENT ET D'IMPLANTATION D'IMPLANT À MÉMOIRE DE FORME*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767-0350, US
(72) CHENEY, Daniel F., San Antonio, TX 78254, US
TABER, Joseph H., San Antonio, TX 78260, US
PERKINS, Luke A., Bulverde, TX 78163, US
RITZ, Joseph P., San Antonio, TX 78253, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 15865387.3 / 3 226 777

A61B 17/064 →(51) *A61B 17/115*

A61B 17/064 →(51) *A61B 17/122*

A61B 17/068 →(51) *A61B 17/064*

(51) *A61B 17/072* (11) **3 747 373 B1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/072; A61B 17/07207;** A61B 17/068; A61B 17/105; A61B 34/30; A61B 34/71; A61B 90/30; A61B 2017/00323; A61B 2017/00327; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00734; A61B 2017/07214; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2902; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2933; A61B 2017/2936; A61B 2017/2939; A61B 2017/2943; A61B 2017/2946; A61B 2090/0818
(25) En (26) En
(21) 20188343.6 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 18.06.2015 US 201514742941
(54) • *CHIRURGISCHE ENDEFFEKTOREN MIT UNTERSCHIEDLICHEN BACKENENTFERNUNGEN IN EINER VOLLSTÄNDIG GEÖFFNETEN POSITION*
• *SURGICAL END EFFECTORS WITH DIFFERENT JAW DISTANCES IN A FULLY OPEN POSITION*
• *EFFECTEURS D'EXTRÉMITÉ CHIRURGICALE AVEC DES DISTANCES DIFFÉRENTES DES MÂCHOIRES DANS UNE POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) BAXTER, III Chester O., Cincinnati, OH 45242, US
SWAYZE, Jeffrey S., Cincinnati, OH 45242, US
DUNKI-JACOBS, Adam R., Cincinnati, OH 45212, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 16175101.1 / 3 106 104

A61B 17/08 → (51) *A61B 17/122*

(51) *A61B 17/115* (11) **3 167 820 B1**
A61B 17/064
(52) **A61B 17/1155; A61B 17/0644;** A61B 2017/07235; A61B 2017/07264
(25) En (26) En
(21) 16201936.8 (22) 08.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(30) 09.04.2012 US 201213442273
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN EINES CHIRURGISCHEN BEFESTIGUNGSELEMENTS*
• *SURGICAL FASTENER APPLYING APPARATUS*
• *APPAREIL D'APPLICATION D'ATTACHE CHIRURGICALE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WILLIAMS, Justin, Southbury, CT 06488 US, US
PENNA, Christopher, Guilford, Connecticut 06437, US
SCIRICA, Paul, Huntington, Connecticut 06484, US
RACENET, David, Middletown, Connecticut 06457, US
(74) Morgan, Marc, Maschio & Soames IP Limited 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 13162779.6 / 2 649 949

A61B 17/12 → (51) *A61B 10/02*

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/122*

(51) *A61B 17/122* (11) **2 994 059 B1**
A61B 17/128 *A61B 17/08*
A61B 17/064 *A61B 17/12*
A61B 17/34 *A61B 17/04*
A61B 17/06
(52) **A61B 17/122; A61B 17/0643; A61B 17/12; A61B 17/12009; A61B 17/12013; A61B 17/12022; A61B 17/12109; A61B 17/1214; A61B 17/12145; A61B 17/1227; A61B 17/1285; A61B 17/3403;** A61B 2017/00867; A61B 2017/00893; A61B 2017/00986; A61B 2017/0464; A61B 2017/0647; A61B 2017/0649; A61B 2017/1205; A61B 2017/12054; A61B 2017/3405; A61B 2017/3413
(25) En (26) En
(21) 14795086.9 (22) 07.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2016
(86) US 2014/037199 07.05.2014
(87) WO 2014/182849 2014/46 13.11.2014
(30) 07.05.2013 US 201361820589 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BLUTGEFÄSSVERSCHLUSS UND/ODER ZUR BEFESTIGUNG ZWEIER GEGENSTÄNDE ANEINANDER*
• *APPARATUS FOR OCCLUDING A BLOOD VESSEL AND/OR SECURING TWO OBJECTS TOGETHER*
• *APPAREIL POUR RÉALISER L'OCCLUSION D'UN VAISSEAU SANGUIN ET/OU POUR FIXER AU MOINS DEUX OBJETS ENSEMBLE*
(73) Amsel Medical Corporation, 171 Hamilton Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) MILLER, Amold, Cambridge, MA 02139, US
LILACH, Nir, 36582 Kfar Yehoshua, IL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61B 17/122* (11) **3 643 253 B1**
A61B 17/128
(52) **A61B 17/1285; A61B 17/1227**
(25) Ja (26) En
(21) 18820282.4 (22) 11.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) JP 2018/015206 11.04.2018
(87) WO 2018/235404 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 JP 2017121591
(54) • *ABKLEMMWERKZEUG*
• *CLIPPING TOOL*
• *INSTRUMENT MÉDICAL À PINCE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TSUCHIYA, Syuji, Minamiashigara-shi, Kanagawa 258-8538, JP
ITOH, Koji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
SUZUKI, Issei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 17/128 → (51) *A61B 17/122*

(51) *A61B 17/132* (11) **4 210 599 B1**
(52) **A61B 17/1327**
(25) De (26) De
(21) 21735641.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2021/066864 21.06.2021
(87) WO 2022/053193 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 DE 102020123496
(54) • *ABSCHNÜRVORRICHTUNG FÜR KÖRPERTEILE*
• *LIGATURE DEVICE FOR BODY PARTS*
• *DISPOSITIF DE LIGATURE POUR PARTIES DE CORPS*
(73) Kimetec GmbH, Gerlinger Strasse 36/38, 71254 Ditzingen, DE
(72) KIRCHNER, Claudia, 71706 Markgröningen, DE
KIRCHNER, Hansjörg, 71706 Markgröningen, DE
IHLE, Caroline, 71706 Markgröningen, DE
(74) Fleck, Hermann-Josef, Jeck, Fleck & partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

A61B 17/14 → (51) *A61B 17/32*

A61B 17/16 → (51) *A61B 34/00*

A61B 17/16 → (51) *A61B 34/10*

(51) *A61B 17/17* (11) **3 760 142 B1**
A61F 2/46 *A61B 90/11*
A61B 17/56 *A61B 34/10*
A61F 2/30
(52) **A61F 2/4609; A61B 17/1739; A61B 17/1746; A61B 90/11; A61F 2/4612; A61F 2/4657;** A61B 2017/00526; A61B 2017/568; A61B 2034/108; A61F 2/30942; A61F 2002/4677; A61F 2002/4687
(25) En (26) En
(21) 20187534.1 (22) 12.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 12.07.2011 EP 11173606
12.07.2011 US 201113180688
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUM POSITIONIEREN EINES AUSRICHTUNGSELEMENTS*
• *SURGICAL FIXTURE FOR POSITIONING AN ALIGNMENT ELEMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL SERVANT À POSITIONNER UN ÉLÉMENT D'ALIGNEMENT*
(73) Materialise NV, Technologielaan 15, 3001 Leuven, BE
(72) HANANOUCHI, Takehito, Amagasaki, Hyogo 661-0967, JP
VANGENEUGDEN, Dieter, 3900 Overpelt, BE
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 12740926.6 / 2 731 512

(51) *A61B 17/22* (11) **3 340 863 B1**
A61B 5/00 *A61M 1/00*
A61M 25/00 *A61B 90/00*
A61B 17/00
(52) **A61B 17/22; A61M 1/732; A61M 1/74;** A61B 2017/00119; A61B 2017/22079; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61M 1/772; A61M 2205/3303; A61M 2205/3334
(25) En (26) En
(21) 16842657.5 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) US 2016/048786 25.08.2016
(87) WO 2017/040220 2017/10 09.03.2017
(30) 28.08.2015 US 201562211637 P
02.09.2015 US 201562213385 P
09.10.2015 US 201562239795 P
11.10.2015 US 201562239953 P
05.04.2016 US 201662318388 P
23.08.2016 US 201615245124
(54) • *ASPIRATIONSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *ASPIRATION MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ASPIRATION*
(73) Incuvate, LLC, 17171 Daimler St., Irvine, California 92614, US
(72) LOOK, David M., Newport Beach, California 92660, US
CULBERT, Bradley S., Mission Viejo, CA 92692, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A61B 17/22 → (51) *A61M 25/10*

A61B 17/24 → (51) *A61B 10/02*

(51) *A61B 17/29* (11) **3 773 264 B1**
(52) **A61B 17/29; A61N 1/0587; A61N 1/059;** A61B 2017/003; A61B 2017/2916; A61B 2017/2926; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/2936
(25) De (26) De
(21) 19714427.2 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/057946 28.03.2019
(87) WO 2019/185845 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 DE 202018101753 U
(54) • *ELEKTRODEN-APPLIKATIONSINSTRUMENT*
• *ELECTRODE APPLICATION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'APPLICATION D'ÉLECTRODES*
(73) Tuebingen Scientific Medical GmbH, Friedrich-Miescher-Strasse 9, 72076 Tuebingen, DE
(72) BRAUN, Marcus, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 17/29* (11) **3 845 156 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 17/29; A61B 17/320092; A61B 17/3468; A61B 18/1206; A61B 18/14; A61B 18/1445; G06F 3/016; H02J 7/0063; H05K 1/0283;** A61B 17/072; A61B 18/16; A61B 2017/00017; A61B 2017/00026; A61B 2017/00075; A61B 2017/00115; A61B 2017/00221; A61B 2017/00323; A61B 2017/00398; A61B 2017/00734; A61B 2017/2927; A61B 2017/2929; A61B 2017/320074; A61B 2017/320094; A61B 2018/00107; A61B 2018/00119; A61B 2018/00125; A61B 2018/00202; A61B 2018/00345; A61B 2018/00589; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/00613; A61B 2018/00619; A61B 2018/0063; A61B 2018/00642; A61B 2018/00666; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/00982; A61B 2018/00994; A61B 2018/1226; A61B 2018/124; A61B 2018/1246; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2018/1273; A61B 2018/1286; A61B 2018/144; A61B 2018/1465; A61B 2018/1467; A61B 2034/305; A61B 2090/064; A61B 2090/065; A61B 2090/066; A61N 1/327; H02J 2310/23; H05K 1/147; H05K 2201/09263
(25) En (26) En
(21) 20217532.9 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962955299 P
28.05.2020 US 202016885860
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT FLEXIBLEN VERDRAHTUNGSANORDNUNGEN*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT WITH FLEXIBLE WIRING ASSEMBLIES*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL AVEC ENSEMBLES DE CÂBLAGE FLEXIBLE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, OH 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
ZEINER, Mark S., Cincinnati, OH 45242, US
WORTHINGTON, Sarah A., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Joshua P., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Nicholas M., Cincinnati, OH 45242, US
MUMAW, Daniel J., Cincinnati, OH 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/29* (11) **4 209 186 B1**
A61B 18/14 *A61B 17/28*
(52) **A61B 17/2909; A61B 18/1445;** A61B 2017/2837; A61B 2017/2902; A61B 2017/291; A61B 2017/2929; A61B 2017/2946
(25) Pl (26) En
(21) 22217169.6 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 07.01.2022 PL 44009522
(54) • *LAPAROSKOPISCHES INSTRUMENT*
• *LAPAROSCOPIC INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT LAPAROSCOPIQUE*
(73) "Konmex" Spólka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Bartycka 63A/6, 00-716 Warsaw, PL
(72) Wawryniuk, Grzegorz, 02-495 Warsaw, PL
Korczak-Cegielska, Ilona, 03-890 Warsaw, PL
Brodaczewski, Wieslaw, Dublin, K32WY89, IE
Gajda, Pawel, 21-345 Borki, PL
(74) Kondrat, Mariusz, Kondrat & Partners Al. Niepodleglosci 223/1, 02-087 Warszawa, PL

(51) *A61B 17/32* (11) **2 677 961 B1**
A61B 18/24
(52) **A61B 17/32053; A61B 1/00087; A61B 1/3137; A61B 17/320016; A61B 18/24; A61B 18/245;** A61B 17/32002; A61B 2017/00269; A61B 2017/00398; A61B 2017/00867; A61B 2017/22082; A61B 2018/2211; A61B 2090/306; A61B 2090/3614
(25) En (26) En
(21) 12750139.3 (22) 23.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2014
(86) IL 2012/000088 23.02.2012
(87) WO 2012/114333 2012/35 30.08.2012
(30) 24.02.2011 US 201161446145 P
09.08.2011 US 201161521523 P
(54) • *HYBRIDKATHETER FÜR GEFÄSSEINGRIFFE*
• *HYBRID CATHETER FOR VASCULAR INTERVENTION*
• *CATHÉTER HYBRIDE POUR UNE INTERVENTION VASCULAIRE*
(73) Eximo Medical Ltd., 3 Pekeris Street, 7670203 Rehovot, IL
(72) BEN OREN TAMIR, Yifat, 71700 Modi'in, IL
BEN OREN, Ilan, 71700 Modi'in, IL
(74) Duxbury, Stephen, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A61B 17/32* (11) **3 771 440 B1**
A61B 17/14 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/320068; A61B 17/142; A61B 17/144;** A61B 2017/320077; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 20186157.2 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 31.07.2019 CN 201910700526
(54) • *ULTRASCHALL-KNOCHENSKALPELLBOHRER UND ROBOTERGESTÜTZTES ULTRASCHALL-ANTRIEBSSYSTEM FÜR DENSELBEN*
• *ULTRASONIC BONE SCALPEL BIT AND ROBOT-ASSISTED ULTRASONIC BONE POWER SYSTEM USING SAME*
• *TÊTE POUR SCALPEL À ULTRASON POUR COUPE OSSEUSE ET SYSTÈME ROBOTIQUE L'UTILISANT*
(73) Beijing SMTP Technology Co., Ltd., Room 1001 Electronic Information Mansion No.6 Zhongguancun South Street Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) Cao, Qun, Haidian District, Beijing, 100083, CN
Zhan, Songtao, Haidian District, Beijing, 100083, CN
Dai, Zhiling, Haidian District, Beijing, 100083, CN
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A61B 17/32* (11) **4 049 599 B1**
(52) **A61B 17/320092;** A61B 2017/320088
(25) En (26) En
(21) 22155755.6 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 US 202163152899 P
22.12.2021 US 202117558665
(54) • *BEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT DÄMPFUNGSFUNKTION*

- *TREATMENT DEVICE WITH DAMPING FEATURE*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DOTÉ DE CARACTÉRISTIQUES D'AMORTISSEMENT*

(73) Olympus Medical Systems Corp., 2951, Ishikawa-machi Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, JP
(72) ASHIBA, Hiroshi, Tokyo, 192-8507, JP
MAEDA, Yasuhiro, Tokyo, 192-8507, JP
KATSUMATA, Minoru, Tokyo, 192-8507, JP
NAGAO, Keisuke, Tokyo, 192-8507, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 24206050.7 / 4 467 088

A61B 17/32 → (51) *A61B 34/00*

A61B 17/32 → (51) *A61F 9/007*

(51) *A61B 17/3205* (11) **3 673 843 B1**
A61B 90/00 *A61B 18/14*
A61B 17/22 *A61B 17/30*
A61B 18/00 *A61B 17/34*
(52) **A61B 17/32053; A61B 18/1492; A61B 90/361;** A61B 2017/00247; A61B 2017/22042; A61B 2017/22069; A61B 2017/306; A61B 2017/3445; A61B 2018/00029; A61B 2018/00791; A61B 2218/007
(25) En (26) En
(21) 19218140.2 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 26.12.2018 US 201816232127
(54) • *PERIKARD KATHETER MIT KAMERA ZUR FÜHRUNG DES SCHNEIDENS DURCH PERIKARD*
• *PERICARDIUM CATHETER INCLUDING CAMERA FOR GUIDING CUTTING THROUGH PERICARDIUM*
• *CATHÉTER DU PÉRICARDIUM COMPRENANT UNE CAMÉRA POUR GUIDER LA COUPE À TRAVERS LE PÉRICARDIUM*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
ATIAS, Gili, 2066717 Yokneam, IL
ZILBERMAN, Israel, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/34* (11) **3 919 010 B1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/3421;** A61B 2017/2905; A61B 2017/2908; A61B 2017/3443
(25) En (26) En
(21) 21177618.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 US 202063034698 P
14.05.2021 US 202117320370
(54) • *CHIRURGISCHE ZUGANGSVORRICHTUNG MIT VERSTELLBAREM KANÜLENABSCHNITT*
• *SURGICAL ACCESS DEVICE INCLUDING ADJUSTABLE CANNULA PORTION*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS CHIRURGICAL DOTÉ D'UNE PARTIE DE CANULE RÉGLABLE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) GEORGE, Sabastian K., 562125 Bangalore, IN
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) *A61B 17/34* (11) **3 923 835 B1**
A61M 13/00
(52) **A61B 17/3439; A61B 17/3474; A61M 13/003;** A61M 2205/3334; A61M 2205/3344
(25) En (26) En
(21) 20710672.5 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/017561 10.02.2020
(87) WO 2020/167697 2020/34 20.08.2020
(30) 11.02.2019 US 201962803985 P
(54) • *INSUFFLATIONSVERBINDUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE INSUFFLATION CONNECTION*
• *RACCORD D'INSUFFLATION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) LITKE, Ronald G., Sunnyvale, CA 94086, US
KROM, Justin, Sunnyvale, California 84086, US
ORBAN, III, Joseph P., Sunnyvale, California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 17/34 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/34 → (51) *A61B 18/12*

A61B 17/34 → (51) *A61F 2/24*

A61B 17/34 → (51) *A61M 39/10*

A61B 17/34 → (51) *A61M 5/315*

A61B 17/56 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/68 → (51) *A61B 17/82*

(51) *A61B 17/70* (11) **4 085 856 B1**
(52) **A61B 17/7097; A61B 17/8819; A61B 17/8855;** A61B 17/1671
(25) Zh (26) En
(21) 20909843.3 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/127601 09.11.2020
(87) WO 2021/135649 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 CN 201911402650
(54) • *MULTIFUNKTIONALER WIRBELKÖRPERBILDNER*
• *MULTIFUNCTIONAL VERTEBRAL BODY FORMER*
• *DISPOSITIF MULTIFONCTIONNEL DE FORMATION DE CORPS VERTÉBRAL*
(73) Ningbo Hicren Biotechnology Co., Ltd., Building 1, Block B, No. 777 Binhai 4th Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) YU, Jie, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LI, Dong, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
HU, Dong, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHANG, Pengyun, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LV, Shiwen, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

(51) *A61B 17/70* (11) **4 144 311 B1**
A61B 17/88
(52) **A61B 17/7053; A61B 17/7083; A61B 17/8869**
(25) En (26) En
(21) 22193546.3 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 02.09.2021 US 202117465252
(54) • *SYSTEME FÜR CHIRURGISCHE EINGRIFFE MITTELS BANDKLAMMERIMPLANTATEN UND SPANNUNGSINSTRUMENTEN*
• *SYSTEMS FOR SURGICAL PROCEDURES USING BAND CLAMP IMPLANTS AND TENSIONING INSTRUMENT*
• *SYSTÈMES POUR DES PROCÉDURES CHIRURGICALES UTILISANT DES IMPLANTS DE COLLIER DE SERRAGE ET DES INSTRUMENTS DE TENSION*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) MURRAY, Patrick, COLLEGEVILLE, US
LACOLLA, John, WEST CHESTER, US
NICHOLS, Jeff, MEDFORD, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 17/70 → (51) *A61F 2/46*

(51) *A61B 17/80* (11) **3 284 427 B1**
(52) **A61B 17/8057; A61B 17/8014; A61B 17/8042; A61B 17/8061; A61B 17/8085**
(25) En (26) En
(21) 17186655.1 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2018
(30) 17.08.2016 US 201615238773
(54) • *HOHLHANDSEITIGES DISTALES RADIUSSTABILISIERUNGSSYSTEM*
• *VOLAR DISTAL RADIUS STABILIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STABILISATION DE RAYON DISTAL PALMAIRE*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) LANGDALE, Evan, Philadelphia, PA 19444, US
RUTLEDGE, Henry, Lansdale, PA 19446, US
DAVISON, Andrew, Downingtown, PA 19335, US
DAVIS, Barclay, Glenmoore, PA 19343-8922, US
WOLFE, Stephanie, Hatfield, PA 19440, US
DEPAUL, Joseph, Lansdale, PA 19446, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 17/80 → (51) *A61B 17/82*

(51) *A61B 17/82* (11) **4 110 210 B1**
A61B 17/68 *A61B 17/80*
A61B 17/70
(52) **A61B 17/82; A61B 17/68;**

A61B 17/8061; A61B 17/809; A61B 17/7047
(25) En (26) En
(21) 21702536.0 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/050627 27.01.2021
(87) WO 2021/171109 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202016804544
(54) • *KLAMMER ZUR FIXIERUNG EINES KNOCHENBRUCHS*
• *BONE FRACTURE FIXATION CLAMP*
• *CLAMP DE FIXATION DE FRACTURE OSSEUSE*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, Massachusetts 02767-0350, US
(72) KOAY, Kenny, Chester, Pennsylvania 19380, US
FATONE, Peter, Chester, Pennsylvania 19380, US
REPPERT, Timothy, Redwood City, California 94065, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 17/88 →(51) *A61B 17/70*

A61B 18/00 →(51) *A61B 18/12*

(51) *A61B 18/12* (11) **3 349 677 B1**
A61B 18/14 *A61B 50/30*
A61B 34/30 *A61B 17/32*
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1233; A61B 18/1482;** A61B 18/02; A61B 2017/00039; A61B 2017/00287; A61B 2017/320069; A61B 2017/32007; A61B 2018/0016; A61B 2018/00208; A61B 2018/00267; A61B 2018/00482; A61B 2018/00559; A61B 2018/00601; A61B 2018/00648; A61B 2018/00666; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/0072; A61B 2018/00755; A61B 2018/00767; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/00898; A61B 2018/141; A61B 2018/1435; A61B 2018/144; A61B 2018/1465; A61B 2018/1475; A61B 2034/303; A61B 2050/314; A61B 2090/062; A61B 2090/065; A61B 2090/376; A61B 2090/3912
(25) En (26) En
(21) 16781594.3 (22) 15.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/051965 15.09.2016
(87) WO 2017/048976 2017/12 23.03.2017
(30) 17.09.2015 US 201562220179 P
15.01.2016 US 201662279565 P
26.04.2016 US 201662327852 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROSURGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Eximis Surgical Inc., 1772 Prairie Way, Unit E, Louisville, CO 80027, US
(72) GILBERT, James A., Boulder, Colorado 80305, US
RUPP, Steven C., Arvada, Colorado 80004, US
GREGG, William N., Superior, Colorado 80027, US
JOHNSON, Kristin D., Louisville, Colorado 80027, US
JOHNSON, Dirk, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

(51) *A61B 18/12* (11) **4 216 854 B1**
A61B 90/00 *A61B 18/00*
A61B 17/34 *A61B 18/14*
A61B 10/02 *A61B 10/04*
(52) **A61B 10/0266; A61B 10/04; A61B 18/1482;** A61B 2017/3484; A61B 2018/00601; A61B 2018/1213; A61B 2018/1407; A61B 2018/144; A61B 2090/3908
(25) De (26) De
(21) 21786351.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/076414 24.09.2021
(87) WO 2022/064013 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 DE 102020124917
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT ZUR MINIMALINVASIVEN ENTNAHME VON BIOLOGISCHEM MATERIAL AUS EINEM MENSCHLICHEN ODER TIERISCHEN KÖRPER*
• *MEDICAL INSTRUMENT FOR MINIMALLY INVASIVE REMOVAL OF BIOLOGICAL MATERIAL FROM A HUMAN OR ANIMAL BODY*
• *INSTRUMENT MÉDICAL POUR LE PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIEL BIOLOGIQUE SUR UN CORPS HUMAIN OU ANIMAL PAR VOIE MINI-INVASIVE*
(73) Schure, Frank, Ruhlsdorfer Str. 57, 16359 Biesenthal, DE
(72) SCHURE, Viola, 16359 Biesenthal, DE
SCHURE, Frank, 16359 Biesenthal, DE
(74) Heinemeyer, Karsten, Advlnno Patent-u. Rechtsanwaltspart. mbB Heinemeyer & Joachim Sandstrasse 17-23, 23552 Lübeck, DE

A61B 18/12 →(51) *A61N 2/00*

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/29*

A61B 18/14 →(51) *A61B 17/3205*

A61B 18/14 →(51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 18/18* (11) **3 595 562 B1**
(52) **A61B 18/1815;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00577
(25) En (26) En
(21) 17900843.8 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) CN 2017/076392 13.03.2017
(87) WO 2018/165810 2018/38 20.09.2018
(54) • *ZUFLUSS- UND AUSFLUSSSTEUERUNG EINES GESCHLOSSENEN KÜHLSYSTEMS*
• *INFLOW AND OUTFLOW CONTROL OF A CLOSED COOLING SYSTEM*
• *COMMANDE DE FLUX D'ENTRÉE ET DE SORTIE D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT FERMÉ*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) LI, Jiagui, Shanghai 201114, CN
DICKHANS, William J., Longmont, CO 80503, US
LIN, Zhiwei, Wenzhou City Zhejiang Province, CN
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 18/20 →(51) *A61N 2/00*

A61B 18/24 →(51) *A61B 17/32*

(51) *A61B 34/00* (11) **4 216 859 B1**
A61B 17/16 *A61B 17/32*
B23B 31/107 *B23B 31/22*
(52) **A61B 34/70; A61B 17/162; A61B 17/32002; B23B 31/1071; B23B 31/22;** A61B 17/1622; A61B 2017/00477; B23B 2270/14
(25) En (26) En
(21) 21799405.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/051992 24.09.2021
(87) WO 2022/067066 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 US 202063082514 P
(54) • *INEINANDERGREIFENDES SPANNZANGENSYSTEM FÜR EINE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERLOCKING COLLET SYSTEM FOR A SURGICAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE SERRAGE À INTERVERROUILLAGE POUR UN DISPOSITIF CHIRURGICAL*
(73) MAKO Surgical Corp., 3365 Enterprise Ave., Weston, FL 33331, US
(72) BOYER, Jonathan P., Galesburg, MI 49053-8769, US
FLATT, James E., Kalamazoo, MI 49001-6139, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 34/00 →(51) *A61B 34/10*

A61B 34/00 →(51) *A61B 34/20*

(51) *A61B 34/10* (11) **4 034 020 B1**
A61B 34/20 *A61B 17/16*
A61B 34/00 *A61B 90/00*
A61B 17/00 *A61B 17/88*
(52) **A61B 34/10; A61B 17/1615; A61B 17/1617; A61B 17/1622; A61B 17/1624; A61B 17/1626; A61B 17/1671; A61B 34/20; A61B 34/25; A61B 34/76;** A61B 17/8875; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00123; A61B 2017/00128; A61B 2017/00199; A61B 2017/00221; A61B 2017/00398; A61B 2017/00402; A61B 2017/00464; A61B 2017/00477; A61B 2017/00734; A61B 2017/00973; A61B 2017/1602; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/0807; A61B 2090/363; A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/3764; A61B 2090/3937; A61B 2090/3945; A61B 2090/3975; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 20797249.8 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/053092 28.09.2020

(87) WO 2021/062373 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 US 201962906413 P
(54) • *CHIRURGISCHE NAVIGATIONSSYSTEME*
• *SURGICAL NAVIGATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION CHIRURGICALE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) WALEN, James G., Portage, MI 49024, US
BOLTHOUSE, Zachary, Kalamazoo, MI 49006, US
KEMP, Zachary, Naples, FL 34110, US
TALLON, David, Cork, IE
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 643 266 B1**
A61B 34/37 ***A61B 17/00***
B25J 1/00 ***B25J 3/00***
B25J 9/06 ***B25J 9/16***
A61B 34/00 ***A61B 34/30***
A61B 34/35
(52) **A61B 34/37; A61B 34/70; B25J 9/1689;** A61B 17/00234; A61B 2017/00212; A61B 2034/305; A61B 2034/742; A61B 2090/062; A61B 2090/064; A61B 2090/067; A61B 2090/504; A61B 2090/508; G05B 2219/39389; G05B 2219/45117
(25) En (26) En
(21) 19204298.4 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 23.10.2018 JP 2018199386
(54) • *CHIRURGISCHE UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG ZUM STEUERN DER BEWEGUNG EINES ROBOTERARMS, UND NICHT-TRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SURGERY SUPPORTING APPARATUS FOR CONTROLLING MOTION OF ROBOT ARM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE CHIRURGIE PERMETTANT DE COMMANDER LE MOUVEMENT D'UN BRAS DE ROBOT, ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE*
(73) A-Traction Inc., 6-5-1, Kashiwanoha, Kashiwa-shi, Chiba 277-8577, JP
(72) AWANO, Keita, Kashiwa-shi, Chiba, JP
ANDO, Takehiro, Kashiwa-shi, Chiba, JP
MIYAMOTO, Hiroyuki, Kashiwa-shi, Chiba, JP
SUGIURA, Yoshihide, Kashiwa-shi, Chiba, JP
FUKUSHIMA, Yuta, Kashiwa-shi, Chiba, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 888 583 B1**
H01F 5/00 ***A61B 6/00***
A61B 90/00
(52) **A61B 6/4405; A61B 34/20; H01F 5/00;** A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2090/397
(25) En (26) En
(21) 21176032.7 (22) 27.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 28.01.2011 US 201113016765
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BILDBASIERTE NAVIGATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMAGE-BASED NAVIGATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NAVIGATION À BASE D'IMAGES*
(73) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) Hartmann, Steven L., Superior, 80027, US
Burg, Bruce M., Louisville, 80027, US
Bzostek, Andrew, Erie, 80516, US
Jacobsen, Brad, Erie, 80516, US
Koenig, Matthew W., Denver, 80211, US
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE
(62) 12709722.8 / 2 667 818

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 34/20 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 233 766 B1**
A61B 18/14
(52) **A61B 18/1442; A61B 34/35; A61B 34/71;** A61B 2017/00477; A61B 2018/00166; A61B 2018/00184; A61B 2018/00589; A61B 2018/00595; A61B 2018/00607; A61B 2018/0063; A61B 2018/1455; A61B 2034/306
(25) En (26) En
(21) 23158900.3 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 25.02.2022 US 202263313775 P
25.02.2022 US 202263313777 P
25.02.2022 US 202263313790 P
25.02.2022 US 202263313793 P
25.02.2022 US 202263313788 P
25.02.2022 US 202263313797 P
25.02.2022 US 202263313781 P
(54) • *GELENKANORDNUNG FÜR EINE ROBOTISCHE VORRICHTUNG*
• *ARTICULATION ASSEMBLY FOR ROBOTIC DEVICE*
• *ENSEMBLE D'ARTICULATION POUR DISPOSITIF ROBOTIQUE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KINGSLEY, Dylan, Colorado, 80026, US
TSCHUDY, Christopher, Colorado, 80026, US
WEIHE, Jason, Colorado, 80026, US
HEILIGER, Zachary, Colorado, 80026, US
WHITNEY, William R, Colorado, 80026, US
SIEBENALLER, Curtis, Colorado, 80026, US
APOSTOLOPOULOS, Haralambos, Colorado, 80026, US
HOLBROOK, Russell, Colorado, 80026, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(60) 24210396.8

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 34/35*** (11) **3 861 959 B1**
A61B 34/37 ***G06F 3/01***
A61B 34/30
(52) **A61B 34/76; A61B 34/30; A61B 34/35; A61B 34/77; A61B 90/03;** A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 21153588.5 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 12.01.2016 US 201662277827 P
(54) • *GLEICHMÄSSIGES SKALIEREN VON HAPTISCHEN AKTUATOREN*
• *UNIFORM SCALING OF HAPTIC ACTUATORS*
• *MISE À L'ÉCHELLE UNIFORME D'ACTIONNEURS HAPTIQUES*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) VERNER, Lawton N., Sunnyvale, California 94086, US
LIAO, Hsien-Hsin, Sunnyvale, California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24185514.7 / 4 414 816
(62) 17738964.0 / 3 402 434

A61B 34/35 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/37 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 34/37 → (51) ***A61B 34/35***

A61B 50/10 → (51) ***A61B 50/33***

---

(51) ***A61B 50/30*** (11) **4 218 655 B1**
A61B 50/36
(52) **A61B 50/36; A61B 50/13; A61B 50/30; B65F 1/1415;** B65F 1/1473; B65F 2210/1525; B65F 2240/145
(25) En (26) En
(21) 23162311.7 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 23.12.2015 US 201562387198 P
21.01.2016 US 201662281438 P
(54) • *METALLDETEKTIONSSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM MEDIZINISCHEN ABFALLBEHÄLTER*
• *METAL DETECTION SYSTEM FOR USE WITH MEDICAL WASTE CONTAINER*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE MÉTAL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN CONTENEUR DE DÉCHETS MÉDICAUX*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) HENNIGES, Bruce D., 49053, Galesburg MI, US
PHILLIPP, Christopher, Portage, 49002, US
WALLNER, Andrew Lee, Grand Rapids, 49507, US
CHMELAR, Erik Vaclav, Midland, 48642, US
VANOSS, Jeffrey Lee, Grand Rapids, 49504, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 16831602.4 / 3 393 387

---

(51) ***A61B 50/33*** (11) **3 735 197 B1**
A61L 2/04 ***A61L 2/18***
A61L 2/20 ***A47B 88/403***
A47B 88/407 ***A61B 50/10***
A61B 50/30 *A61B 90/00*
(52) **A61B 90/92; A61B 50/10; A61B 50/33; A61L 2/26;** A61B 2050/105; A61B 2050/185; A61B 2050/3007; A61B 2090/0813; A61L 2/06; A61L 2/07; A61L 2/18; A61L 2/206; A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/17; A61L 2202/182; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 19736127.2 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) US 2019/012052 02.01.2019
(87) WO 2019/136067 2019/28 11.07.2019
(30) 03.01.2018 US 201862613290 P
31.12.2018 US 201816236769
(54) • *SCHRANK ZUR MEDIZINISCHEN STERILISIERUNG UND AUFBEWAHRUNG MIT MULTIDIREKTIONALEM ZUGANG*
• *MEDICAL STERILIZATION AND STORAGE CABINET WITH MULTIDIRECTIONAL ACCESS*
• *ARMOIRE MÉDICALE DE STÉRILISATION ET DE STOCKAGE À ACCÈS MULTIDIRECTIONNEL*
(73) SLYDER TRAY LLC, 12 Spoede Lane, Creve Coeur, MO 63141, US
(72) LUCIER, Michael, J., Creve Coeur, MO 63141, US
ALLEN, Kraig, H., Leesburg, IN 46538, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 50/36 → (51) *A61B 50/30*

(51) *A61B 90/00* *A61L 27/16* *A61L 27/36* (11) **3 614 953 B1** *A61L 27/18*
(52) **A61L 27/58; A61B 90/00; A61L 27/16; A61L 27/18; A61L 27/3604; A61L 27/362; A61L 27/3629; A61L 27/3675;** A61B 2090/0815; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 18791114.4 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/029305 25.04.2018
(87) WO 2018/200638 2018/44 01.11.2018
(30) 25.04.2017 US 201715496578
(54) • *MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ GEGEN NEUROME*
• *MATERIALS AND METHODS FOR PROTECTING AGAINST NEUROMAS*
• *MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS DE PROTECTION CONTRE LES NÉVROMES*
(73) Axogen Corporation, 13631 Progress Boulevard Suite 400, Alachua, FL 32615, US
(72) DEISTER, Curt, Alachua, FL 32615, US
SIMON, Crystal, Alachua, FL 32615, US
FALERIS, Jennifer, Alachua, FL 32615, US
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB
(60) 24162643.1 / 4 371 585

(51) *A61B 90/00* *A61B 10/02* (11) **4 278 985 B1** *A61B 17/00*
(52) **A61B 90/39;** A61B 10/02; A61B 2017/00004; A61B 2017/00526; A61B 2017/00898; A61B 2017/00938; A61B 2017/00942; A61B 2090/3908; A61B 2090/3925; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 23201822.6 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 30.05.2019 US 201962854352 P
(54) • *BIOPSIESTELLENMARKER FÜR BEGRENZTE MIGRATION*
• *BIOPSY SITE MARKER FOR LIMITED MIGRATION*
• *MARQUEUR DE SITE DE BIOPSIE POUR MIGRATION LIMITÉE*
(73) Devicor Medical Products, Inc., 300 E-Business Way, 5th Floor, Cincinnati, OH 45241, US
(72) KREIDER, Elijah, Hamilton, OH 45011, US
SHADIX, Peter, Cincinnati, OH 45209, US
TANGHAL, Emmanuel, V., Mason, OH 45209, US
REBELLINO, Jordan, Cincinnati, OH 45209, US
SMALL, Andrew, Cincinnati, OH 45209, US
RAMOS, Ramon, Alberto, Loveland, OH 45140, US
VOHLAND, Taylor, West Chester, OH 45069, US
RANDALL, Jack, A., Cincinnati, OH 45213, US
MCBREEN, David, C., Cincinnati, OH 45069, US
PERRY, LeRonda, Elkridge, MD 21075, US
RHAD, Edward, A., Fairfield, OH 45014, US
LEIMBACH, Jessica, P., Cincinnati, OH 45208, US
PAYNE, Sarah, Cincinnati, OH 45243, US
STORER, Anne, E., Cincinnati, OH 45236, US
ROBINSON, Andrew, T., Cincinnati, OH 45244, US
BRUCE, John, Kevin, Burlington, KY 41005, US
CHOUNG, Rachel, Yoon, Studio City, CA 91604, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 20760615.3 / 3 946 135

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/3205*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/12*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/10*

A61B 90/11 → (51) *A61B 17/00*

A61B 90/11 → (51) *A61B 17/17*

(51) *A61C 1/00* *A61L 2/03* (11) **3 614 957 B1**
(52) **A61C 1/0076; C02F 1/461;** C02F 1/42; C02F 2103/003
(25) En (26) En
(21) 18719155.6 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) EP 2018/060134 20.04.2018
(87) WO 2018/197347 2018/44 01.11.2018
(30) 26.04.2017 EP 17168119
11.10.2017 EP 17195838
(54) • *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION VON WASSER IN EINER WASSERLEITUNG*
• *METHOD FOR DISINFECTION OF WATER IN A WATER LINE*
• *MÉTHODE DE DÉSINFECTION DE L'EAU DANS UNE CONDUITE D'EAU*
(73) Adept Water Technologies A/S, Mileparken 22, st. 2740 Skovlunde, DK
(72) WICK, Michael Reidtz, 2680 Solrød Strand, DK
BJERREGAARD, Stine Skotte, 3080 Tikøb, DK
FOGH, Poul, 2620 Albertslund, DK
(74) Kjerrumgaard, Lars Bo, Nex & Phister Law & IP ApS Cobis Ole Maaløes Vej 3, 2200 København N, DK

(51) *A61C 3/02* (11) **4 241 722 B1**
(52) **A61C 3/02**
(25) En (26) En
(21) 23177620.4 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 30.03.2018 US 201862761567 P
(54) • *ZAHNBOHRER FÜR ANATOMIE UND REDUZIERUNG DES GEBRAUCHS VON ANÄSTHETIKA*
• *DENTAL BURS FOR ANATOMY AND REDUCING ANESTHETIC USE*
• *FRAISES DENTAIRES POUR L'ANATOMIE ET LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION D'ANESTHÉSIQUE*
(73) Morris, Christopher, 31 Olivia Marie Road, Brampton, Ontario L6Y 0M5, CA
(72) Morris, Christopher, Brampton, Ontario L6Y 0M5, CA
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE
(62) 19775022.7 / 3 749 245

(51) *A61C 5/62* *A61C 5/66* (11) **4 281 002 B1**
(52) **A61C 5/62; A61C 5/66**
(25) En (26) En
(21) 22702221.7 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051393 21.01.2022
(87) WO 2022/157333 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 EP 21305075
(54) • *DOSIERPISTOLE ZUR ABGABE EINES MATERIALS AUS EINER KARTUSCHE*
• *A DISPENSING GUN FOR DELIVERING A MATERIAL FROM A CARTRIDGE*
• *PISTOLET DE DISTRIBUTION POUR DISTRIBUER UN MATÉRIAU À PARTIR D'UNE CARTOUCHE*
(73) Septodont ou Septodont SAS ou Spécialités Septodont, 58 rue du Pont de Créteil, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
(72) MARIE, Olivier, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
CO, Clémence, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
RICHARD, Gilles, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
DESCHEPPER, Mickaël, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61C 5/66 → (51) *A61C 5/62*

A61C 5/77 → (51) *B29C 64/40*

(51) *A61C 7/08* *B29C 51/22* *A61C 11/00* (11) **4 236 860 B1** *B29C 51/26*
(52) **A61C 7/08; B29C 51/22; B29C 51/262;** B29C 51/10; B29C 2791/006; B29C 2791/007
(25) It (26) En
(21) 21810731.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IB 2021/060041 29.10.2021
(87) WO 2022/091027 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 IT 202000025858
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FORMEN VON ZAHNAUSRICHTERN*
• *APPARATUS FOR MOULDING DENTAL ALIGNERS*
• *APPAREIL POUR LE MOULAGE D'ALIGNEURS DENTAIRES*

(73) Vitiello, Ciro, Via Mariotto di Nardo, 26, 50143 Firenze, IT
(72) Vitiello, Ciro, 50143 Firenze, IT
(74) Leotta, Antonio, Italbrevetti S.r.l. Via S. D'Acquisto, 40/N, 56025 Pontedera (PI), IT

---

(51) *A61C 8/00* (11) **3 384 871 B1**
(52) **A61C 8/005;** A61C 8/0053
(25) En (26) En
(21) 18159889.7 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(30) 03.04.2017 US 201762480586 P
(54) • *MEHRTEILIGE ZAHNÄRZTLICHE ANORDNUNG MIT AUSSERAXIALEM MERKMAL*
• *MULTI-UNIT DENTAL ASSEMBLY WITH OFF-AXIS FEATURE*
• *ENSEMBLE DENTAIRE À UNITÉS MULTIPLES COMPORTANT UNE CARACTÉRISTIQUE HORS-AXE*
(73) Implant Direct Sybron International LLC, 3050 East Hillcrest Drive, Thousand Oaks, CA 91362, US
(72) Aravena, Ines, Santa Rosa Valley, California 93012, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(51) *A61C 8/00* (11) **4 140 440 B1**
A61C 13/34
(52) **A61C 1/084; A61B 34/10; A61C 8/0089; A61C 13/34; B29C 64/40; B33Y 40/00; B33Y 50/00; B33Y 80/00; G09B 23/283; G09B 23/30;** A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/108
(25) Ja (26) En
(21) 22795488.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2022/015838 30.03.2022
(87) WO 2022/230572 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 JP 2021077789
(54) • *MODELL FÜR ZAHNVORBEHANDLUNGSPLANÜBERPRÜFUNG, ZAHNVORBEHANDLUNGSPLANÜBERPRÜFUNGSINSTRUMENT, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN MODELL FÜR DIE ZAHNVORBEHANDLUNGSPLANÜBERPRÜFUNG, ZAHNVORBEHANDLUNGSPLANÜBERPRÜFUNGSSYSTEM UND ZAHNVORBEHANDLUNGSPLANÜBERPRÜFUNGSPROGRAMM*
• *MODEL FOR DENTAL TREATMENT PLAN PRE-PROCEDURE VERIFICATION, DENTAL TREATMENT PLAN PRE-PROCEDURE VERIFICATION INSTRUMENT, MANUFACTURING METHOD FOR MODEL FOR DENTAL TREATMENT PLAN PRE-PROCEDURE VERIFICATION, DENTAL TREATMENT PLAN PRE-PROCEDURE VERIFICATION SYSTEM, AND DENTAL TREATMENT PLAN PRE-PROCEDURE VERIFICATION PROGRAM*
• *MODÈLE POUR PRÉ-VÉRIFICATION DE PROCÉDURE DE PLAN DE TRAITEMENT DENTAIRE, INSTRUMENT DE PRÉ-VÉRIFICATION DE PROCÉDURE DE PLAN DE TRAITEMENT DENTAIRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODÈLE POUR PRÉ-VÉRIFICATION DE PROCÉDURE DE PLAN DE TRAITEMENT DENTAIRE, SYSTÈME DE PRÉ-VÉRIFICATION DE PROCÉDURE DE PLAN DE TRAITEMENT DENTAIRE, ET PROGRAMME DE PRÉ-VÉRIFICATION DE PROCÉDURE DE PLAN DE TRAITEMENT DENTAIRE*
(73) Lookin Co., Ltd., 14-1, Nishishimbashi 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-0003, JP
(72) YOSHIHASHI, Noriaki, Tokyo 105-0003, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

---

(51) *A61C 8/00* (11) **4 324 424 B1**
(52) **A61C 8/0024**
(25) Hu (26) En
(21) 22204148.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 16.08.2022 EP 22190566
(54) • *DENTALE SELBST-GEWINDESCHNEIDENDE VORRICHTUNG*
• *DENTAL SELF-TAPPING DEVICE*
• *APPAREIL DENTAIRE AUTO-TARAUDANT*
(73) EDUINVENT LM S.R.L., Sat Snagov, Comuna Snagov, Strada Zorelelor, Nr. 104A, Vila 70, partner, Judet Ilfov, RO
(72) Steigmann, Marius, 68163 Mannheim, DE
(74) Vasilescu, Raluca, Cabinet M. Oproiu Patent and Trademark Attorneys 42, Popa Savu Street Sector 1, P.O. Box 2-229, 011434 Bucharest, RO

A61C 8/00 → (51) *A61C 8/02*

---

(51) *A61C 8/02* (11) **4 144 323 B1**
A61C 8/00 *A61F 2/28*
(52) **A61C 8/0006; A61C 8/0022; A61C 8/0031; A61F 2/2846;** A61F 2002/285
(25) Ko (26) En
(21) 21797253.8 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/001543 05.02.2021
(87) WO 2021/221277 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 KR 20200001482 U
(54) • *DENTALMEMBRANSATZ*
• *DENTAL MEMBRANE SET*
• *ENSEMBLE MEMBRANE DENTAIRE*
(73) Megagen Implant Co., Ltd., 45, Secheon-ro 7-gil Dasa-eup, Dalseong-gun, Daegu 42921, KR
(72) PARK, Kwang Bum, Daegu 42016, KR
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

A61C 9/00 → (51) *A46B 15/00*

A61C 11/00 → (51) *A61C 7/08*

---

(51) *A61C 13/00* (11) **4 308 037 B1**
A61C 13/087 *A61C 13/09*
B29C 35/02 *B29C 39/02*
B29C 39/38 *B29K 33/00*
(52) **A61C 13/0022; A61C 13/0006; A61C 13/087; A61C 13/09; B29C 35/02; B29C 37/0082; B29C 43/146; B29C 59/022;** B29C 43/021; B29C 2043/147; B29K 2033/12; B29L 2031/7536
(25) De (26) De
(21) 22710991.5 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/055138 01.03.2022
(87) WO 2022/194540 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 DE 102021106798
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG STRUKTURIERTER SCHICHTEN FÜR MATERIALIEN ZUR ZAHNPROTHESENHERSTELLUNG UND VORRICHTUNG HIERFÜR*
• *METHOD FOR PRODUCING STRUCTURED LAYERS FOR MATERIALS FOR PRODUCING DENTAL PROSTHESES, AND DEVICE FOR THIS PURPOSE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COUCHES STRUCTURÉES POUR MATÉRIAUX DE FABRICATION DE PROTHÈSES DENTAIRES, ET DISPOSITIF À CET EFFET*
(73) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) STANGE, Frank-Uwe, 88085 Langenargen, DE
MÖLLER, Matthias, 88097 Eriskirch, DE
PAYER, Stefan, 89584 Ehingen, DE
JOHNSON, Chai, Shanghai 201100, CN
(74) Schultheiss & Sterzel Patentanwälte PartG mbB, Berner Straße 52, 60437 Frankfurt am Main, DE

A61C 13/00 → (51) *B29C 64/40*

A61C 13/00 → (51) *G06T 7/00*

A61C 13/087 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/09 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/34 → (51) *A61C 8/00*

A61C 15/00 → (51) *A46B 3/00*

A61C 15/02 → (51) *A46B 3/00*

---

(51) *A61C 15/04* (11) **3 982 871 B1**
(52) **A61C 15/045; A61C 15/041; A61C 15/043**
(25) En (26) En
(21) 19737317.8 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2019/036807 12.06.2019
(87) WO 2020/251570 2020/51 17.12.2020
(54) • *ZAHNSEIDENSPENDER*
• *DENTAL FLOSS DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE FIL DENTAIRE*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) CULLY, Edward H., Newark, Minnesota 19711, US
SCOTTI, Christine M., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61C 15/04* (11) **4 031 061 B1**
(52) **A61C 15/043**
(25) En (26) En
(21) 20865764.3 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/070519 10.09.2020
(87) WO 2021/056011 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 US 201962900930 P
(54) • *ZAHNSEIDENSPENDER*
• *DENTAL FLOSS DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE FIL DENTAIRE*
(73) Quip NYC Inc., 45 Main Street, Brooklyn, NY 11201, US
(72) MAY, William Thomas, Brooklyn, New York 11201, US
ENEVER, Simon, Brooklyn, New York 11201, US

KOH, Paul, Brooklyn, New York 11201, US
FRATTI, Jon, Brooklyn, New York 11201, US
HILD, Grayson, Brooklyn, New York 11201, US
MALONE, Matthew, Brooklyn, New York 11201, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A61C 15/04 → (51) *A46B 15/00*

A61C 17/02 → (51) *A46B 15/00*

A61C 17/028 → (51) *A46B 15/00*

A61C 17/22 → (51) *A46B 15/00*

A61C 17/36 → (51) *A46B 15/00*

A61C 19/04 → (51) *A61B 1/06*

(51) *A61C 19/06* (11) **4 134 044 B1**
(52) **A61C 19/066**
(25) En (26) En
(21) 22192288.3 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 11.10.2018 US 201816157180
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ORALEN BEHANDLUNG*
• *ORAL TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ORAL*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) BLOCH, Brian, Hillsborough, 08844, US
TAN, Thuan Chong, Shanghai, 201323, CN
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 24210176.4
(62) 19780104.6 / 3 846 736

(51) *A61F 2/00* *A61F 2/04* *A61M 27/00* (11) **2 349 081 B1** *A61M 1/00*
(52) **A61F 2/0036; A61F 2/042; A61M 1/80; A61M 1/82; A61M 27/002;** A61F 2250/0001; A61M 2210/1078
(25) En (26) En
(21) 09819501.9 (22) 09.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2011
(86) SE 2009/051131 09.10.2009
(87) WO 2010/042047 2010/15 15.04.2010
(30) 10.10.2008 SE 0802154
23.07.2009 US 227831 P
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG ZUR INTERNEN HARNFLUSSKONTROLLE*
• *IMPLANTABLE DEVICE FOR INTERNAL URINARY CONTROL*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE POUR CONTRÔLE URINAIRE INTERNE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 1897 Bouveret, CH

A61F 2/00 → (51) *A61M 25/00*

A61F 2/04 → (51) *A61F 2/00*

A61F 2/04 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 2/07* *A61F 2/06* (11) **3 946 152 B1** *A61F 2/89*
(52) **A61F 2/07;** A61F 2/89; A61F 2002/067; A61F 2002/075; A61F 2230/001; A61F 2250/0018
(25) En (26) En
(21) 20718960.6 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/023170 17.03.2020
(87) WO 2020/197858 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 US 201916367889
28.03.2019 US 201916367922
(54) • *MODULARE STENTANORDNUNG FÜR SUPRAAORTALEN ZUGANG*
• *SUPRA AORTIC ACCESS MODULAR STENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE STENT MODULAIRE À ACCÈS SUPRA-AORTIQUE*
(73) Medtronic Vascular, Inc., IP Legal Department 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) PERKINS, Keith, Santa Rosa, California 95403, US
BORGLIN, Zachary, Santa Rosa, California 95403, US
STIGER, Mark, Santa Rosa, California 95403, US
BENTON, Julie, Santa Rosa, California 95403, US
CLAESSENS, Steven, Santa Rosa, California 95403, US
ROWE, Travis, Santa Rosa, California 95403, US
YOUNG, Mark, Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 24211133.4

A61F 2/07 → (51) *A61F 2/966*

(51) *A61F 2/14* *A61F 2/16* *A61F 9/008* (11) **3 634 307 B1** *A61F 9/00* *A61F 9/013*
(52) **A61F 2/142**
(25) En (26) En
(21) 18813963.8 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/036059 05.06.2018
(87) WO 2018/226695 2018/50 13.12.2018
(30) 05.06.2017 US 201762515528 P
(54) • *VERFAHREN FÜR HORNHAUTTRANSPLANTATE*
• *METHOD FOR CORNEAL TRANSPLANTS*
• *PROCÉDÉ POUR TRANSPLANTS CORNÉENS*
(73) CorneaGen Inc., 1200 6th Avenue, Suite 300, Seattle, WA 98101, US
(72) BARKER, Jerry, W., Gretna, VA 24557, US
DRABBLE, Douglas, C., Winston-Salem, NC 27106, US
GIEGENGACK, Matthew, Winston-Salem, NC 27101, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *A61F 2/16* (11) **3 558 163 B1**
(52) **A61F 2/1629; A61F 2/1624; A61F 2/1635; A61F 2/1648**
(25) En (26) En
(21) 17884267.0 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/068226 22.12.2017
(87) WO 2018/119408 2018/26 28.06.2018
(30) 23.12.2016 US 201662438969 P
11.08.2017 US 201762544681 P
23.08.2017 US 201762549333 P
(54) • *MEHRTEILIGE AKKOMMODATIVE INTRAOKULARLINSEN*
• *MULTI-PIECE ACCOMMODATING INTRAOCULAR LENSES*
• *LENTILLES INTRAOCULAIRES ACCOMMODATIVES À PIÈCES MULTIPLES*
(73) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) ARGENTO, Claudio, Campbell, CA 95008, US
SAUL, Tom, Campbell, CA 95008, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24210427.1

(51) *A61F 2/16* (11) **4 370 062 B1**
(52) **A61F 2/1648;** A61F 2/1601; A61F 2220/0025; A61F 2220/0033
(25) De (26) De
(21) 22750693.8 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069338 11.07.2022
(87) WO 2023/285392 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021118001
(54) • *PUZZLEARTIG AUFGEBAUTE INTRAOKULARLINSE*
• *INTRAOCULAR LENS WITH A PUZZLE TYPE CONSTRUCTION*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE À UNE CONSTRUCTION DE TYPE PUZZLE*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) SCHARSICH, Christina, 14471 Potsdam, DE
BENSAID, Nicolas, 10719 Berlin, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

A61F 2/16 → (51) *A61F 2/14*

(51) *A61F 2/24* (11) **3 804 660 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436;** A61F 2230/0054; A61F 2250/006; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 20209928.9 (22) 20.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 20.01.2014 EP 14151825
(54) • *HERZKLAPPENVERANKERUNGSVORRICHTUNG*
• *HEART VALVE ANCHORING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Tricares, 27, avenue de l'Opéra, 75001 Paris, FR
(72) Marchand, Coralie, 80798 München, DE
Riou, Céline, 75012 Paris, FR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(60) 24210191.3
(62) 17160915.9 / 3 202 371
15702169.2 / 3 071 151

(51) *A61F 2/24* (11) **3 813 733 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412;** A61F 2/2433; A61F 2220/0016; A61F 2230/0093; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 19735164.6 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/038012 19.06.2019
(87) WO 2020/005669 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 US 201862690481 P
14.06.2019 US 201916442165
(54) • *RAHMEN FÜR HERZKLAPPENPROTHESE*
• *FRAME FOR PROSTHETIC HEART VALVE*
• *CADRE POUR VALVE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) MANASH, Boaz, Irvine, CA 92614, US
PERLMUTTER, Khen, Irvine, CA 92614, US
CARMI, Adi, Irvine, CA 92614, US
AXELROD, Noa, Irvine, CA 92614, US
GUROVICH, Nikolay, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **3 906 894 B1**
(52) **A61F 2/2412;** A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 21172904.1 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 08.05.2020 US 202063021934 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE MIT STRAHLENUNDURCHLÄSSIGEN ELEMENTEN*
• *PROSTHETIC HEART VALVE WITH RADIOPAQUE ELEMENTS*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE COMPORTANT DES ÉLÉMENTS OPAQUES AUX RAYONNEMENTS*
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 E. County Road B, St. Paul MN 55117, US
(72) KALETA, Richard, Arden Hills, 55112, US
REIMER, Jay, Saint Paul, 55101, US
GREEN, Chad Joshua, Forest Lake, 55025, US
MOORE, Brandon, St. Louis Park, 55416, US
FINN, Ryan, St. Paul, 55113, US
GRIMMER, Noy, Woodbury, 55129, US
HAGEN, Emily M., Maple Grove, 55369, US
NEDER, Henrique, St. Paul, 55117, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *A61F 2/24* *A61B 17/34* *A61F 2/95* (11) **3 949 903 B1** *A61B 17/00*
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/9522; A61F 2/9525;** A61F 2/2436; A61F 2210/0014; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 21152339.4 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 24.06.2016 US 201662354371 P
14.04.2017 US 201715487881
(54) • *SYSTEM ZUM CRIMPEN EINER KLAPPENPROTHESE*
• *SYSTEM FOR CRIMPING A PROSTHETIC VALVE*
• *SYSTÈME DE SERTISSAGE DE VALVE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) LANDON, David Robert, Irvine, CA California 92614, US
RABITO, Glen T., Irvine, CA California 92614, US
LUONG, Hieu Minh, Irvine, CA California 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 17815864.8 / 3 474 778

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 119 097 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2433; A61F 2/2475; A61F 2/95; A61F 2/9522;** A61F 2220/0033; A61F 2220/005; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054; Y10T 29/49863
(25) En (26) En
(21) 22194184.2 (22) 08.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 18.01.2023
(30) 06.06.2008 US 59656 P
(54) • *TRANSKATHETERHERZKLAPPE MIT NIEDRIGEM PROFIL*
• *LOW PROFILE TRANSCATHETER HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE PAR TRANSCATHÉTER À PROFIL BAS*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) HARITON, Ilia, IRVINE, CA 92614, US
BENICHOU, Netanel, IRVINE, CA 92614, US
NITZAN, Yaacov, IRVINE, CA 92614, US
FELSEN, Bella, IRVINE, CA 92614, US
NGUYEN-THIEN-NH, Diana, IRVINE, CA 92614, US
KHANNA, Rajesh, IRVINE, CA 92614, US
NGUYEN, Son V., IRVINE, CA 92614, US
LEVI, Tamir, IRVINE, CA 92614, US
PELLED, Itai, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 20207971.1 / 3 799 839
19217060.3 / 3 653 173
17180494.1 / 3 263 070
09759620.9 / 2 323 591

A61F 2/24 → (51) *A61F 2/95*

A61F 2/24 → (51) *A61M 25/10*

A61F 2/28 → (51) *A61C 8/02*

---

(51) *A61F 2/44* *A61F 2/46* (11) **3 932 370 B1**
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/4465; A61F 2/447; A61F 2/4611;** A61F 2002/30133; A61F 2002/30207; A61F 2002/30227; A61F 2002/30252; A61F 2002/30285; A61F 2002/30593; A61F 2002/30784; A61F 2002/30785; A61F 2002/448; A61F 2002/4622; A61F 2002/4625; A61F 2002/4628
(25) En (26) En
(21) 21181129.4 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202016917969
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTAT*
• *SPINAL IMPLANT*
• *IMPLANT SPINAL*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) DEWEY, Jonathan M., Memphis, 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *A61F 2/46* *A61B 17/70* (11) **3 791 833 B1**
(52) **A61F 2/4611; A61B 17/7082**
(25) En (26) En
(21) 20193884.2 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 03.09.2019 US 201916558364
(54) • *POSITIONIERUNG UND EINSTELLUNG VON ZWEIACHSIGEN GELENKIMPLANTATEN*
• *POSITIONING AND ADJUSTING TWO AXIS JOINT IMPLANTS*
• *POSITIONNEMENT ET RÉGLAGE D'IMPLANTS DE JOINT À DEUX AXES*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) HESSLER, Tyler, Phoenixville, PA 19460, US
ISRAEL, Jenna, Philadelphia, PA 19129, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/17*

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

---

(51) *A61F 2/60* *A61F 2/74* *A61F 2/66* (11) **4 017 427 B1** *A61F 2/64*
(52) **A61F 2/74; A61F 2/60; A61F 2/748;** A61F 2/64; A61F 2/66
(25) De (26) De
(21) 20758160.4 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/072968 17.08.2020
(87) WO 2021/032663 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 DE 102019122372
(54) • *ORTHOPÄDIETECHNISCHE EINRICHTUNG UND ENERGIESPEICHEREINRICHTUNG*
• *ORTHOPAEDIC DEVICE AND ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF ORTHOPÉDIQUE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) WILL, Christian, 37079 Göttingen, DE
PARTH, Torsten, 63329 Engelsbach, DE
VIER, Leonard, 37176 Nörten-Hardenberg, DE
MOENICKE, Carsten, 37115 Duderstadt, DE
GEHRMANN, Georg, 37085 Göttingen, DE
BOHLAND, Andreas, 1070 Wien, AT
BELTRAN ULLAURI, Jessica, Gabriela, 37412 Herzberg, DE
HÖRIG, Viktor, Gerhard, 37421 Herzberg, DE
BOITEN, Herman, 6715LE Ede, NL
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/64 → (51) *A61F 2/60*

A61F 2/66 → (51) *A61F 2/60*

A61F 2/74 → (51) *A61F 2/60*

(51) *A61F 2/844* *A61F 2/90* *A61F 2/915* (11) **3 930 636 B1** *A61F 2/95* *A61F 2/958*
(52) **A61F 2/915; A61F 2/958;** A61F 2002/91558; A61F 2250/001; A61F 2250/0082
(25) En (26) En
(21) 19916899.8 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2019/037448 17.06.2019
(87) WO 2020/176122 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 US 201962811875 P
14.06.2019 US 201916441201
(54) • *WACHSTUMSSTENT FÜR KONGENITALE VERENGUNGEN*
• *GROWTH STENT FOR CONGENITAL NARROWINGS*
• *ENDOPROTHÈSE DE CROISSANCE POUR RÉTRÉCISSEMENTS CONGÉNITAUX*
(73) Renata Medical, Inc., 4675 MacArthur Court Suite 1150, Newport Beach, CA 92660, US
(72) ARMER, Dustin, Costa Mesa, California 92627, US
ABBOTT, Eason, Santa Monica, California 90401, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24205601.8 / 4 467 112

A61F 2/90 → (51) *A61F 2/844*

A61F 2/915 → (51) *A61F 2/844*

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/24* (11) **4 135 633 B1**
(52) **A61F 2/9517;** A61F 2/2436
(25) En (26) En
(21) 21722611.7 (22) 05.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/025720 05.04.2021
(87) WO 2021/211313 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 US 202063010325 P
19.02.2021 US 202117179613
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG MIT FÜHRUNGSDRAHTSTEUERUNG*
• *DELIVERY DEVICE HAVING GUIDE WIRE CONTROL*
• *DISPOSITIF DE POSE AYANT UNE COMMANDE DE FIL DE GUIDAGE*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) MONTGOMERY, Stephen A., Galway, IE
MCGUINNESS, Ciaran, Galway, IE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61F 2/95* *A61F 2/24* *B30B 7/04* (11) **4 215 165 B1** *B25B 27/10*
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/2433; A61F 2/9522; A61F 2/9524; B25B 27/10; B30B 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23161733.3 (22) 11.09.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 26.07.2023
(30) 09.09.2005 US 71601105 P
(54) • *CRIMPVORRICHTUNG FÜR KLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC VALVE CRIMPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SERTISSAGE DE VALVULE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BENICHOU, Netanel, Irvine, CA 92614, US
SPENSER, Benjamin, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 20203658.8 / 3 788 989
15190908.2 / 2 992 857
12171377.0 / 2 497 446
06814469.0 / 1 928 356

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/844*

A61F 2/95 → (51) *A61F 2/966*

(51) *A61F 2/954* *A61F 2/966* (11) **3 858 300 B1** *A61F 2/97*
(52) **A61F 2/954; A61F 2/97;** A61F 2/07; A61F 2002/061; A61F 2002/9665; A61F 2230/0052; A61F 2250/001
(25) En (26) En
(21) 21155032.2 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 15.09.2016 US 201662394858 P
(54) • *STUFENWEISE FREISETZUNG EINES EXPANDIERBAREN IMPLANTATS*
• *STAGED DEPLOYMENT OF EXPANDABLE IMPLANT*
• *DÉPLOIEMENT ÉTAGÉ D'IMPLANT DILATABLE*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) BYRNE, Austin A., Delaware, Newark 19711, US
NORRIS, Patrick M., Delaware, Newark 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 24203038.5 / 4 461 272
(62) 17771646.1 / 3 512 469

A61F 2/954 → (51) *A61F 2/966*

A61F 2/958 → (51) *A61F 2/844*

(51) *A61F 2/966* *A61F 2/95* (11) **3 773 361 B1** *A61F 2/07*
(52) **A61F 2/9661;** A61F 2/07; A61F 2002/9505; A61F 2002/9665
(25) En (26) En
(21) 19717995.5 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/022724 18.03.2019
(87) WO 2019/190800 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201815939353
(54) • *PROTHESENEINFÜHRUNGSSYSTEM MIT SPITZENBEWEGUNGSBEGRENZER*
• *PROSTHESIS DELIVERY SYSTEM WITH TIP TRAVEL LIMITER*
• *SYSTÈME DE POSE DE PROTHÈSE AVEC LIMITEUR DE DÉPLACEMENT DE POINTE*
(73) Medtronic Vascular, Inc., 3567 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) MURRAY, III, Robert J., Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 24210134.3

(51) *A61F 2/966* *A61F 2/954* (11) **3 903 746 B1** *A61F 2/07*
(52) **A61F 2/966; A61F 2/954;** A61F 2/07; A61F 2002/9665
(25) En (26) En
(21) 21170191.7 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202016862720
(54) • *STENT-IMPLANTAT-EINFÜHRUNGSSYSTEM MIT VERSETZTER VERJÜNGTER SPITZE*
• *STENT GRAFT DELIVERY SYSTEM WITH OFFSET TAPERED TIP*
• *SYSTÈME DE POSE DE GREFFE D'ENDOPROTHÈSE À EMBOUT CONIQUE DÉCALÉ*
(73) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) MURRAY, Robert J., Santa Rosa, US
PATEL, Manthan, Santa Rosa, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 24208717.9 / 4 473 948

A61F 2/966 → (51) *A61F 2/954*

A61F 2/97 → (51) *A61F 2/954*

A61F 5/00 → (51) *A61F 5/01*

(51) *A61F 5/01* *A61F 5/00* *A61F 5/058* (11) **4 153 102 B1** *A61F 5/02*
(52) **A61F 5/0123;** A61F 2005/0174
(25) En (26) En
(21) 22823300.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2022/028587 10.05.2022
(87) WO 2022/265735 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 US 202163210911 P
(54) • *KREUZBANDSPANNVORRICHTUNG FÜR OSTEOARTHRITIS-SPANGEN*
• *CROSS-STRAP TENSIONING APPARATUS FOR OSTEOARTHRITIS BRACES*
• *APPAREIL TENSIONNEUR À SANGLES CROISÉES POUR ORTHÈSES D'OSTÉO-ARTHRITE*
(73) Townsend Industries, Inc., 4615 Shepard Street, Bakersfield, CA 93313, US
(72) DUPONT, Marie, Bakersfield, California 93313, US
MARTIN, John, Bakersfield, California 93313, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

A61F 5/02 → (51) *A61F 5/01*

A61F 5/058 → (51) *A61F 5/01*

(51) *A61F 5/14* *A43B 3/24* *A43B 7/22* *A43B 13/38* (11) **3 817 693 B1** *A43B 7/14* *A43B 13/14* *A43B 17/14*
(52) **A43B 7/142; A43B 17/14**
(25) En (26) En

(21) 19830622.7 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040651 03.07.2019
(87) WO 2020/010282 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 US 201816029090
(54) • *ORTHETISCHE GEWÖLBESTÜTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ORTHOTIC ARCH SUPPORT DEVICE AND METHOD OF USE*
• *DISPOSITIF ORTHOPÉDIQUE DE SUPPORT DE VOÛTE PLANTAIRE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Kim, Richard, 12 Fenimore Place, Gansevoort, NY 12831, US
(72) Kim, Richard, Gansevoort, NY 12831, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(51) ***A61F 5/453*** (11) **4 282 387 B1**
(52) **A61F 5/453**
(25) De (26) De
(21) 22000138.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54) • *SYSTEM ZUM ANLEGEN EINES URINALKONDOMS*
• *URINARY CONDOM APPLICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MISE EN PLACE D'UN PRÉSERVATIF URINAIRE*
(73) Urisan GmbH, Grabenstraße 17, 40213 Düsseldorf, DE
(72) Ehrensperger, Samuel, 40545 Düsseldorf, DE
(74) Rausch, Michael, Rausch IPL Oberkasseler Straße 162 A, 40547 Düsseldorf, DE

A61F 6/14 → (51) ***A61F 9/04***

A61F 7/00 → (51) ***A61F 7/12***

A61F 7/00 → (51) ***F25D 17/02***

A61F 7/02 → (51) ***A61F 7/12***

A61F 7/08 → (51) ***C09J 133/02***

A61F 7/10 → (51) ***C09J 133/02***

---

(51) ***A61F 7/12*** (11) **3 277 232 B1**
A61M 5/44 ***A61M 25/10***
A61F 7/00 ***A61F 7/02***
(52) **A61F 7/12;** **A61F 7/0085; A61F 7/02;** A61F 2007/0056; A61F 2007/126
(25) En (26) En
(21) 16774091.9 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) US 2016/024970 30.03.2016
(87) WO 2016/160960 2016/40 06.10.2016
(30) 31.03.2015 US 201514675504
(54) • *KÜHLPLATTENDESIGN IN WÄRMETAUSCHER FÜR INTRAVASKULÄREN TEMPERATURVERWALTUNGSKATHETER UND/ODER WÄRMEAUSTAUSCHPAD*
• *COLD PLATE DESIGN IN HEAT EXCHANGER FOR INTRAVASCULAR TEMPERATURE MANAGEMENT CATHETER AND/OR HEAT EXCHANGE PAD*
• *CONCEPTION DE PLAQUE FROIDE DANS UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR CATHÉTER DE GESTION DE TEMPÉRATURE INTRAVASCULAIRE ET/OU TAMPON D'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(73) ZOLL Circulation, Inc., 2000 Ringwood Avenue, San Jose, CA 95131, US
(72) DABROWIAK, Jeremy Thomas, Santa Clara, California 95054, US
PENDRY, Craig Wendell, Milpitas, California 95035, US
PISTOR, Christoph Matthias, Santa Cruz, California 95060, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61F 7/12*** (11) **3 708 132 B1**
A61M 31/00 ***A61M 39/00***
(52) **A61F 7/12; A61M 39/22;** A61M 5/14232; A61M 5/445; A61M 2039/229; A61M 2205/502
(25) Zh (26) En
(21) 18916527.7 (22) 27.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2018/097600 27.07.2018
(87) WO 2019/205327 2019/44 31.10.2019
(30) 28.04.2018 CN 201810403513
(54) • *WÄRMEPERFUSIONSVORRICHTUNG ZUR ZIRKULATION IN EINEM HOHLRAUM*
• *INTRA-CAVITY CIRCULATION HEAT PERFUSION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PERFUSION THERMIQUE À CIRCULATION INTRA-CAVITÉ*
(73) Guangzhou Bright Medical Technology Co., Ltd., 4th Floor, Building 1, No. 1 Keyuan Road Baiyun District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) CUI, Shuzhong, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
HUANG, Diwen, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
TANG, Hongsheng, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
WANG, Bin, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
RUAN, Qiang, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
LI, Jing, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***A61F 9/00*** (11) **3 389 751 B1**
A61M 3/02 ***A61M 5/36***
A61M 5/38
(52) **A61M 3/0202; A61F 9/0017; A61M 3/0204; A61M 5/36; A61M 5/385;** A61M 3/0201; A61M 3/0245; A61M 3/0258; A61M 2205/75; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 17713466.5 (22) 22.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) IB 2017/051664 22.03.2017
(87) WO 2017/163202 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 US 201615077575
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABESYSTEM*
• *FLUID DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTEME D'ADMINISTRATION DE FLUIDE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SANCHEZ, JR., Robert Joseph, Carlsbad, California 92010, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 9/00 → (51) ***A61F 2/14***

A61F 9/00 → (51) ***A61J 1/05***

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **3 518 845 B1**
A61B 17/32
(52) **A61B 17/32002; A61F 9/00736;** A61F 9/00781
(25) En (26) En
(21) 16917599.9 (22) 27.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) IL 2016/051063 27.09.2016
(87) WO 2018/060983 2018/14 05.04.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GEWEBEENTNAHME*
• *APPARATUS FOR TISSUE REMOVAL*
• *APPAREIL D'ÉLIMINATION DE TISSU*
(73) Sanoculis Ltd., 8 Hakfar St., 5552589 Kiryat Ono., IL
Tel HaShomer Medical Research Infrastructure and Services Ltd., Sheba Medical Center Tel Hashomer, Ramat Gan 5262000, IL
(72) LAVI, Gilad, 7574017 Rishon Le'zion, IL
GLOVINSKY, Yoseph, 4955047 Petah Tiqwa, IL
SHMUKLER, Vadim, 7529047 Rishon Le'Zion, IL
ISRAELI, Nir, 5552589 Kiryat Ono, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 171 455 B1**
(52) **A61F 9/00736**
(25) En (26) En
(21) 21746577.2 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) IT 2021/050192 21.06.2021
(87) WO 2021/260748 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 IT 202000015139
(54) • *INSTRUMENT ZUR CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG VON KATARAKT, DAS AUF DIE EXTRAKTION DES KERNS DER KRISTALLINEN LINSE ABZIELT*
• *INSTRUMENT FOR THE SURGICAL TREATMENT OF CATARACT, AIMED AT EXTRACTING THE NUCLEUS OF THE CRYSTALLINE LENS*
• *INSTRUMENT DESTINÉ AU TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA CATARACTE, VISANT À EXTRAIRE LE NOYAU DU CRISTALLIN*
(73) STUDIO OCULISTICO DR.SSA ANTONIETTA CARBONE S.N.C., Via Sebastiano Agati 4, 96100 Siracusa, IT
(72) MUNNO, Ferdinando, 96100 - Siracusa (SR), IT
(74) Randazzo, Luigi, Via Asiago, 53, 95127 Catania, IT

---

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 218 693 B1**
(52) **A61F 9/00736;** A61B 2090/306; A61B 2090/309
(25) En (26) En
(21) 23154125.1 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 01.02.2022 US 202217590081

(54) • *OPHTHALMISCHES MEDIZINISCHES INSTRUMENT MIT BELEUCHTETER SCHLINGE*
• *OPTHALMIC MEDICAL INSTRUMENT WITH ILLUMINATED SNARE*
• *INSTRUMENT MÉDICAL OPHTALMIQUE À ANSE ÉCLAIRÉE*
(73) Accuvision Designs, LLC, 60 Carolyn Boulevard, Farmingdale, NY 11735, US
(72) Mackool, Richard James, Sarasota, Florida 34240, US
Smith, Christopher Dean, Ronkonkoma, New York 11779, US
Jones, Evan Rittenhouse, Levittown, New York 11756, US
Mackool, Richard Jonathan, Pelham, New York 10803, US
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

A61F 9/008 → (51) *A61B 5/00*

A61F 9/008 → (51) *A61F 2/14*

A61F 9/013 → (51) *A61F 2/14*

(51) *A61F 9/04* *A61F 6/14* (11) **3 215 081 B1** *A61N 5/06*
(52) **A61N 5/0618;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0648
(25) En (26) En
(21) 15857643.9 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2017
(86) US 2015/056923 22.10.2015
(87) WO 2016/073213 2016/19 12.05.2016
(30) 04.11.2014 PCT/US2014/063877
(54) • *SCHLAFBRILLE MIT LICHT ZUR REGULIERUNG VON GEBÄRMUTTERKONTRAKTIONEN*
• *SLEEP MASK THAT INCORPORATES LIGHT TO REGULATE UTERINE CONTRACTIONS*
• *MASQUE DE SOMMEIL QUI COMPREND UN ÉCLAIRAGE POUR RÉGULER LES CONTRACTIONS UTÉRINES*
(73) The Florida State University Research Foundation, Inc., The Office of Commercialization P.O. Box 306-4391, Tallahassee, Florida 32306-4391, US
(72) OLCESE, James, Tallahassee, FL 32309, US
(74) Stanley, David William, Stanleys Intellectual Property Suite LP44050 20-22 Wenlock Road, London, N1 7GU, GB

(51) *A61F 11/08* *H04R 1/10* (11) **3 248 394 B1** *H04R 25/00*
(52) **A61F 11/08; A61F 11/085; H04R 1/1016; H04R 1/1041; H04R 25/652;** A61F 2230/0091; H04R 2460/11
(25) En (26) En
(21) 16740525.7 (22) 14.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(86) US 2016/013439 14.01.2016
(87) WO 2016/118401 2016/30 28.07.2016
(30) 19.01.2015 US 201562104977 P
(54) • *GEHÖRSCHUTZVORRICHTUNG MIT GEWUNDENEM SCHALLTRICHTER*
• *HEARING PROTECTION DEVICE WITH CONVOLUTED ACOUSTIC HORN*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION AUDITIVE AVEC PAVILLON ACOUSTIQUE EN SPIRALE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) ELY, Jacob H., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A61F 11/08* *H04R 1/10* (11) **3 267 957 B1**
(52) **A61F 11/08; A61F 11/145; H04R 1/1083;** H04R 2460/01
(25) En (26) En
(21) 16709895.3 (22) 29.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/020079 29.02.2016
(87) WO 2016/144592 2016/37 15.09.2016
(30) 11.03.2015 US 201514645114
(54) • *AKTIVES GEHÖRSCHUTZGERÄT*
• *ACTIVE HEARING PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION AUDITIVE ACTIVE*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) PAWAR, Sunil Bhila, Morris Plains, New Jersey 07950, US
HOLTER, Trym, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 24198502.7 / 4 451 699

(51) *A61F 11/08* (11) **3 355 842 B1**
(52) **A61F 11/08; A61F 11/085;** A61F 2250/0015; A61F 2250/0019; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 16852773.7 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/054974 30.09.2016
(87) WO 2017/059346 2017/14 06.04.2017
(30) 02.10.2015 US 201562284496 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ DES MENSCHLICHEN SENSORISCHEN HÖRSYSTEMS BEI BEWAHRUNG VON QUALITÄTSTON*
• *DEVICE FOR PROTECTING THE HUMAN SENSORY HEARING SYSTEM WHILE RETAINING QUALITY SOUND*
• *DISPOSITIF POUR PROTÉGER LE SYSTÈME AUDITIF SENSORIEL HUMAIN SANS ALTÉRER LA QUALITÉ DU SON*
(73) Earos, Inc., 99 Battery Place Suite 11a, New York, NY 10280, US
(72) RAGONETTI, Peter, T., Brooklyn, NY 11217, US
MADRAMOTOO, Ron, Andre, New York, NY 10280, US
ACETI, John, G., New Hope, PA 18938, US
STAAB, Wayne, J., Dammeron Valley, UT 84783, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *A61F 13/00* *A61F 13/02* *A61L 15/46* (11) **3 651 705 B1** *A61L 15/18*
(52) **A61L 15/18; A61F 13/00063; A61F 13/0209; A61F 13/05; A61L 15/46**
(25) En (26) En
(21) 18745523.3 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) EP 2018/069014 12.07.2018
(87) WO 2019/012068 2019/03 17.01.2019
(30) 12.07.2017 GB 201711179
(54) • *WUNDPFLEGEMATERIALIEN, -VORRICHTUNGEN UND -VERWENDUNGEN*
• *WOUND CARE MATERIALS, DEVICES AND USES*
• *MATÉRIAUX, DISPOSITIFS ET UTILISATIONS POUR SOINS DE PLAIE*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) DAGGER, Anthony, Hull HU3 2BN, GB
LECOMTE, Helene, Anne, Hull HU3 2BN, GB
(74) Smith & Nephew, Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61F 13/00* (11) **3 843 679 B1**
(52) **A61F 13/00051**
(25) En (26) En
(21) 19762919.9 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/073026 28.08.2019
(87) WO 2020/043806 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 GB 201814011
(54) • *KOMPONENTENPOSITIONIERUNG UND VERKAPSELUNG FÜR SENSORAKTIVIERTE WUNDAUFLAGEN*
• *COMPONENT POSITIONING AND ENCAPSULATION FOR SENSOR ENABLED WOUND DRESSINGS*
• *POSITIONNEMENT ET ENCAPSULEMENT DE COMPOSANT POUR PANSEMENTS ACTIVÉS PAR CAPTEUR*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) GOWANS, Philip, Hull HU3 2BN, GB
HARTWELL, Edward Yerbury, Hull HU3 2BN, GB
PHILLIPS, Marcus Damian, Hull HU3 2BN, GB
(74) Smith & Nephew, Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61F 13/00* *A61F 13/02* *A61F 13/08* (11) **4 076 311 B1** *A61F 13/06* *D04B 21/16*
(52) **A61F 13/01029; A61F 13/01008; A61F 13/01038; A61F 13/01042; A61F 13/0273; A61F 13/069; A61F 13/08; D04B 21/165; D04B 21/18;** D10B 2509/02
(25) De (26) De
(21) 20837935.4 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085886 14.12.2020
(87) WO 2021/122403 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 DE 102019134780
(54) • *KOMPRESSIONSBINDE*
• *COMPRESSION BANDAGE*
• *BANDAGE COMPRESSIF*
(73) KOB GmbH, Lauterstr. 50, 67752 Wolfstein, DE
(72) TAMOUÉ, Ferdinand, 67071 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A61F 13/00	→ (51)	*A61M 1/00*
A61F 13/02	→ (51)	*A61F 13/00*
A61F 13/02	→ (51)	*A61M 1/00*
A61F 13/06	→ (51)	*A61F 13/00*
A61F 13/08	→ (51)	*A61F 13/00*
A61F 13/10	→ (51)	*A41D 13/08*

(51) *A61F 13/15* *B29C 65/08* *B29C 65/00* (11) **3 747 414 B1** *B32B 5/02* *B32B 37/14*
(52) **A61F 13/15699; A61F 13/15593; A61F 13/15731; A61F 13/15739; A61F 13/49009; B29C 55/02; B32B 38/0012;** B29C 55/08; B29C 65/086; B29C 65/7847; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/344; B29C 66/433; B29C 66/723; B29C 66/7294; B29C 66/81469; B29C 66/83411; B29C 66/83415; B29L 2031/4878; B32B 3/08; B32B 5/022; B32B 5/22; B32B 5/26; B32B 7/04; B32B 15/04; B32B 15/043; B32B 15/06; B32B 15/08; B32B 15/082; B32B 15/088; B32B 15/09; B32B 15/095; B32B 15/14; B32B 25/14; B32B 27/06; B32B 27/08; B32B 27/285; B32B 27/302; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/40; B32B 37/144; B32B 37/20; B32B 38/1858; B32B 2038/0028; B32B 2262/0207; B32B 2262/14; B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/51; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2555/02; B32B 2556/00
(25) En (26) En
(21) 20183749.9 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 12.08.2016 US 201662374010 P
10.10.2016 US 201662406025 P
09.11.2016 US 201662419515 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANORDNUNG VON ABSORBIERENDEN ARTIKELN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ASSEMBLING ABSORBENT ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ASSEMBLAGE D'ARTICLES ABSORBANTS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LENSER, Todd Douglas, Cincinnati, OH 45202, US
DALAL, Umish Popatlal, Cincinnati, OH 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(60) 24211031.0
(62) 17754980.5 / 3 496 690

(51) *A61F 13/15* *A61F 13/47* *A61F 13/551* (11) **3 858 309 B1** *A61F 13/472* *A61F 13/84*
(52) **A61F 13/47; A61F 13/472; A61F 13/5514; A61F 13/84;** A61F 2013/8402; A61F 2013/8497
(25) Ja (26) En
(21) 19866704.0 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/027854 16.07.2019
(87) WO 2020/066230 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 JP 2018182549
(54) • *VERPACKUNGSFOLIE UND VERPACKTER ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *PACKAGING SHEET AND PACKAGED ABSORBENT ARTICLE*
• *FEUILLE D'EMBALLAGE ET ARTICLE ABSORBANT EMBALLÉ*
(73) DAIO PAPER CORPORATION, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
(72) TAGOMORI, Junta, Sakura-shi, Tochigi 329-1411, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A61F 13/15	→ (51)	*A61F 13/533*
A61F 13/15	→ (51)	*B32B 5/26*
A61F 13/26	→ (51)	*A61B 10/02*
A61F 13/47	→ (51)	*A61F 13/15*
A61F 13/472	→ (51)	*A61F 13/15*
A61F 13/49	→ (51)	*B32B 5/26*

(51) *A61F 13/533* *A61F 13/15* (11) **3 236 909 B1**
(52) **A61F 13/15658; A61F 13/15699**
(25) En (26) En
(21) 15787270.6 (22) 23.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) GB 2015/052746 23.09.2015
(87) WO 2016/108039 2016/27 07.07.2016
(30) 28.12.2014 GB 201423274
(54) • *LUFTDURCHLÄSSIGE STRUKTUREN MIT MITGEFÜHRTEN PARTIKELN*
• *PARTICLE ENTRAINED AIR-PERMEABLE STRUCTURES*
• *STRUCTURES PERMÉABLES À L'AIR CHARGÉES DE PARTICULES*
(73) Optimum Technology Intellectual Property LLC, Grosvenor House 66-67 Athol Street, Douglas Isle of Man IM1 1JA, GB
(72) PATCHETT, Kim, Essex RM17 5RH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61F 13/551	→ (51)	*A61F 13/15*
A61F 13/84	→ (51)	*A61F 13/15*

(51) *A61G 5/02* *A61G 5/10* (11) **4 243 751 B1**
(52) **A61G 5/02; A61G 5/1054; A61G 5/1097**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21799304.7 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/080864 08.11.2021
(87) WO 2022/101112 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 FR 2011567
(54) • *ROLLSTUHL MIT EINER VORRICHTUNG ZUM NEIGEN DER RÄDER*
• *WHEELCHAIR COMPRISING A DEVICE FOR INCLINING THE WHEELS*
• *FAUTEUIL ROULANT COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INCLINAISON DE ROUES*
(73) Costiou, Annabelle, 20 rue Moïse Cerveau, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 95 chemin des Rigolettes, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 704 Lieudit La Mathivière, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, Cret du Vlé, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 10 Ter rue des Chardons, 18110 Fussy, FR
(72) Costiou, Annabelle, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 18110 Fussy, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

A61G 5/04	→ (51)	*A61G 5/06*

(51) *A61G 5/06* *B62D 57/02* *A61G 5/04* (11) **3 706 698 B1** *A61G 5/10* *F16H 3/44*
(52) **B62D 57/028; A61G 5/042; A61G 5/045; A61G 5/046; A61G 5/061; A61G 5/107; A61G 5/1072; A61G 5/1078;** A61G 2203/14; A61G 2203/70; F16H 2001/2881
(25) En (26) En
(21) 18875878.3 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) AU 2018/051065 28.09.2018
(87) WO 2019/090385 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 AU 2017904562
(54) • *FÖRDEREINRICHTUNG ZUR ÜBERWINDUNG VON HINDERNISSEN*
• *A CONVEYANCE FOR SURMOUNTING OBSTACLES*
• *MOYEN DE TRANSPORT POUR SURMONTER DES OBSTACLES*
(73) Orbilift Pty Ltd, 20 George St Level 3, Suite 4, Hornsby, New South Wales 2077, AU
(72) YOUNG, Victor, Hornsby, New South Wales 2077, AU
(74) Sessford, Russell, Forresters IP LLP Skygarden Erika-Mann-Strasse 11, 80636 München, DE

(51) *A61G 5/08* *A61G 5/10* (11) **4 243 752 B1**
(52) **A61G 5/0816; A61G 5/0833; A61G 5/1054; A61G 5/1081;** A61G 5/0891
(25) Fr (26) Fr
(21) 21799302.1 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/080861 08.11.2021
(87) WO 2022/101111 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 FR 2011566

(54) • *ROLLSTUHL MIT AUF EINER SITZTRÄGERPLATTE SCHARNIERENDEN RADTRÄGERSTREBEN, DIE IN GEFALTETER POSITION ZUSAMMENGRUPPIERT WERDEN KÖNNEN*
• *WHEELCHAIR HAVING WHEEL-SUPPORT STRUTS HINGED ON A SEAT-SUPPORT PLATE SO THAT THE STRUTS CAN BE GROUPED TOGETHER IN THE FOLDED POSITION*
• *FAUTEUIL ROULANT, PRÉSENTANT DES JAMBES SUPPORT DE ROUES, ARTICULÉES SUR UNE PLATINE SUPPORT D'ASSISE EN VUE D'ÊTRE REGROUPÉES EN POSITION DE PLIAGE*
(73) Costiou, Annabelle, 20 rue Moïse Cerveau, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 95 chemin des Rigolettes, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 704 Lieudit La Mathivière, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, Cret du Vlé, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 10 Ter rue des Chardons, 18110 Fussy, FR
(72) Costiou, Annabelle, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 18110 Fussy, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

A61G 5/10	→ (51)	*A61G 5/02*
A61G 5/10	→ (51)	*A61G 5/06*
A61G 5/10	→ (51)	*A61G 5/08*
A61G 7/00	→ (51)	*A61G 7/018*
A61G 7/012	→ (51)	*A61G 7/018*
A61G 7/015	→ (51)	*A61G 7/018*

(51) ***A61G 7/018*** (11) **3 897 501 B1**
A61G 7/05 ***A61G 7/07***
A61G 7/075 ***A61G 7/00***
A61G 7/015 ***A61G 7/012***
A61G 7/008
(52) **A61G 7/015; A61G 7/001; A61G 7/012; A61G 7/018; A61G 7/05; A61G 7/0527; A61G 7/072;** A61G 7/008; A61G 7/0524; A61G 2203/16; A61G 2203/20; A61G 2203/30; A61G 2203/42; A61G 2203/44
(25) En (26) En
(21) 19900649.5 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066811 17.12.2019
(87) WO 2020/131851 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201862783445 P
(54) • *PATIENTENHALTEVORRICHTUNG MIT BERÜHRUNGSBILDSCHIRM*
• *PATIENT SUPPORT APPARATUS WITH TOUCHSCREEN*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE PATIENT POURVU D'UN ÉCRAN TACTILE*
(73) STRYKER CORPORATION, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) NAHAVANDI, Kurosh, Portage, Michigan 49002, US
NIBAKUZE, Placide, Kalamazoo, Michigan 49006, US
BUICK, David, Portage, Michigan 49024, US
TITOV, Alexey, Redmond, Michigan 98052, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61G 7/018	→ (51)	*A47C 20/04*
A61G 7/05	→ (51)	*A61G 7/018*
A61G 7/07	→ (51)	*A61G 7/018*
A61G 7/075	→ (51)	*A61G 7/018*
A61H 1/02	→ (51)	*A61H 3/00*

(51) ***A61H 3/00*** (11) **4 259 058 B1**
A61H 1/02
(52) **A61H 1/024; A61H 1/0244; A61H 3/00;** A61H 2003/007; A61H 2201/0107; A61H 2201/1215; A61H 2201/1628; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/1676; A61H 2201/5007; A61H 2201/5061; A61H 2201/5069; A61H 2201/5079; A61H 2201/5084; A61H 2201/5097; A61H 2230/625
(25) En (26) En
(21) 21831035.7 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085743 14.12.2021
(87) WO 2022/129084 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 EP 20383088
(54) • *ANGETRIEBENES KNIE-EXOSKELETTSYSTEM*
• *POWERED-KNEE EXOSKELETON SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXOSQUELETTE DE GENOU MOTORISÉ*
(73) Able Human Motion, S.L., Cl de Marie Curie Num. 8-14, 08042 Barcelona, ES
(72) MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Pau, 08023 Barcelona, ES
GARCIA FARRENY, Alex, 08023 Barcelona, ES
MOREY OLIVÉ, Pau, 08023 Barcelona, ES
CARNICERO CARMONA, Alfons, 08023 Barcelona, ES
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

A61H 23/00	→ (51)	*A61N 2/00*

(51) ***A61J 1/05*** (11) **3 179 975 B1**
A61F 9/00 ***B01D 35/02***
B01D 39/16 ***B01D 71/06***
B65D 51/24
(52) **A61J 1/05; A61K 31/382; A61K 31/5377; A61K 31/5575; A61K 31/573; B01D 15/00; B01J 20/261;** B65D 51/24
(25) En (26) En
(21) 15831642.2 (22) 12.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(86) US 2015/044782 12.08.2015
(87) WO 2016/025560 2016/07 18.02.2016
(30) 13.08.2014 US 201462036670 P
12.05.2015 US 201562160233 P
(54) • *KONSERVIERUNGSMITTELBESEITIGUNG AUS AUGENTROPFEN*
• *PRESERVATIVE REMOVAL FROM EYE DROPS*
• *EXTRACTION D'UN CONSERVATEUR À PARTIR DE COLLYRES*
(73) University of Florida Research Foundation, Inc., 223 Grinter Hall, Gainesville, FL 32611, US
(72) CHAUHAN, Anuj, Gainesville, FL 32606, US
HSU, Kuan-Hui, Tainan City 700, TW
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61J 1/14	→ (51)	*A61M 5/31*
A61J 1/20	→ (51)	*A61M 5/178*
A61J 15/00	→ (51)	*G16H 20/60*
A61K 8/02	→ (51)	*A61L 2/232*
A61K 8/02	→ (51)	*C09C 1/02*
A61K 8/04	→ (51)	*A61K 8/73*
A61K 8/11	→ (51)	*B01J 13/14*
A61K 8/14	→ (51)	*A61K 9/06*
A61K 8/19	→ (51)	*C09C 1/02*

(51) ***A61K 8/27*** (11) **3 668 480 B1**
A61K 8/49 ***A61Q 11/00***
A61Q 19/02 ***A61Q 19/08***
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/498; A61Q 19/02;** A61K 2800/51
(25) En (26) En
(21) 17826403.2 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2017/067407 19.12.2017
(87) WO 2019/083554 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 PCT/US2017/057997
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN MIT NARINGIN: ZINKKOMPLEXEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *PERSONAL CARE COMPOSITIONS INCLUDING NARINGIN:ZINC COMPLEXES AND METHODS FOR THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE SOINS PERSONNELS COMPRENANT DES COMPLEXES DE NARINGINE : ZINC ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) CHENG, Shujiang, Warren, New Jersey 07059, US
NABI, Zeenat, Cranbury, New Jersey 08512, US
DU-THUMM, Laurence D., Princeton NJ 08540, US
WU, Qiang, Hillsborough, New Jersey 08844, US
ONG, Jane, Franklin Park, New Jersey 08823, US
SIOMYK, Halyna, Cliffside Park, New Jersey 07010, US
TRIVEDI, Harsh, Hillsborough, New Jersey 08844, US
MASTERS, James, Ringoes, New Jersey 08551, US
CHENG, Chi-Yuan, Hillsborough, New Jersey 08844, US
WU, Donghui, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***A61K 8/31*** (11) **3 897 537 B1**
A61K 8/34 ***A61K 8/44***

A61K 8/92 *A61P 11/00*
A61Q 19/00 *A61K 9/46*
A61K 9/06 *A61K 47/10*
A61K 47/44

(52) **A61K 8/442; A61K 8/31; A61K 8/345; A61K 8/92; A61P 11/00; A61Q 19/00;** A61K 2800/22; A61K 2800/48; A61K 2800/592
(25) En (26) En
(21) 19839040.3 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066781 17.12.2019
(87) WO 2020/131832 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201862780964 P
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT ERHÖHTER DAMPFABGABE*
• *PERSONAL CARE COMPOSITION WITH INCREASED VAPOR RELEASE*
• *COMPOSITION DE SOINS PERSONNELS AVEC LIBÉRATION DE VAPEUR ACCRUE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BINGHAM, Stephen, Egham TW20 9NW, GB
JACKOVA, Barbara, 92130 issy les Moulineaux, FR
HAMPTON, Joshua, 61476 Kronberg, DE
NEWLON, Jason, William, Cincinnati, Ohio 45202, US
KOCHHAR, Jaspreet, Singh, Singapore 138547, SG
KHANOLKAR, Jayant, Singapore 138547, SG
FORNEAR, Aline, Egham TW20 9NW, GB
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) *A61K 8/33* (11) **3 810 078 B1**
A61K 8/34 *A61K 8/35*
A61K 8/42 *A61K 8/49*
A61Q 11/00

(52) **A61K 8/34; A61K 8/33; A61K 8/347; A61K 8/35; A61K 8/42; A61K 8/4973; A61Q 11/00;** A61K 2800/242; A61K 2800/244
(25) En (26) En
(21) 18923362.0 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2018/092340 22.06.2018
(87) WO 2019/241990 2019/52 26.12.2019
(54) • *ZAHNPASTAZUSAMMENSETZUNGEN*
• *DENTIFRICE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE DENTIFRICE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) YUAN, Jinfang, Beijing 101312, CN
LI, Xiaowei, Beijing 101312, CN
SHANMUGAM, Thanigaivel, Beijing 101312, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/33*

A61K 8/35 → (51) *A61K 8/33*

A61K 8/35 → (51) *A61K 8/9794*

A61K 8/36 → (51) *A61K 31/385*

---

(51) *A61K 8/368* (11) **3 768 229 B1**
A61K 8/39 *A61Q 19/00*
A61K 8/92 *A61K 31/192*
A61P 17/16 *A61P 17/06*

(52) **A61K 8/368; A61K 8/39; A61K 8/92; A61K 31/192; A61P 17/06; A61P 17/16; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 19711622.1 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/057387 25.03.2019
(87) WO 2019/180266 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201862647158 P
04.04.2018 PCT/EP2018/058632
(54) • *MITTEL ZUR VERBESSERUNG DES HAUTZUSTANDS*
• *SKIN CONDITION IMPROVING AGENTS*
• *AGENTS AMÉLIORANT L'ÉTAT DE LA PEAU*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstraße 1, 37603 Holzminden Niedersachsen, DE
(72) SCHMAUS, Gerhard, 37671 Höxter-Bosseborn, DE
LANGE, Sabine, 37603 Holzminden, DE
SLAVASHEVICH, Paul, BRONX,, New York 10471, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61K 8/39 → (51) *A61K 8/368*

A61K 8/42 → (51) *A61K 8/33*

A61K 8/42 → (51) *A61K 8/9794*

A61K 8/44 → (51) *A61K 31/164*

A61K 8/44 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/27*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/33*

A61K 8/55 → (51) *A61K 9/06*

A61K 8/55 → (51) *C07F 9/38*

A61K 8/60 → (51) *A61K 31/164*

A61K 8/60 → (51) *A61K 31/7034*

A61K 8/63 → (51) *A61K 9/06*

A61K 8/72 → (51) *C09C 1/02*

---

(51) *A61K 8/73* (11) **3 636 248 B1**
A61Q 19/00 *A61Q 19/08*
A61K 8/04

(52) **A61K 8/735; A61K 8/04; A61P 17/00; A61Q 19/00; A61Q 19/007; A61Q 19/08;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 19210949.4 (22) 07.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 08.04.2016 US 201662319847 P
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERNETZTEN GLYKOSAMINOGLYKANEN*
• *TOPICAL COMPOSITIONS CONTAINING CROSS-LINKED GLYCOSAMINOGLYCANS*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES CONTENANT DES GLYCOSAMINOGLYCANES RÉTICULÉS*
(73) Johnson & Johnson Consumer Inc., 199 Grandview Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) FASSIH, Ali, Skillman, NJ New Jersey 08558, US
PATURI, Jyotsna, Los Altos, CA California 94024, US
WANGARI-TALBOT, Janet, Hillsborough, NJ New Jersey 08844, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17165566.5 / 3 228 305

---

(51) *A61K 8/81* (11) **3 709 966 B1**
A61Q 17/04

(52) **A61K 8/8152; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 18800967.4 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2018/081475 15.11.2018
(87) WO 2019/096960 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 FR 1760732
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT MINDESTENS EINEM ACRYLPOLYMER UND MINDESTENS EINEM UNLÖSLICHEN ORGANISCHEN SCHUTZMITTEL*
• *COMPOSITIONS COMPRISING AT LEAST ONE ACRYLIC POLYMER AND AT LEAST ONE INSOLUBLE ORGANIC SCREENING AGENT*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT AU MOINS UN POLYMÈRE ACRYLIQUE ET AU MOINS UN FILTRE UV ORGANIQUE INSOLUBLE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) PILLOT, Aurélie, 94152 Chevilly La Rue, FR
FAGEON, Laure, 94152 Chevilly La Rue, FR
BATISTA,Alexandra, 94152 Chevilly La Rue, FR
ROUDOT, Angélina, 94152 Chevilly La Rue, FR
CANDAU, Didier, 94152 Chevilly La Rue, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A61K 8/81 → (51) *A61K 9/06*

A61K 8/81 → (51) *A61Q 17/04*

A61K 8/894 → (51) *A61K 9/06*

A61K 8/92 → (51) *A61K 31/385*

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/31*

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/368*

---

(51) *A61K 8/9794* (11) **4 114 354 B1**
A61K 9/06 *A61K 9/08*
A61K 47/10 *A61K 8/35*
A61Q 5/00 *A61Q 11/00*
A61Q 17/00 *A61Q 17/04*
A61Q 19/00 *A61Q 19/10*
A61P 17/04 *A61P 17/06*
A61P 37/00 *A61K 31/192*
A61K 31/12 *A61K 8/42*
A61K 9/00

(52) **A61K 8/9794; A61K 8/35; A61K 8/42; A61K 9/0014; A61K 31/12; A61K 31/192; A61P 17/04; A61P 17/06; A61P 37/00; A61Q 5/006; A61Q 11/00; A61Q 17/00; A61Q 17/04; A61Q 19/005; A61Q 19/10;** A61K 2800/49; A61K 2800/75
(25) En (26) En

(21) 20710137.9 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2020/056123 06.03.2020
(87) WO 2021/175454 2021/36 10.09.2021
(54) • *AVENANTHRAMID ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER LÖSLICHKEIT ENTHALTEND 4-HYDROXYPHENON*
• *AVENANTHRAMIDE COMPOSITIONS WITH IMPROVED SOLUBILITY COMPRISING 4-HYDROXYPHENONE*
• *COMPOSITIONS D'AVENENANTHRAMIDE AVEC UNE SOLUBILITÉE AMILLIORÉE COMPRENANT DU 4-HYROXYPHENON*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) LANGE, Sabine, 37603 Holzminden, DE
HERRMANN, Martina, 31789 Hameln, DE
MEYER, Imke, 37619 Bodenwerder, DE
BRUNCKE, Sebastian, 37671 Höxter, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A61K 8/9794	→ (51)	*A61K 31/385*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/192*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/436*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 31/7034*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 38/22*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 47/26*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 47/69*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 8/9794*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 9/06*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 9/14*
A61K 9/00	→ (51)	*A61K 9/20*
A61K 9/00	→ (51)	*C07K 14/00*

(51) *A61K 9/06* *A61K 9/00* *A61K 47/10* *A61K 47/24* *A61K 9/127* *A61Q 7/00* *A61K 8/63* *A61K 31/473* *A61K 8/81* (11) **3 977 983 B1** *A61K 47/08* *A61K 47/14* *A61K 47/32* *A61K 31/58* *A61K 8/55* *A61K 8/894* *A61K 8/14*
(52) **A61K 9/0014; A61K 8/14; A61K 8/553; A61K 8/63; A61K 8/8152; A61K 8/894; A61K 9/06; A61K 9/127; A61K 31/473; A61K 47/08; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/24; A61K 47/32; A61Q 7/00**
(25) En (26) En
(21) 21188525.6 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 27.10.2017 US 201762577869 P
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON DERMATOLOGISCHEN STÖRUNGEN, EINSCHLIESSLICH MÄNNLICHER KAHLKÖPFIGKEIT*
• *TOPICAL FORMULATIONS FOR TREATING DERMATOLOGICAL DISORDERS INCLUDING MALE PATTERN BALDNESS*
• *FORMULATIONS TOPIQUES DESTINÉES AU TRAITEMENT D'AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES COMPRENANT LA CALVITIE HIPPOCRATIQUE*
(73) XYON Health Inc., 600-1001 West Broadway, Vancouver, BC V6H 4B1, CA
(72) HASSON, Victor, Vancouver, BC V6H 4B1, CA
CASTIGLIONE, Mauro, Vancouver, BC V6H 4B1, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18801196.9 / 3 700 506

A61K 9/06	→ (51)	*A61K 31/4164*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 47/69*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 8/31*
A61K 9/06	→ (51)	*A61K 8/9794*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 31/19*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 31/436*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 31/7034*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 38/22*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 8/9794*

(51) *A61K 9/10* *A61K 9/16* *A61K 31/167* *A61P 25/28* *A61P 35/00* (11) **3 171 860 B1** *A61K 47/32* *A61P 11/00* *A61P 3/00* *C07C 233/75*
(52) **A61K 31/167; A61K 9/146; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 9/4858; A61K 9/5084; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 19/00; A61P 19/04; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/14; A61P 31/18; A61P 35/00; A61P 37/04; A61P 37/08**
(25) En (26) En
(21) 15825528.1 (22) 24.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(86) CA 2015/000445 24.07.2015
(87) WO 2016/011535 2016/04 28.01.2016
(30) 25.07.2014 US 201462029119 P
(54) • *FESTE ORALE FORMULIERUNG VON FENRETINID*
• *SOLID ORAL FORMULATION OF FENRETINIDE*
• *FORMULATION ORALE SOLIDE DE FENRÉTINIDE*
(73) Laurent Pharmaceuticals, 1010 rue Sherbrooke Ouest Bureau 2401, Montréal, Québec H3A 2R7, CA
(72) BETANCOURT, Aimesther, Montréal, Québec H1E 3W5, CA
LEMIEUX, Marc, Mascouche, Québec J7K 0B1, CA
THIBERT, Roch, Mont-Royal, Québec H3R 3A4, CA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 9/10	→ (51)	*A61K 31/19*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 31/436*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 9/14*
A61K 9/107	→ (51)	*A23L 33/115*
A61K 9/107	→ (51)	*A61K 31/19*
A61K 9/107	→ (51)	*A61K 47/69*
A61K 9/12	→ (51)	*A61K 31/7034*
A61K 9/12	→ (51)	*A61K 47/69*

(51) *A61K 9/127* *A61P 35/00* *A61P 25/28* *A61K 47/18* (11) **2 892 509 B1** *A61P 29/00* *A61K 38/00* *A61K 38/05*
(52) **A61K 38/05; A61K 9/1272; A61K 47/18; A61K 47/186; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 13834720.8 (22) 04.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2015
(86) US 2013/057960 04.09.2013
(87) WO 2014/039504 2014/11 13.03.2014
(30) 04.09.2012 US 201261696798 P
(54) • *BOLAAMPHIPHILE VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BOLAAMPHIPHILIC COMPOUNDS, COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS BOLAAMPHIPHILES, COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Lauren Sciences LLC, 345 East 94th Street, Suite 18A, New York, NY 10128, US
(72) LINDER, Charles, New York, NY 10128, US
HELDMAN, Eliahu, New York, NY 10128, US
GRINBERG,Sarina, New York, NY 10128, US
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

(51) *A61K 9/127* *A61K 31/22* *C12Q 1/68* *C07C 231/22* (11) **4 051 242 B1** *A61K 38/38* *C07C 231/12* *C07C 233/18*
(52) **C07C 233/18; C07C 231/12; C07C 231/22;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 20881143.0 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057115 23.10.2020
(87) WO 2021/086753 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 US 201962926778 P
(54) • *AMORPHE FESTE SUCCINYLIERTE 3-(FETTSÄUREAMIDO)-2-HYDROXY-1-GESCHÜTZTE HYDROXY)-PROPANSALZE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *AMORPHOUS SOLID SUCCINYLATED 3-(FATTY ACID AMIDO)-2-HYDROXY-1-(PROTECTED HYDROXY)-PROPANE SALTS AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *SELS SOLIDES AMORPHES DE 3-(ACIDE GRAS AMIDO)-2-HYDROXY-1-(HYDROXY PROTÉGÉ)-PROPANE SUCCINYLÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) GERON CORPORATION, 919 E. Hillsdale Boulevard, Suite 250, Foster City, CA 94404, US

(72) ALBANEZE-WALKER, Jennifer E., Foster City, California 94404, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 9/127 → (51) *A61K 9/06*

(51) *A61K 9/14* *A61K 31/58* *A61K 9/00* *A61K 9/16* (11) **3 669 864 B1** *A61K 47/34* *A61K 9/10*
(52) **A61K 9/146; A61K 9/1647; A61K 9/1694; A61K 31/58; A61P 5/28; A61P 17/14; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 18846645.2 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) KR 2018/009440 17.08.2018
(87) WO 2019/035679 2019/08 21.02.2019
(30) 18.08.2017 KR 20170104776
18.05.2018 KR 20180057092
(54) • *MIKROPARTIKEL MIT FINASTERID UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *MICROPARTICLES INCLUDING FINASTERIDE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MICROPARTICULES COMPRENANT DU FINASTÉRIDE, ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Inventage Lab Inc., 101, 601, 602, 603, 24, Dunchon-daero 388beon-gil Jungwon-Gu, Seongnam-Si, Gyeonggi-do, KR
(72) KIM, Ju Hee, Seongnam-Si Gyeonggi-do 13421, KR
(74) Choi, Jaehyuk, BCKIP Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

A61K 9/14 → (51) *A61K 31/436*

A61K 9/14 → (51) *A61K 33/44*

A61K 9/14 → (51) *A61K 47/69*

A61K 9/16 → (51) *A61K 47/26*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/10*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/14*

A61K 9/19 → (51) *A61K 31/436*

(51) *A61K 9/20* *A61K 9/00* *A61P 9/12* (11) **3 174 529 B1** *A61K 31/401*
(52) **A61K 31/401; A61K 9/0095; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61P 9/12**
(25) En (26) En
(21) 15730967.5 (22) 19.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) EP 2015/001242 19.06.2015
(87) WO 2016/015797 2016/05 04.02.2016
(30) 31.07.2014 PCT/EP2014/002096
(54) • *WASSERDISPERGIERBARE MINITABLETTEN MIT ENALAPRILMALEAT ZUR BEHANDLUNG VON BLUTHOCHDRUCK BEI KINDERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WATER DISPERSIBLE MINI-TABLETS COMPRISING ENALAPRIL MALEATE FOR THE TREATMENT OF HYPERTENSION IN A PEDIATRIC POPULATION AND METHOD OF PREPARATION THEREOF*
• *MINI-COMPRIMÉS DISPERSIBLES DANS L'EAU COMPRENANT DU MALÉATE D'ÉNALAPRIL UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION DANS UNE POPULATION PÉDIATRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DESDITS MINI-COMPRIMÉS*
(73) Pharmathen S.A., 6, Dervenakion Str., 15351 Pallini Attikis, GR
(72) KARAVAS, Evangelos, 153 51 Pallini Attikis, GR
KOUTRIS, Efthymios, 15351 Pallini Attikis, GR
SAMARA, Vasiliki, 153 51 Pallini Attikis, GR
KOUTRI, Ioanna, 153 51 Pallini Attikis, GR
KALASKANI, Anastasia, 153 51 Pallini Attikis, GR
KALANTZI, Lida, 153 51 Pallini Attikis, GR
KAKOURIS, Andreas, 153 51 Pallini Attikis, GR
DIAKIDOU, Amalia, 153 51 Pallini Attikis, GR
GOTZAMANIS, George, 153 51 Pallini Attikis, GR
GEORGOUSIS, Zaharias, 153 51 Pallini Attikis, GR
KONSTANTI, Louiza, 153 51 Pallini Attikis, GR

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/4045* (11) **3 777 842 B1** *A61P 25/20*
(52) **A61K 31/4045; A61K 9/2009; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2072; A61P 25/20**
(25) En (26) En
(21) 20195788.3 (22) 29.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 31.10.2016 US 201662415014 P
(54) • *MELATONIN-MINITABLETTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MELATONIN MINI-TABLETS AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *MINI-COMPRIMÉS DE MÉLATONINE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Neurim Pharmaceuticals Ltd., 27 HaBarzel Street, 6971039 Tel Aviv, IL
(72) LAUDON, Moshe, 6971039 Tel Aviv, IL
ZISAPEL, Nava, 6971039 Tel Aviv, IL
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(60) 24208766.6 / 4 474 012
(62) 16805903.8 / 3 337 462

(51) *A61K 9/20* (11) **4 171 518 B1**
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/2072; A61K 9/2095**
(25) En (26) En
(21) 21745558.3 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/039137 25.06.2021
(87) WO 2021/263132 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044740 P
24.06.2021 US 202163214343 P
(54) • *SCHNELL IM MUND DISPERGIERBARE TABLETTEN MIT EINEM INNEREN HOHLRAUM*
• *RAPIDLY-ORODISPERSIBLE TABLETS HAVING AN INTERIOR CAVITY*
• *COMPRIMÉS RAPIDEMENT ORODISPERSIBLES À CAVITÉ INTÉRIEURE*
(73) Aprecia Pharmaceuticals LLC, 10901 Kenwood Road, Blue Ash, OH 45242, US
(72) YOO, Jaedeok, Blue Ash, OH 45242, US
PHILLIPS, Aleece M., Blue Ash, OH 45242, US
BRADBURY, Thomas J., Blue Ash, OH 45242, US
WEST, Thomas G., Blue Ash, OH 45242, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/19*

A61K 9/20 → (51) *A61K 47/26*

A61K 9/24 → (51) *A61K 31/385*

A61K 9/46 → (51) *A61K 8/31*

A61K 9/48 → (51) *A61K 31/19*

A61K 9/50 → (51) *B01J 13/14*

A61K 9/51 → (51) *A61K 31/436*

A61K 9/70 → (51) *A61K 31/7034*

A61K 9/70 → (51) *A61K 33/44*

A61K 9/70 → (51) *A61L 2/232*

A61K 31/00 → (51) *A61K 35/12*

(51) *A61K 31/047* *A61K 31/205* *A61K 36/63* (11) **3 829 553 B1** *A61P 15/02*
(52) **A61K 31/047; A61K 31/205; A61K 36/63; A61P 15/02**
(25) En (26) En
(21) 19746480.3 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/070588 31.07.2019
(87) WO 2020/025657 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 EP 18382576
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON UROGENITALMUKOSA*
• *COMPOSITION FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF THE GENITOURINARY MUCOSA*
• *COMPOSÉS DESTINÉS À UNE UTILISATION DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DE LA MUQUEUSE GÉNITO-URINAIRE*
(73) Mucosa Innovations, S.L., C/ Araquil 11, 28023 Madrid, ES
(72) RODRIGUEZ VILABOA, Deborah, 28023 MADRID, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *A61K 31/10* *A61P 19/02* *A61K 36/537* (11) **3 810 108 B1** *A61K 36/22*
(52) **A61K 31/10; A61K 36/22; A61K 36/537; A61P 19/02**
(25) It (26) En
(21) 19742937.6 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) IB 2019/055194 20.06.2019
(87) WO 2019/244087 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 IT 201800006474
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON ARTHROSE.*

- *COMPOSITION FOR USE IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS.*
- *COMPOSITION POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE.*

(73) Neilos S.r.l., Via Bagnulo,95, 80063 Piano di Sorrento (NA), IT
(72) DI MAIO, Umberto, 80065 Sant' Agnello (Napoli), IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

A61K 31/12 → (51) *A61K 31/385*

A61K 31/12 → (51) *A61K 8/9794*

(51) *A61K 31/132* *A61K 31/352* *A61K 36/00* *A61K 36/61* *A61P 31/16* (11) **4 196 104 B1** *A61K 31/7048* *A61P 31/12* *A61P 31/14* *A61P 31/22*
(52) **A61P 31/12; A61K 31/132; A61K 31/352; A61K 31/7048; A61K 36/61; A61P 31/14; A61P 31/16; A61P 31/22**
(25) En (26) En
(21) 21766135.4 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/072653 13.08.2021
(87) WO 2022/034234 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 PCT/EP2020/072935
(54)
- *ORALES PRODUKT MIT EINEM ANTIVIRALEN WIRKSTOFF*
- *ORAL PRODUCT COMPRISING AN ANTIVIRAL ACTIVE INGREDIENT*
- *PRODUIT ORAL COMPRENANT UN PRINCIPE ACTIF ANTIVIRAL*

(73) PFAB, Florian, Heimstättenstrasse 6A, 82166 Gräfelfing, DE
(72) PFAB, Florian, 82166 Gräfelfing, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/14 → (51) *A61L 2/232*

A61K 31/155 → (51) *A61K 47/69*

A61K 31/155 → (51) *A61L 2/232*

(51) *A61K 31/164* *A61K 31/198* *A61K 31/4172* *A61K 8/60* (11) **4 019 015 B1** *A61K 31/401* *A61K 8/44* *A61P 17/00*
(52) **A61K 31/164; A61K 8/44; A61K 8/68; A61K 31/198; A61K 31/401; A61K 31/4172; A61P 17/00; A61Q 19/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21215012.2 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 24.12.2020 FR 2014142
(54)
- *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR STÄRKUNG DER EPIDERMALEN TIGHT JUNCTIONS ZUR VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON ATOPISCHER DERMATITIS*
- *COSMETIC COMPOSITION CAPABLE OF REINFORCING EPIDERMAL TIGHT JUNCTIONS FOR THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF ATOPIC DERMATITIS*
- *COMPOSITION COSMETIQUE APTE A RENFORCER LES JONCTIONS SERREES EPIDERMIQUES POUR LA PREVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DE LA DERMATITE ATOPIQUE*

(73) NAOS Institute of Life Science, 355 Rue Pierre-Simon Laplace, 13290 Aix-en-Provence, FR
Thorel, Jean-Noël, 3 Rue Larochelle, 75014 Paris, FR
(72) THOREL, Jean-Noël, 75014 PARIS, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A61K 31/167 → (51) *A61K 9/10*

A61K 31/167 → (51) *C07D 211/60*

(51) *A61K 31/185* *A23K 20/10* *A61P 25/00* (11) **3 377 054 B1** *A23K 50/40* *A61P 25/28*
(52) **A61K 31/185; A23K 20/10; A23K 50/40; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 16865362.4 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) CA 2016/051354 18.11.2016
(87) WO 2017/083983 2017/21 26.05.2017
(30) 18.11.2015 CA 2912611
(54)
- *HOMOTAURINANGEREICHERTE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG FÜR DIE TIERGESUNDHEIT*
- *HOMOTAURINE-ENRICHED COMPOSITIONS AND METHODS OF USE FOR ANIMAL HEALTH*
- *COMPOSITION ENRICHIE EN HOMOTAURINE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION EN SANTÉ ANIMALE*

(73) FB MARIA SRL, Via dei Sabini n. 28, 63100 Ascoli Piceno, IT
(72) BELLINI, Francesco, Calgary, Alberta T2P 0C3, CA
HÉBERT, Lise, Montreal, Québec H1G 5X2, CA
SPATERNA, Andrea, 62024 Matelica, IT
MARCHETTI, Marco, 63074 San Benedetto del Tronto, IT
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *A61K 31/19* *A61P 35/00* *A61K 31/198* *A61K 49/00* *A61K 9/107* *A61P 1/04* *A61P 9/10* *A61P 19/02* *A61K 47/59* (11) **3 368 028 B1** *A61P 1/00* *A61K 9/48* *A61K 9/20* *A61K 9/08* *A61P 1/18* *A61P 11/00* *A61K 9/10* *A61P 25/00*
(52) **A61K 9/107; A61K 9/10; A61K 9/20; A61K 9/48; A61K 31/19; A61K 31/198; A61K 47/595; A61K 49/0032; A61K 49/0054; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/18; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/20; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 16794819.9 (22) 26.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) US 2016/058763 26.10.2016
(87) WO 2017/074993 2017/18 04.05.2017
(30) 29.10.2015 US 201562248063 P
(54)
- *DENDRIMERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON NEKROTISIERENDER ENTEROKOLITIS UND ANDEREN GASTROINTESTINALEN ERKRANKUNGEN*
- *DENDERIMER COMPOSITIONS AND USE IN TREATMENT OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS AND OTHER GASTROINTESTINAL DISORDERS*
- *COMPOSITIONS ET UTILISATION DE DENDRIMÈRES DANS LE TRAITEMENT DE L'ENTÉROCOLITE NÉCROSANTE ET AUTRES TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX*

(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) HACKAM, David, Baltimore, MD 21208, US
KANNAN, Sujatha, Highland, MD 20777, US
RANGARAMANUJAM, Kannan, Highland, MD 20777, US
NINO, Diego, F., Baltimore, MD 21208, US
ZHANG, Fan, Baltimore, MD 21218, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/19 → (51) *A61K 31/385*

(51) *A61K 31/192* *A61K 9/00* *A61P 1/16* (11) **3 973 959 B1** *A61P 17/04*
(52) **A61K 31/192; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 21201888.1 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 26.09.2017 US 201762563395 P
(54)
- *BEHANDLUNG VON CHOLESTATISCHEM PRURITUS MIT SELADELPAR*
- *TREATMENT OF CHOLESTATIC PRURITUS WITH SELADELPAR*
- *TRAITEMENT DU PRURIT CHOLESTATIQUE AVEC SELADELPAR*

(73) CymaBay Therapeutics, Inc., 7575 Gateway Boulevard, Suite 110, Newark, CA 94560, US
(72) BOUDES, Pol, Pennington, 08534, US
MCWHERTER, Charles A., Newark, 94560, US
STEINBERG, Alexandra S., Newark, 94560, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18811954.9 / 3 687 523

A61K 31/192 → (51) *A61K 8/368*

A61K 31/192 → (51) *A61K 8/9794*

A61K 31/195 → (51) *C12Q 1/6886*

(51) *A61K 31/197* *A23L 33/10* *A61K 33/26* *A61P 3/04* *A61P 3/10* *A61P 13/12* *A61P 15/12* *A61P 43/00* (11) **3 192 506 B1** *A23L 33/16* *A61P 1/16* *A61P 3/06* *A61P 9/12* *A61P 15/10* *A61P 29/02*
(52) **A61K 31/197; A23L 33/10; A23L 33/16; A23L 33/165; A23L 33/175; A61K 31/198; A61K 31/295; A61K 31/555; A61K 33/26; A61K 45/06; A61P 1/00; A61P 1/10; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10;**

A61P 9/00; A61P 9/12; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 15/10; A61P 15/12; A61P 17/00; A61P 29/00; A61P 29/02; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 16204856.5 (22) 27.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(30) 27.10.2008 JP 2008275914
(54) • *MITTEL ZUR PROPHYLAXE/LINDERUNG VON ERWACHSENENKRANKHEITEN MIT 5-AMINOLEVULINSÄURE, EINEM 5-AMINOLEVULINSÄURE-DERIVAT ODER EINEM 5-AMINOLEVULINSÄURE-SALZ ODER 5-AMINOLEVULINSÄURE-DERIVAT ALS WIRKSTOFF*
• *PROPHYLACTIC/AMELIORATING AGENT FOR ADULT DISEASES COMPRISING 5-AMINOLEVULINIC ACID, DERIVATIVE OF 5-AMINOLEVULINIC ACID, OR SALT OF 5-AMINOLEVULINIC ACID OR THE DERIVATIVE OR 5-AMINOLEVULINIC ACID AS ACTIVE INGREDIENT*
• *AGENT PROPHYLACTIQUE/AMÉLIORANT POUR LES MALADIES D'ADULTE COMPRENANT DE L'ACIDE 5 AMINOLÉVULINIQUE, UN DÉRIVÉ D'ACIDE 5 AMINOLÉVULINIQUE OU UN SEL D'ACIDE 5 AMINOLÉVULINIQUE OU SON DÉRIVÉ OU DE L'ACIDE 5 AMINOLÉVULINIQUE EN TANT QU'INGRÉDIENT ACTIF*
(73) SBI Pharmaceuticals Co., Ltd., 6-1, Roppongi 1-chome Minato-ku, Tokyo 106-6020, JP
(72) TANAKA, Tohru, Kita-adachi-gun, Saitama 362-0805, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 09823292.9 / 2 340 821

A61K 31/198 →(51) *A61K 31/164*

A61K 31/198 →(51) *A61K 31/19*

A61K 31/198 →(51) *C07C 233/54*

A61K 31/201 →(51) *A61K 31/385*

A61K 31/202 →(51) *A23L 33/115*

A61K 31/202 →(51) *A61K 31/385*

A61K 31/205 →(51) *A61K 31/047*

A61K 31/216 →(51) *C07C 233/54*

A61K 31/22 →(51) *A61K 9/127*

---

(51) *A61K 31/337* *A61K 31/5377* *A61K 33/243* (11) 4 337 191 B1 *A61K 31/555* *A61P 35/00*
(52) A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/5377; A61K 31/555; A61K 33/243
(25) En (26) En
(21) 22732626.1 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
_____
_____
MA
(43) 20.03.2024
(86) GB 2022/051450 09.06.2022
(87) WO 2022/258977 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 GB 202108300
10.06.2021 GB 202108302
(54) • *EGFR-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON KOPF-HALS-KREBS*
• *EGFR INHIBITOR FOR THE TREATMENT OF HEAD AND NECK CANCER*
• *INHIBITEUR D'EGFR POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA TÊTE ET DU COU*
(73) Natco Pharma Limited, Natco House Road No:2, Banjara Hills, Hyderabad 500034, IN
(72) YADLA, Sheshu Babu, Hyderabad, Telangana 500034, IN
MYNENI, Praveen Chowdary, Hyderabad, Telangana 500034, IN
GOGULA, Venkata Ramana, Hyderabad, Telangana 500034, IN
NANNAPANENI, Venkaiah Chowdary, Hyderabad, Telangana 500034, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/337 →(51) *A61K 31/343*

A61K 31/337 →(51) *C12Q 1/6886*

---

(51) *A61K 31/343* *A61P 17/14* *A61K 31/675* (11) 3 741 366 B1 *A61K 31/337* *A61K 31/704*
(52) A61K 31/343; A61K 31/337; A61K 31/675; A61K 31/704; A61P 17/14
(25) Ko (26) En
(21) 19741557.3 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) KR 2019/000780 18.01.2019
(87) WO 2019/143192 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 KR 20180006600
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT DUNNION ALS WIRKSTOFF ZUR VORBEUGUNG ODER LINDERUNG VON HAARAUSFALL*
• *COMPOSITION COMPRISING DUNNIONE AS EFFECTIVE INGREDIENT FOR PREVENTION OR ALLEVIATION OF HAIR LOSS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UNE DUNNIONE À TITRE DE PRINCIPE ACTIF POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA PERTE DE CHEVEUX*
(73) NADIANBIO Ltd., 201-1ho, 460, Iksan-daero, Iksan-si Jeollabuk-do 54538, KR
(72) SO, Hong-Seob, Iksan-si Jeollabuk-do 54569, KR
KIM, Hyung-Jin, Iksan-si Jeollabuk-do 54636, KR
KHADKA, Dipendra, Iksan-si Jeollabuk-do 54645, KR
OH, Gi-Su, Iksan-si Jeollabuk-do 54638, KR
LEE, Seung-Hoon, Iksan-si Jeollabuk-do 54637, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 31/352 →(51) *A61K 31/132*

A61K 31/355 →(51) *A61K 31/7034*

A61K 31/355 →(51) *A61L 2/232*

A61K 31/365 →(51) *A61K 31/385*

---

(51) *A61K 31/385* *A61P 25/16* *A61K 31/19* *A61K 31/365* *A61K 36/537* *A23L 33/105* *A61K 31/202* *A61K 8/92* *A61K 9/24* (11) 3 691 633 B1 *A61P 25/28* *A61K 31/201* *A61K 36/30* *A23L 11/10* *A61K 8/36* *A23L 33/10* *A61K 8/9794* *A61K 36/67* *A61K 31/12* *A61K 36/9066* *A61Q 19/00*
(52) A61P 25/16; A23L 33/10; A23L 33/105; A61K 8/361; A61K 8/922; A61K 8/9794; A61K 31/12; A61K 31/202; A61K 31/385; A61K 36/537; A61K 36/67; A61K 36/9066; A61P 25/28; A61Q 19/00; A23V 2002/00; A61K 9/209; A61K 2800/10
(25) It (26) En
(21) 18793273.6 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) IB 2018/057690 03.10.2018
(87) WO 2019/069253 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 IT 201700111261
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON METABOLISCHEN UND MECHANISCHEN NEUROPATHIEN*
• *COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF METABOLIC AND MECHANICAL NEUROPATHIES*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE NEUROPATHIES MÉTABOLIQUES ET MÉCANIQUES*
(73) Neilos S.r.l., Via Bagnulo,95, 80063 Piano di Sorrento (NA), IT
(72) DI MAIO, Umberto, 80063 Piano Di Sorrento (NA), IT
(74) Di Giovine, Paolo, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

A61K 31/401 →(51) *A61K 31/164*

A61K 31/401 →(51) *A61K 9/20*

---

(51) *A61K 31/404* *A61P 31/12* *C07F 9/00* (11) 3 436 004 B1 *C07D 209/14* *C07D 491/048*
(52) C07D 209/14; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 35/00; C07D 491/048; C07F 9/5728; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17714752.7 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
_____
BA ME
_____
MA MD
(43) 06.02.2019
(86) EP 2017/057662 31.03.2017
(87) WO 2017/167952 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 EP 16163482
(54) • *SUBSTITUIERTE INDOLDERIVATE ALS DENGUE-VIRUS INHIBITOREN*
• *SUBSTITUTED INDOLE COMPOUND DERIVATIVES AS DENGUE VIRAL REPLICATION INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS SUBSTITUÉS DE L'INDOL COMME INHIBITEURS DU VIRUS DE LA DENGUE*
(73) Janssen Pharmaceuticals, Inc., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, US
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6, Bus 5105, 3000 Leuven, BE
(72) BARDIOT, Dorothée Alice Marie-Eve, 3001 Leuven (Heverlee), BE
BONFANTI, Jean-François, 92787 Issy-les-Moulineaux Cedex 9, FR
COESEMANS, Erwin, 2340 Beerse, BE
KESTELEYN, Bart Rudolf Romanie, 2340 Beerse, BE

MARCHAND, Arnaud Didier M, 3001 Leuven (Heverlee), BE
RABOISSON, Pierre Jean-Marie Bernard, 2340 Beerse, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 31/4045 → (51) *A61K 9/20*

(51) *A61K 31/415* (11) **3 405 192 B1**
C07D 471/04 *C07D 231/00*
A61P 35/00 *A61P 37/00*
(52) **C07D 471/04; A61K 31/42; A61K 31/437; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 231/56**
(25) En (26) En
(21) 17741819.1 (22) 17.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) US 2017/013815 17.01.2017
(87) WO 2017/127371 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 US 201662281252 P
(54) • *HEMMER DER BRUTON-TYROSINKINASE*
• *BRUTON'S TYROSINE KINASE INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE DE BRUTON*
(73) Zibo Biopolar Changsheng Pharmaceutical Co. Ltd., Room 2306, No. 786 Linzi Avenue, Zibo, Shangdong 255400, CN
Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zu Chong Zhi Road Zhang Jiang Hi-Tech Park Pudong, Shanghai 201203, CN
(72) LIAO, Xibin, Zionsville Indiana 46077, US
LI, Jia, Pudong Shanghai 201203, CN
LU, Zhijian, Plainfield Indiana 46168, US
ZHOU, Yubo, Pudong Shanghai 201203, CN
GAO, Anhui, Pudong Shanghai 201203, CN
(74) Dr. Langfinger & Partner, In der Halde 24, 67480 Edenkoben, DE

(51) *A61K 31/4164* (11) **2 725 904 B1**
A61K 9/06 *A61P 15/02*
A61P 31/04 *A61P 33/02*
(52) **A61K 31/4168; A61K 9/0034; A61K 9/06; A61K 31/4164; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/32; A61P 15/02; A61P 31/04; A61P 33/02**
(25) En (26) En
(21) 12804805.5 (22) 28.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 07.05.2014
(86) US 2012/044738 28.06.2012
(87) WO 2013/003646 2013/01 03.01.2013
(30) 28.06.2011 US 201161502285 P
14.07.2011 US 201161508058 P
(54) • *HOCHDOSIERTE WÄSSRIGE UND MUKOADHÄSIVE METRONIDAZOL-GELFORMULIERUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON BAKTERIELLER VAGINOSE*
• *HIGH DOSAGE MUCOADHESIVE METRONIDAZOLE AQUEOUS-BASED GEL FORMULATIONS THEIR USE TO TREAT BACTERIAL VAGINOSIS*
• *FORMULATIONS DE GEL À BASE DE MÉTRONIDAZOLE AQUEUX MUCOADHÉSIF À DOSAGE ÉLEVÉ ET LEUR UTILISATION POUR TRAITER UNE VAGINOSE BACTÉRIENNE*
(73) Chemo Research SL, Manuel Pombo Angulo, 28, 3ª y 4ª planta, 28050 Madrid, ES
(72) NORDSIEK, Michael, T., Wayne, Pennsylvania 19087, US
BALAJI, Kodumudi, S., Lansdale, Pennsylvania 19446, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A61K 31/4168 → (51) *A61P 9/00*

A61K 31/4172 → (51) *A61K 31/164*

A61K 31/4178 → (51) *A61P 9/00*

A61K 31/4188 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 31/4192* (11) **3 256 218 B1**
A61P 35/02 *C07C 237/22*
C07C 211/35 *C07D 249/06*
(52) **C07D 249/06; A61K 9/1623; A61K 9/4858; A61K 31/397; A61K 31/41; A61K 31/4162; A61K 31/4192; A61K 31/4196; A61K 31/435; A61K 31/445; A61K 31/454; A61K 31/495; A61K 31/496; A61K 31/4995; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/5383; A61K 31/54; A61K 31/541; A61K 31/551; A61K 45/06; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07C 309/30; C07D 205/04; C07D 211/66; C07D 215/54; C07D 231/12; C07D 237/08; C07D 239/26; C07D 239/42; C07D 249/08; C07D 263/32; C07D 279/12; C07D 295/192; C07D 295/26; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 403/12; C07D 413/12; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 487/08; C07D 491/107; C07D 498/08;** C07B 2200/05; C07B 2200/07; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 16749986.2 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) US 2016/017809 12.02.2016
(87) WO 2016/130952 2016/33 18.08.2016
(30) 12.02.2015 US 201562115474 P
(54) • *EIN KDM1A-HEMMER UND SEINE VERWENDUNG IN THERAPIE*
• *A KDM1A INHIBITOR AND ITS USE IN THERAPY*
• *UN INHIBITEUR DE KDM1A ET SON UTILISATION EN THÉRAPIE*
(73) Imago Biosciences Inc., 2729 Debbie Court, San Carlos, CA 94070, US
(72) RIENHOFF, Hugh Young Jr., San Carlos, CA 94070, US
MCCALL, John M., San Carlos, CA 94070, US
CLARE, Michael, San Carlos, CA 94070, US
CELATKA, Cassandra, San Carlos, CA 94070, US
TAPPER, Amy E., San Carlos, CA 94070, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 31/4192 → (51) *C07D 407/14*

A61K 31/422 → (51) *C07D 407/14*

(51) *A61K 31/4245* (11) **3 691 638 B1**
A61K 31/47 *A61K 31/4709*
A61P 11/00
(52) **A61K 31/4709; A61K 31/4245; A61K 31/47; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 18797221.1 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/054526 05.10.2018
(87) WO 2019/071078 2019/15 11.04.2019
(30) 06.10.2017 US 201762569204 P
(54) • *VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR STEIGERUNG DER CFTR-AKTIVITÄT*
• *COMPOUNDS, COMPOSITIONS AND METHODS FOR INCREASING CFTR ACTIVITY*
• *COMPOSÉS, COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR AUGMENTER L'ACTIVITÉ DE CFTR*
(73) Proteostasis Therapeutics, Inc., 80 Guest Street, 5th Floor, Boston, MA 02135, US
(72) PARKS, Daniel, Pepperell, MA 01463, US
MUNOZ, Benito, Newtonville, MA 02460, US
BASTOS, Cecilia, M., South Grafton, MA 01560, US
(74) Harris, Jennifer Lucy, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/426 → (51) *C07D 277/46*

(51) *A61K 31/427* (11) **3 697 783 B1**
A61K 31/4741 *A61K 31/496*
A61K 31/506 *A61K 31/5355*
A61K 31/5377 *A61K 31/541*
A61K 45/06 *A61P 31/12*
C07D 417/14 *C07D 491/056*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4725; A61K 31/4741; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/5355; A61K 31/5377; A61K 31/541; A61P 31/12; C07D 417/14; C07D 491/056;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18868049.0 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056379 17.10.2018
(87) WO 2019/079519 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 US 201762574067 P
(54) • *ANTIVIRALE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT BREITEM SPEKTRUM UND VERFAHREN*
• *BROAD SPECTRUM ANTIVIRAL COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ANTIVIRALES À LARGE SPECTRE ET PROCÉDÉS*
(73) Evrys Bio, LLC, Pennsylvania Biotechnology Center 3805 Old Easton Road, Doylestown, PA 18902, US
(72) REMISZEWSKI, Stacy, Township Of Washington New Jersey 07676, US
CHIANG, Lillian W., Princeton New Jersey 08540, US
MURPHY, Eain Anthony, Doylestown Pennsylvania 18901, US
KAYSER, Frank, San Francisco California 94114, US
SUN, Qun, Princeton New Jersey 08542, US
FINK, Sarah Jocelyn, Arlington Massachusetts 02474, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A61K 31/428* (11) **3 645 120 B1**

A61K 31/438 *A61K 31/5377*
A61P 25/24 *A61K 45/06*
C07D 498/04
(52) **A61P 25/24; A61K 31/428; A61K 31/438; A61K 31/5377; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 18824955.1 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039883 28.06.2018
(87) WO 2019/006050 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527215 P
(54) • *NK-1 -ANTAGONIST-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON DEPRESSION*
• *NK-1 ANTAGONIST COMPOSITIONS AND METHODS FOR USE IN TREATING DEPRESSION*
• *COMPOSITIONS D'ANTAGONISTE DE NK-1 ET MÉTHODES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION*
(73) Chase Therapeutics Corporation, 1825 K Street N.W. Suite 520, Washington, DC 20006, US
(72) CHASE, Thomas, N., Washington District of Columbia 20006, US
CLARENCE-SMITH, Kathleen, E., Washington District of Columbia 20006, US
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

---

(51) *A61K 31/436* (11) **3 998 069 B1**
A61K 38/38 *A61K 9/00*
A61K 9/08 *A61K 9/10*
A61K 9/19 *A61K 9/14*
A61K 9/51 *A61P 35/00*
A61P 35/04 *G01N 33/574*
A61K 47/42
(52) **A61K 31/436; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 9/10; A61K 9/19; A61K 9/5169; A61K 38/38; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 21200495.6 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 18.05.2022
(30) 29.06.2015 US 201562186252 P
(54) • *NANOPARTIKEL MIT SIROLIMUS UND EINEM ALBUMIN ZUR VEWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON EPITHELOIDZELLTUMOREN*
• *NANOPARTICLES COMPRISING SIROLIMUS AND AN ALBUMIN FOR USE IN TREATING EPITHELIOID CELL TUMORS*
• *NANOPARTICULES COMPRENANT DU SIROLIMUS ET UNE ALBUMINE DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE TUMEURS DE CELLULES ÉPITHELIOÏDES*
(73) Abraxis BioScience, LLC, 86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, US
(72) DESAI, NEIL P., Pacific Palisades, 90272, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE
(62) 16818717.7 / 3 313 401

A61K 31/437 → (51) *C07D 519/00*

A61K 31/438 → (51) *A61K 31/428*

A61K 31/438 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/44 → (51) *C07D 211/26*

---

(51) *A61K 31/4439* (11) **3 082 423 B1**
A61K 31/505 *A61K 31/519*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/519; A61K 31/4439; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 14872163.2 (22) 19.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) US 2014/071747 19.12.2014
(87) WO 2015/095840 2015/25 25.06.2015
(30) 20.12.2013 US 201361919597 P
(54) • *KREBSBEHANDLUNGEN UNTER VERWENDUNG VON KOMBINATIONEN AUS CDK- UND ERK-HEMMERN*
• *CANCER TREATMENTS USING COMBINATIONS OF CDK AND ERK INHIBITORS*
• *TRAITEMENTS ANTICANCÉREUX UTILISANT DES COMBINAISONS D'INHIBITEURS DE CDK ET D'ERK*
(73) Biomed Valley Discoveries, Inc., 4435 Main Street, Suite 550, Kansas City, MO 64111, US
(72) SAHA, Saurabh, Wellesley Hills, Massachusetts 02481, US
WELSCH, Dean, Parkville, Missouri 64152, US
DECRESCENZO, Gary, Parkville, Missouri 64152, US
ROIX, Jeffrey James, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 31/444 → (51) *C07D 519/00*

---

(51) *A61K 31/445* (11) **3 897 636 B1**
A61K 31/497 *C07D 241/04*
C07D 401/14 *A61P 35/00*
(52) **C07D 211/94; A61P 35/00; C07D 233/30; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 19901383.0 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067088 18.12.2019
(87) WO 2020/132014 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201862782298 P
29.07.2019 US 201962879900 P
(54) • *SUBSTITUIERTE 3-((3-AMINOPHENYL)AMINO)PIPERIDIN-2,6-DION-VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DAMIT*
• *SUBSTITUTED 3-((3-AMINOPHENYL)AMINO)PIPERIDINE-2,6-DIONE COMPOUNDS, COMPOSITIONS THEREOF, AND METHODS OF TREATMENT THEREWITH*
• *COMPOSÉS DE 3-((3-AMINOPHÉNYL)AMINO)PIPÉRIDINE-2,6-DIONE SUBSTITUÉS, COMPOSITIONS DE CEUX-CI ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT ASSOCIÉS*
(73) Celgene Corporation, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) AMMIRANTE, Massimo, San Diego, CA 92121, US
BAHMANYAR, Sogoie, Rancho Santa Fe, CA 92067, US
CORREA, Matthew, D., San Diego, CA 92121, US
GRANT, Virginia, San Diego, CA 92121, US
HANSEN, Joshua, San Diego, CA 92121, US
HORN, Evan, J., San Diego, CA 92121, US
KERCHER, Timothy, S., Longmont, CO 80504, US
MAYNE, Christopher, San Diego, CA 92121, US
NAGY, Mark, A., San Diego, CA 92121, US
NARLA, Rama, Krishna, San Diego, CA 92121, US
NAYAK, Surendra, San Diego, CA 92121, US
NORRIS, Stephen, San Diego, CA 92121, US
PAPA, Patrick, San Diego, CA 92121, US
PLANTEVIN-KRENITSKY, Veronique, San Francisco, CA 94131, US
SAPIENZA, John, J., San Diego, CA 92121, US
WHITEFIELD, Brandon, W., San Diego, CA 92121, US
SU, Shuichan, San Diego, CA 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4523 → (51) *C07D 519/00*

A61K 31/454 → (51) *C07D 487/04*

---

(51) *A61K 31/4545* (11) **4 284 368 B1**
A61P 31/12 *A61P 31/14*
A61P 31/16
(52) **A61K 31/4545; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/16**
(25) En (26) En
(21) 22705635.5 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) US 2022/014783 01.02.2022
(87) WO 2022/165436 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 US 202163144453 P
(54) • *VERWENDUNG DES AXL INHIBITORS SLC-391 ALS ANTIVIRALEN THERAPEUTISCHEN WIRKSTOF*
• *USE OF THE AXL INHIBITOR SLC-391 AS ANTIVIRAL THERAPEUTIC AGENT*
• *UTILISATION DE L'INHIBITEUR AXL SLC-391 EN TANT QU'AGENT ANTIVIRAL*
(73) SignalChem Lifesciences Corporation, 110 - 13120 Vanier Place, Richmond, BC V6V 2J2, CA
(72) ZHANG, Zaihui, Richmond, British Columbia V6V 2J2, CA
YAN, Jun, Richmond, British Columbia V6V 2J2, CA
XIE, Zhiwei, Richmond, British Columbia V6V 2J2, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/4545 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/47 → (51) *A61K 31/4245*

A61K 31/4709 → (51) *A61K 31/4245*

A61K 31/472 → (51) *C07D 217/04*

A61K 31/473 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/4741 → (51) *A61K 31/427*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/427*

A61K 31/496 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/496 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/445*

A61K 31/497 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/498 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/4995 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/50 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/501 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/502 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/4439*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/427*

A61K 31/506 →(51) *A61P 35/02*

A61K 31/506 →(51) *C07D 407/14*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/4439*

A61K 31/519 →(51) *A61P 11/00*

A61K 31/5355 →(51) *A61K 31/427*

A61K 31/5355 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/427*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/428*

A61K 31/5377 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/5386 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/541 →(51) *A61K 31/427*

A61K 31/541 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/553 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/553 →(51) *C07D 519/00*

A61K 31/555 →(51) *A61K 31/337*

A61K 31/58 →(51) *A61K 9/06*

A61K 31/58 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/661 →(51) *A61K 31/7034*

A61K 31/662 →(51) *C07F 9/38*

A61K 31/675 →(51) *A61K 31/343*

A61K 31/675 →(51) *C07D 519/00*

(51) *A61K 31/69* *C07F 5/02* *A61P 37/00* *A61P 9/00* *C07H 23/00* *C07B 59/00* (11) **3 476 850 B1** *A61P 13/12* *A61P 29/00* *A61P 35/00* *C07K 5/06*
(52) **A61P 35/00; C07B 59/004; C07F 5/025;** C07B 2200/05
(25) Zh (26) En
(21) 17833499.1 (22) 24.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) CN 2017/094044 24.07.2017
(87) WO 2018/019196 2018/05 01.02.2018
(30) 25.07.2016 CN 201610592116
(54) • *SUBSTITUIERTE BORSÄUREVERBINDUNG, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND ANWENDUNG DAVON*
• *SUBSTITUTED BORIC ACID COMPOUND, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME, AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSÉ D'ACIDE BORIQUE SUBSTITUÉ, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT ET SON APPLICATION*
(73) Shenzhen TargetRx, Inc., Room 301 Unit 1 Building A Kexing Science Park No.15 of Keyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yihan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHAO, Jiuyang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

A61K 31/702 →(51) *A61K 31/7034*

(51) *A61K 31/7034* *A61K 31/702* *A61K 8/60* *A61P 17/18* *A61P 39/06* *A61K 31/724* *A61K 9/08* *A61K 9/70* *A61K 47/18* (11) **3 970 799 B1** *A61K 31/355* *A61Q 17/00* *A61P 43/00* *A61P 35/00* *A61K 9/00* *A61K 9/12* *A61K 31/661* *A61K 47/32*
(52) **A61P 17/18; A61K 8/60; A61K 9/0014; A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 9/12; A61K 9/7015; A61K 31/355; A61K 31/661; A61K 31/702; A61K 31/7034; A61K 31/724; A61K 47/186; A61K 47/32; A61P 35/00; A61P 39/06; A61P 43/00; A61Q 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20805337.1 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) JP 2020/018733 08.05.2020
(87) WO 2020/230741 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 JP 2019090846
(54) • *INOSITOL-DERIVAT ZUR UNTERDRÜCKUNG DER PROLIFERATION VON KREBSZELLEN*
• *INOSITOL DERIVATIVE FOR SUPPRESSING PROLIFERATION OF CANCER CELLS*
• *DÉRIVÉ D'INOSITOL POUR INHIBER LA PROLIFERATION DE CELLULES CANCEREUSE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) NAKAGAMI Yuko, Tokyo 105-8518, JP
FUKADA Go, Tokyo 105-8518, JP
KATO Eiko, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A61K 31/704 →(51) *A61K 31/343*

A61K 31/7048 →(51) *A61K 31/132*

A61K 31/7068 →(51) *C07H 19/06*

A61K 31/7076 →(51) *C07H 19/06*

A61K 31/7076 →(51) *C07H 19/20*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 47/69*

A61K 31/7105 →(51) *C12N 15/86*

A61K 31/724 →(51) *A61K 31/7034*

A61K 33/243 →(51) *A61K 31/337*

A61K 33/244 →(51) *A61K 47/69*

A61K 33/26 →(51) *A61K 31/197*

A61K 33/26 →(51) *A61K 47/69*

(51) *A61K 33/44* *A61K 9/14* *A61P 31/12* (11) **4 186 516 B1** *A61K 9/70*
(52) **A61P 31/12; A23L 33/10; A61K 33/44; C01B 32/184; C01B 32/194;** C01B 2204/20; C01B 2204/30; C01B 2204/32; Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 21845200.1 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) KR 2021/009392 21.07.2021
(87) WO 2022/019640 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 KR 20200090617
20.07.2021 KR 20210094911
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT GRAPHEN-QUANTENPUNKTEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON DURCH ADENOVIRUSINFEKTIONEN VERURSACHTEN VIRALEN KRANKHEITEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING GRAPHENE QUANTUM DOTS FOR USE IN THE TREATMENT OF VIRAL DISEASES CAUSED BY ADENOVIRUS INFECTIONS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DES POINTS QUANTIQUES DE GRAPHÈNE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES VIRALES CAUSÉES PAR DES INFECTIONS À ADÉNOVIRUS*
(73) Biographene Inc., B-2F, 145, Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
(72) KIM, Donghoon, Seoul 08816, KR
PARK, Jong Bo, Seoul 08539, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61K 35/12* *G01N 33/50* *A61P 17/02* *C12N 5/00* (11) **3 525 800 B1** *A61P 9/10* *A61K 35/14*
(52) **A61K 35/12; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 17/02; A61P 43/00; C12N 5/0634; G01N 33/5005;** A61K 35/14
(25) En (26) En
(21) 17780449.9 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) EP 2017/075966 11.10.2017
(87) WO 2018/069408 2018/16 19.04.2018
(30) 12.10.2016 EP 16193502
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN DAVON*

- *A COMPOSITION OF EXTRACELLULAR VESICLES AND MEDICAL USES THEREOF*
- *COMPOSITION DE VÉSICULES EXTRACELLULAIRES ET UTILISATIONS MÉDICALES ASSOCIÉES*

(73) Unicyte EV AG, Aawasserstrasse 2, 6370 Oberdorf, CH
(72) BRIZZI, Maria Felice, I-10133 Torino, IT
CAMUSSI, Giovanni, I-10132 Torino, IT
RANGHINO, Andrea, I-10126 Torino, IT
(74) Comoglio, Elena, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***A61K 35/12*** (11) **3 573 626 B1**
A61K 31/00 ***C07K 14/46***
G01N 33/50 ***C12N 5/071***
C07K 14/47
(52) **C12N 5/0629; G01N 33/5082;** C07K 14/47; C12N 2503/06; G01N 2500/02
(25) En (26) En
(21) 18701216.6 (22) 17.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) GB 2018/050120 17.01.2018
(87) WO 2018/138478 2018/31 02.08.2018
(30) 30.01.2017 GB 201701438
(54)
- *HAUTGEWEBE*
- *SKIN TISSUE*
- *TISSU CUTANÉ*

(73) The University of Durham, Palatine Centre Stockton Road, Durham DH1 3HP, GB
(72) GOLDBERG, Martin, Durham DH1 3LE, GB
KARAKESISOGLOU, Iakowos, Durham DH1 3LE, GB
CARTHEW, James, Victoria, Victoria 3800, AU
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) ***A61K 35/12*** (11) **3 749 334 B1**
A61K 35/15 ***A61K 35/17***
A61K 35/28 ***A61P 37/06***
(52) **A61K 35/28; A61K 39/461; A61K 39/4611; A61K 39/4621; A61K 39/46434; C12N 5/0637;** A61K 2239/38; C12N 2506/11
(25) En (26) En
(21) 19750722.1 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/017017 07.02.2019
(87) WO 2019/157158 2019/33 15.08.2019
(30) 08.02.2018 US 201862628015 P
(54)
- *ALLOGENEN TRANSPLANTATION VON HÄMATOPOETISCHEN STAMMZELLEN*
- *ALLOGENIC HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION*
- *LA TRANSPLANTATION DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES ALLOGÉNIQUES*

(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) MEYER, Everett Hurteau, Belmont, California 94002, US
NEGRIN, Robert S., Stanford, California 94305-5170, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 35/14 → (51) ***A61K 35/12***

A61K 35/15 → (51) ***A61K 35/12***

---

(51) ***A61K 35/17*** (11) **3 886 874 B1**
C12N 5/0783
(52) **C07K 16/2803; A61K 39/39558; A61K 39/4613; A61K 39/4644; A61P 35/02; C12N 5/0646;** A61K 2039/804; A61K 2239/48; C12N 2501/2302; C12N 2501/2315; C12N 2501/2321; C12N 2501/53; C12N 2501/599; C12N 2502/99
(25) En (26) En
(21) 19824214.1 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/062639 21.11.2019
(87) WO 2020/112493 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 US 201862773132 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR EX-VIVO-EXPANSION VON NATÜRLICHEN KILLERZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
- *METHODS FOR EX VIVO EXPANSION OF NATURAL KILLER CELLS AND USE THEREOF*
- *PROCÉDÉS POUR L'EXPANSION EX VIVO DE CELLULES TUEUSES NATURELLES ET UTILISATION ASSOCIÉE*

(73) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) SHPALL, Elizabeth, Houston, Texas 77030, US
REZVANI, Katy, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24206946.6 / 4 471 129

A61K 35/17 → (51) ***A61K 35/12***

A61K 35/28 → (51) ***A61K 35/12***

A61K 35/60 → (51) ***A23L 33/115***

A61K 35/744 → (51) ***C12N 1/20***

A61K 35/76 → (51) ***A61K 39/12***

A61K 35/76 → (51) ***C12N 15/00***

A61K 35/76 → (51) ***C12N 15/86***

A61K 35/768 → (51) ***A61K 39/12***

A61K 36/00 → (51) ***A61K 31/132***

A61K 36/00 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 36/22 → (51) ***A61K 31/10***

A61K 36/30 → (51) ***A61K 31/385***

A61K 36/48 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 36/537 → (51) ***A61K 31/10***

A61K 36/537 → (51) ***A61K 31/385***

A61K 36/61 → (51) ***A61K 31/132***

A61K 36/63 → (51) ***A61K 31/047***

A61K 36/67 → (51) ***A61K 31/385***

A61K 36/886 → (51) ***A61L 2/232***

A61K 36/899 → (51) ***A61K 38/17***

A61K 36/9066 → (51) ***A61K 31/385***

---

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 723 781 B1**
C12N 15/113 ***A61P 23/00***
A61P 25/04 ***C07K 7/08***
(52) **A61P 23/00; A61K 38/08; A61P 25/04; C07K 7/08; C07K 14/705**
(25) En (26) En
(21) 18887737.7 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/065545 13.12.2018
(87) WO 2019/118779 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201762598067 P
(54)
- *PEPTIDE UND ANDERE MITTEL ZUR SCHMERZBEHANDLUNG UND ERHÖHUNG DER SCHMERZEMPFINDLICHKEIT*
- *PEPTIDES AND OTHER AGENTS FOR TREATING PAIN AND INCREASING PAIN SENSITIVITY*
- *PEPTIDES ET AUTRES AGENTS POUR TRAITER LA DOULEUR ET AUGMENTER LA SENSIBILITÉ À LA DOULEUR*

(73) The Research Foundation for the State University of New York, Technology Transfer University at Buffalo UB Commons 520 Lee Entrance, Suite 109, Buffalo, NY 14228-2567, US
(72) BHATTACHARJEE, Arindam, Buffalo, NY 14222, US
PRYCE, Kerri, Pittsford, NY 14534, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 810 167 B1**
A61K 38/04 ***C07K 7/08***
(52) **A61K 47/64; A61P 35/00; C07K 7/08;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19734150.6 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) GB 2019/051741 21.06.2019
(87) WO 2019/243833 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 GB 201810250
26.09.2018 GB 201815684
13.11.2018 GB 201818499
02.04.2019 GB 201904632
(54)
- *FÜR NECTIN-4 SPEZIFISCHE BICYCLISCHE PEPTIDLIGANDEN*
- *BICYCLIC PEPTIDE LIGANDS SPECIFIC FOR NECTIN-4*
- *LIGANDS PEPTIDIQUES BICYCLIQUES SPÉCIFIQUES POUR LA NECTINE-4*

(73) BicycleTx Limited, Blocks A&B Portway Building Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6GS, GB
(72) BESWICK, Paul, Cambridge CB21 6GS, GB
CHEN, Liuhong, Cambridge CB21 6GS, GB
MUDD, Gemma Elizabeth, Cambridge CB21 6GS, GB
PARK, Peter, Cambridge CB21 6GS, GB
VAN RIETSCHOTEN, Katerine, Cambridge CB21 6GS, GB
RIGBY, Michael, Cambridge CB21 6GS, GB
BLAKEMORE, Stephen, Cambridge CB21 6GS, GB
GELB, Tara, Cambridge CB21 6GS, GB
KEEN, Nicholas, Cambridge CB21 6GS, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24202933.8 / 4 461 739

A61K 38/00 → (51) ***A61K 47/69***

A61K 38/00 → (51) *A61K 9/127*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/00*

A61K 38/00 → (51) *C12N 15/86*

A61K 38/04 → (51) *A61K 38/00*

A61K 38/05 → (51) *A61K 9/127*

A61K 38/16 → (51) *C12N 15/86*

(51) *A61K 38/17* *A61K 36/00* *A61K 36/899* *C12N 15/82* *A23L 33/105* *A61K 9/00* (11) 3 493 828 B1 *A61K 36/48* *C07K 14/775* *A23L 7/10* *A23L 33/185* *A61P 9/10*
(52) A23L 33/105; A23L 7/10; A23L 33/185; A61K 36/48; A61K 36/899; A61K 38/1709; A61P 9/10; C07K 14/775
(25) It (26) En
(21) 17761585.3 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) IB 2017/054646 31.07.2017
(87) WO 2018/025153 2018/06 08.02.2018
(30) 02.08.2016 IT 201600081193
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND DOSIERUNGEN ZUR VERABREICHUNG VON APOA1*
• *COMPOSITIONS FOR THE ADMINISTRATION OF APOA1 AND DOSAGES*
• *COMPOSITIONS POUR L'ADMINISTRATION D'APOA1 ET DOSAGES*
(73) GRG Gene Technology SA, Via San Gottardo 170, 6648 Minusio, CH
(72) GIOVANNONI, Roberto, 20161 Milano, IT
ROMANO, Gabriele, 21010 Germignaga, IT
FOGHER, Nicola, 26041 Casalmaggiore (CR), IT
GIUFFRE', Maria Rita, 90144 Palermo, IT
PETTINATO, Mariateresa, 88824 Belvedere di Spinello, IT
REGGI, Serena, 29121 Piacenza, IT
(74) Predazzi, Valentina, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/00*

A61K 38/19 → (51) *A61K 38/20*

(51) *A61K 38/20* *A61K 38/19* *A61K 45/06* (11) 3 866 832 B1 *A61P 35/00*
(52) A61K 38/20; A61K 38/19; A61K 45/06; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 19798465.1 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/056927 18.10.2019
(87) WO 2020/081929 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 US 201862747830 P
(54) • *IMMUNMODULATORISCHE ZYTOKINE IN KOMBINATION MIT STRAHLENTHERAPIE BEI INOPERABLEM BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS*
• *IMMUNOMODULATORY CYTOKINES IN COMBINATION WITH RADIATION TREATMENT FOR UNRESECTABLE PANCREATIC CANCER*
• *CYTOKINES IMMUNOMODULATRICES EN ASSOCIATION AVEC LA RADIOTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU PANCRÉAS NON RÉSÉCABLE*
(73) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) GERBER, Scott Andrew, Penfield, NY 14526, US
AUCI, Dominick, Buffalo, NY 14214, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) *A61K 38/22* *A61K 9/00* *A61K 47/18* (11) 4 319 798 B1 *A61K 47/02* *A61K 9/08*
(52) A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 38/22; A61K 47/02; A61K 47/183
(25) En (26) En
(21) 23733209.3 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2023/064395 30.05.2023
(87) WO 2023/232781 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 EP 22176247
(54) • *FLÜSSIGE FORMULIERUNGEN VON AMYLIN-ANALOGA*
• *LIQUID FORMULATIONS OF AMYLIN ANALOGUES*
• *FORMULATIONS LIQUIDES D'ANALOGUES D'AMYLINE*
(73) Zealand Pharma A/S, Sydmarken 11, 2860 Søborg, DK
(72) LUNDQVIST, Joakim, 2860 Søborg, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24210380.2

A61K 38/38 → (51) *A61K 31/436*

A61K 38/38 → (51) *A61K 9/127*

A61K 38/48 → (51) *C12N 15/86*

(51) *A61K 39/00* *A61K 39/39* (11) 3 424 524 B1
(52) C12N 9/90; A61K 39/00; A61K 39/0011; A61K 39/385; A61K 39/39; C07K 14/70521; C12Y 503/03012; A61K 38/00; A61K 2039/53; A61K 2039/6031; A61K 2039/605; C07K 2319/02; C07K 2319/03; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18181544.0 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(30) 04.07.2017 PCT/EP2017/066676
(54) • *RNA-IMPFSTOFF GEGEN KREBS*
• *CANCER RNA-VACCINE*
• *VACCIN À ARN CONTRE LE CANCER*
(73) CureVac SE, Friedrich-Miescher-Straße 15, 72076 Tübingen, DE
(72) Fotin-Mleczek, Mariola, 72076 Tübingen, DE
Fiedler, Katja, 72076 Tübingen, DE
Kowalczyk, Aleksandra, 72076 Tübingen, DE
Heidenreich, Regina, 72076 Tübingen, DE
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

(51) *A61K 39/00* *A61P 17/00* *C07K 16/24* (11) 3 870 288 B1 *A61P 37/00*
(52) A61P 37/00; A61P 17/00; C07K 16/24; A61K 2039/505; C07K 2317/33; C07K 2317/76; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 19797521.2 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/056250 15.10.2019
(87) WO 2020/086327 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 US 201862748838 P
11.01.2019 US 201962791061 P
(54) • *PAN-ELR+CXC-CHEMOKIN-ANTIKÖRPER ZUR BEHANDLUNG VON HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *PAN-ELR+ CXC CHEMOKINE ANTIBODIES FOR THE TREATMENT OF HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *ANTICORPS DE CHIMIOKINE PAN-ELR + CXC POUR LE TRAITEMENT DE L'HIDRADÉNITE SUPPURATIVA*
(73) ELI LILLY AND COMPANY, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) KIKLY, Kristine, Kay, Indianapolis, IN 46206-6288, US
PATEL, Dipak, Ratilal, Indianapolis, IN 46206-6288, US
WITCHER, Derrick, Ryan, Indianapolis, IN 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/12*

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 39/12* *A61K 39/00* *A61K 35/768* (11) 3 283 104 B1 *A61K 35/76* *A61P 35/00*
(52) A61K 39/12; A61K 35/76; A61K 35/768; A61P 35/00; A61K 2039/5254; A61K 2039/585; C12N 2760/10032; Y02A 50/30
(25) De (26) De
(21) 16717129.7 (22) 15.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2018
(86) EP 2016/058347 15.04.2016
(87) WO 2016/166285 2016/42 20.10.2016
(30) 17.04.2015 DE 102015207036
(54) • *ARENAVIREN ZUR ANWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG EINES TUMORS BEIM MENSCHEN*
• *ARENAVIRUS FOR USE IN TREATMENT OF TUMORS IN HUMAN*
• *ARENAVIRUS POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES TUMEURS DANS DES HUMAINS*
(73) ABALOS THERAPEUTICS GmbH, Merowingerplatz 1A, 40225 Düsseldorf, DE
(72) LANG, Karl, Sebastian, D-45149 Essen, DE
KALKAVAN, Halime, 38103 Memphis TN, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A61K 39/39 → (51) *A61K 39/00*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/00*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/18*

A61K 39/395	→(51)	*C07K 16/28*
A61K 45/00	→(51)	*A61K 47/26*
A61K 45/06	→(51)	*A23L 33/115*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/427*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 31/428*
A61K 45/06	→(51)	*A61K 38/20*
A61K 45/06	→(51)	*C12Q 1/6886*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 38/22*
A61K 47/02	→(51)	*A61K 47/26*
A61K 47/08	→(51)	*A61K 9/06*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 8/31*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 8/9794*
A61K 47/10	→(51)	*A61K 9/06*
A61K 47/14	→(51)	*A23L 33/115*
A61K 47/14	→(51)	*A61K 9/06*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 31/7034*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 38/22*
A61K 47/18	→(51)	*A61K 9/127*
A61K 47/24	→(51)	*A61K 9/06*

(51) *A61K 47/26* *A61K 9/16* *A61K 45/00* *A61K 9/00* (11) 3 360 578 B1 *A61K 9/20* *A61K 47/02*
(52) A61K 9/1652; A61K 9/0056; A61K 9/1611; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2095; A61K 47/02
(25) Ja (26) En
(21) 16853580.5 (22) 04.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) JP 2016/079490 04.10.2016
(87) WO 2017/061426 2017/15 13.04.2017
(30) 05.10.2015 JP 2015197770
(54) • *GRANULATVERBUNDPRODUKT MIT ZUCKER ODER ZUCKERALKOHOL, QUELLBINDEMITTEL, ZERFALLMITTEL UND HOCHABSORBIERENDEM HILFSSTOFF SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES GRANULATVERBUNDPRODUKTS*
• *COMPOSITE GRANULATED PRODUCT INCLUDING SUGAR OR SUGAR ALCOHOL, SWELLING BINDER, DISINTEGRATING AGENT AND HIGHLY ABSORBENT EXCIPIENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING COMPOSITE GRANULATED PRODUCT*
• *PRODUIT COMPOSITE GRANULÉ COMPRENANT DU SUCRE OU UN ALCOOL DE SUCRE, UN LIANT GONFLANT, UN AGENT DÉLITANT ET UN EXCIPIENT HAUTEMENT ABSORBANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT PRODUIT COMPOSITE GRANULÉ*
(73) Daido Chemical Corporation, 4-28, Takeshima 4-chome Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
(72) URAMATSU, Shunji, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
UEMURA, Toshinobu, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
MORIZANE, Masakazu, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
SHIMAMOTO, Toshio, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 47/32	→(51)	*A61K 31/7034*
A61K 47/32	→(51)	*A61K 9/06*
A61K 47/32	→(51)	*A61K 9/10*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 9/14*

(51) *A61K 47/40* *B01J 20/10* *B01J 20/22* *B01J 20/289* *G01N 1/40* (11) 4 226 946 B1 *B01D 15/38* *B01J 20/28* *B01J 20/32* *G01N 30/60*
(52) G01N 1/405; B01D 15/3823; B01J 20/22; B01J 20/28016; B01J 20/289; B01J 20/3219; B01J 20/3274; G01N 30/6091; B01J 2220/46; B01J 2220/54
(25) En (26) En
(21) 23172148.1 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 19.09.2016 US 201615269647
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON MATRIXEFFEKTEN IN EINER ANALYTISCHEN PROBE*
• *METHOD FOR REDUCING MATRIX EFFECTS IN ANALYTICAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES EFFETS DE MATRICE DANS UN ÉCHANTILLON ANALYTIQUE*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) RICHTER, Bruce, Santa Clara, 95051-7201, US
LUCAS, Derick, Santa Clara, 95051-7201, US
LONG, David, Santa Clara, 95051-7201, US
ZHAO, Limian, Santa Clara, 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 17851220.8 / 3 515 500

A61K 47/42	→(51)	*A61K 31/436*
A61K 47/42	→(51)	*C07K 14/00*
A61K 47/44	→(51)	*A23L 33/115*
A61K 47/44	→(51)	*A61K 8/31*
A61K 47/59	→(51)	*A61K 31/19*
A61K 47/64	→(51)	*C07K 14/00*

(51) *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) 4 096 717 B1
(52) A61K 47/6889; A61K 47/68037; A61K 47/6849; A61P 35/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21702624.4 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/051938 28.01.2021
(87) WO 2021/151984 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968175 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS*
• *TREATMENT OF CANCER*
• *TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Innate Pharma, 117, Avenue de Luminy, 13009 Marseille, FR
(72) KRAIEM, Manel, 13011 MARSEILLE, FR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 47/69* *A61K 33/26* *A61K 31/155* *A61K 31/7105* *A61K 9/00* *A61K 9/107* *A61K 33/244* *B82Y 30/00* (11) 3 675 875 B1 *A61K 9/14* *B82Y 5/00* *A61K 38/00* *A61K 9/06* *A61K 9/12* *A61P 31/00*
(52) A61K 9/0019; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/107; A61K 9/122; A61K 31/155; A61K 33/244; A61K 33/26; A61K 47/6923; A61P 31/00; B82Y 5/00; B82Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 18852224.7 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) IL 2018/050951 28.08.2018
(87) WO 2019/043701 2019/10 07.03.2019
(30) 28.08.2017 US 201762550726 P
(54) • *KERN-SCHALE-TEILCHEN MIT METALLOXID UND LANTHANIDELEMENT*
• *CORE-SHELL PARTICLES COMPRISING METAL OXIDE AND LANTHANIDE ELEMENT*
• *PARTICULES NOYAU-ENVELOPPE COMPRENANT UN OXYDE MÉTALLIQUE ET UN ÉLÉMENT LANTHANIDE*
(73) Bar-Ilan University, 5290002 Ramat Gan, IL
(72) LELLOUCHE, Jean Paul, 7748028 Ashdod, IL
MICHAELI, Shulamit, 5552102 Kiryat Ono, IL
ISRAEL, Limor liron, 7174705 Modi'in-Maccabim-Re'ut, IL
HAREL, Yifat, 5820329 Holon, IL
DOLITZKY, Avishay, 4937965 Petah Tikva, IL
OSTROVSKY, Stella, 4252025 Netanya, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/86*
A61K 48/00	→(51)	*C12N 15/867*
A61K 48/00	→(51)	*C12N 9/22*
A61K 49/00	→(51)	*A61K 31/19*
A61K 49/00	→(51)	*C07K 14/00*
A61K 49/04	→(51)	*C07K 14/00*

(51) *A61K 51/04* *C07K 14/47* *A61K 103/40* *B01D 15/38* (11) 3 503 930 B1 *A61P 35/00* *B01D 15/34*
(52) A61K 51/0482; A61K 51/0478; A61P 35/00; B01D 15/34; B01D 15/3804; C07K 14/47
(25) En (26) En
(21) 17847318.7 (22) 28.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/048954 28.08.2017
(87) WO 2018/044812 2018/10 08.03.2018
(30) 29.08.2016 US 201662380885 P
29.09.2016 US 201662401687 P
12.05.2017 US 201762505458 P
(54) • *CHELATBILDENDE PLATTFORM ZUR ABGABE VON RADIONUKLIDEN*
• *CHELATING PLATFORM FOR DELIVERY OF RADIONUCLIDES*
• *PLATE-FORME DE CHÉLATION POUR L'ADMINISTRATION DE RADIONUCLÉIDES*
(73) Fred Hutchinson Cancer Center, 1100 Fairview Avenue North, Seattle, WA 98109, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) STRONG, Roland K., Seattle Washington 98109, US
RUPERT, Peter, Seattle Washington 98109, US
ABERGEL, Rebecca J., Oakland California 94607-5200, US
CAPTAIN, Ilya, Oakland California 94607-5200, US
DEBLONDE, Gauthier JP, Oakland California 94607-5200, US
(74) Hobson, David James, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 51/04 → (51) *A61K 51/12*

(51) *A61K 51/12* (11) **4 112 085 B1**
A61K 51/04 *A61P 35/00*
(52) **A61K 51/1217; A61K 51/1251;** A61K 2123/00
(25) Zh (26) En
(21) 21859650.0 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/089200 23.04.2021
(87) WO 2022/041803 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 CN 202010867997
(54) • *VISUALISIERTE RADIOAKTIVE KOHLENSTOFFMIKROKUGEL SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
• *VISUALIZED RADIOACTIVE CARBON MICROSPHERE, AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF*
• *MICROSPHÈRE DE CARBONE RADIOACTIVE VISUALISÉE, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET APPLICATION ASSOCIÉS*
(73) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd., 999 Konggang 3 Road Southwest Aviation Economic Development Zone Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610200, CN
(72) ZHAO, Xiaosheng, Ganzhou, Jiangxi 342400, CN
ZHANG, Jun, Guangyuan, Sichuan 628300, CN
ZHANG, Chixiang, Chengdu, Sichuan 610036, CN
LU, Jing, Chongqing 408500, CN
LIU, Qiangqiang, Chengdu, Sichuan 610000, CN
LUO, Xianjin, Yiliang County Zhaotong Yunnan 657000, CN
MA, Wenliang, Chengdu, Sichuan 610000, CN
GE, Qiang, Chengdu, Sichuan 610041, CN
CAI, Jiming, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A61K 103/40 → (51) *A61K 51/04*

A61L 2/03 → (51) *A61C 1/00*

A61L 2/04 → (51) *A61B 50/33*

(51) *A61L 2/10* (11) **3 682 908 B1**
B29C 45/14 *E05B 1/00*
F21V 8/00 *G02B 6/10*
H05B 33/12 *F21K 9/61*
(52) **A61L 2/10; B29C 45/14778; B29C 45/14811;** A61L 2202/15; B29K 2995/0026; B29L 2011/0075; E05B 1/0069; G02B 6/0065; H05B 33/12
(25) En (26) En
(21) 19152857.9 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *ANTIBAKTERIELLE FOLIENKOMPONENTE*
• *ANTIBACTERIAL FILM COMPONENT*
• *COMPOSANT DE FILM ANTIBACTÉRIEN*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MARTINI, Harald, 722 18 Västerås, SE
THOLENCE, Frédéric, 723 48 Västerås, SE
ZHAO, Su, 723 56 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *A61L 2/10* (11) **3 925 632 B1**
A61L 9/20 *H01J 65/00*
H01R 13/00 *A01M 17/00*
H01R 4/14 *H01R 4/40*
H01R 4/28 *H01J 65/04*
(52) **H01R 4/40; H01R 4/14;** A01M 17/00; A61L 2/10; A61L 2202/11; A61L 2202/16; H01J 65/046; H01R 4/28
(25) En (26) En
(21) 21180076.8 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040109 P
09.06.2021 US 202117342602
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG EINES ELEKTRISCHEN KONTAKTS IN BEZUG AUF EINE ULTRAVIOLETTLAMPE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAINTAINING ELECTRICAL CONTACT IN RELATION TO AN ULTRAVIOLET LAMP*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE MAINTENIR UN CONTACT ÉLECTRIQUE PAR RAPPORT À UNE LAMPE À ULTRAVIOLETS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BROCKSCHMIDT, ARTHUR EDWARD, JR., CHCAGO, 60606-2016, US
CALLAHAN, Kevin S., CHCAGO, 60606-2016, US
CHILDRESS, Jamie J., CHCAGO, 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *A61L 2/10* (11) **4 326 348 B1**
F21V 11/02
(52) **A61L 2/10;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/25; A61L 2209/12; F21V 33/0064
(25) En (26) En
(21) 22722756.8 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/059909 13.04.2022
(87) WO 2022/223405 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 EP 21169867
(54) • *DESINFEKTIONSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER WIRKSAMKEIT UND SICHERHEIT*
• *DISINFECTING DEVICE HAVING IMPROVED EFFICIENCY AND SAFETY*
• *DISPOSITIF DE DÉSINFECTION AYANT UNE EFFICACITÉ ET UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉES*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A61L 2/10 → (51) *B43K 15/00*

(51) *A61L 2/14* (11) **4 196 179 B1**
H05H 1/24 *F25D 17/06*
H01R 4/00
(52) **A61L 2/14; H05H 1/245;** A61L 2202/11; A61L 2202/24; H05H 2245/34
(25) En (26) En
(21) 21755841.0 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 21.06.2023
(86) NL 2021/050505 11.08.2021
(87) WO 2022/035317 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 NL 2026249
(54) • *PLASMAQUELLE ZUR ERZEUGUNG EINES DESINFIZIERENDEN UND/ODER STERILISIERENDEN GASGEMISCHES*
• *PLASMA SOURCE FOR GENERATING A DISINFECTING AND/OR STERILIZING GAS MIXTURE*
• *SOURCE DE PLASMA POUR GÉNÉRER UN MÉLANGE DE GAZ DE DÉSINFECTION ET/OU DE STÉRILISATION*
(73) Log10 B.V., Quinten Matsyslaan 85, 5642 JC Eindhoven, NL
(72) VAN DER LEIJ, Theo Alex Eduard, 5642 JC Eindhoven, NL
VERHOEVEN, Franciscus Maria, 5642 JC Eindhoven, NL
PEETERS, Mirte, 5642 JC Eindhoven, NL
DE JONG, Thijs, 5642 JC Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A61L 2/18* (11) **3 183 011 B1**
A01N 25/02 *A01N 59/00*
C09K 5/10 *A61M 1/36*
(52) **C09K 5/10; A01N 59/00; A61L 2/186; A61M 1/3623; A61M 1/367;** A61L 2202/24; A61M 2205/366
(25) En (26) En
(21) 14755057.8 (22) 20.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) EP 2014/067746 20.08.2014
(87) WO 2016/026525 2016/08 25.02.2016
(54) • *WÄRMETRANSFERFLÜSSIGKEIT FÜR TEMPERATURSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EXTRAKORPORALE ZIRKULATION*

- *HEAT TRANSFER LIQUID FOR A TEMPERATURE CONTROL DEVICE FOR EXTRACORPOREAL CIRCULATION*
- *LIQUIDE DE TRANSFERT DE CHALEUR POUR DISPOSITIF DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR CIRCULATION EXTRACORPORELLE*

(73) Sorin Group Deutschland GmbH, Lindberghstrasse 25, 80939 München, DE
(72) KNOTT, Erwin, 85586 Poing, DE
HECKMAIER, Thomas, 80939 München, DE
DE SOMER, Filip, B-9000 Ghent, BE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61L 2/18*** (11) **3 308 805 B1**
A61L 2/24 ***G01N 17/00***
G01N 27/00 ***A61L 2/28***
(52) **A61L 2/28; G01N 17/008;** G01N 33/02
(25) De (26) De
(21) 17194332.7 (22) 02.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(30) 13.10.2016 DE 102016219964
(54)
- *REINIGUNGSÜBERWACHUNG MIT BELAGSSENSOREN*
- *CLEANING MONITORING WITH COATING SENSORS*
- *SURVEILLANCE DE NETTOYAGE AU MOYEN DES CAPTEURS DE REVÊTEMENT*

(73) KRONES Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Habersetzer, Florian, 93073 Neutraubling, DE
Soellner-Wein, Gertrud, 93073 Neutraubling, DE
Beierle, Eva, 93073 Neutraubling, DE
Oehmichen, Thomas, 73093 Neutraubling, DE
Engelhard, Patrick, 93073 Neutraubling, DE
Feilner, Roland, 93073 Neutraubling, DE
Piana, Stefan, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61L 2/18 → (51) ***A61B 50/33***

A61L 2/18 → (51) ***A61L 2/232***

A61L 2/20 → (51) ***A61B 50/33***

---

(51) ***A61L 2/232*** (11) **3 908 334 B1**
A01N 33/12 ***A01N 25/34***
A61L 2/18 ***A01N 43/40***
A01N 47/44 ***A01N 55/00***
D21H 27/30 ***D21H 27/32***
B32B 29/00 ***A61K 8/02***
A61K 9/70 ***A61Q 19/00***
A61P 31/04 ***A61P 31/14***
A61K 31/14 ***A61K 31/355***
A61K 31/155 ***A61K 36/886***
(52) **A61K 31/14; A01N 25/34; A61K 8/0208; A61K 8/8129; A61K 8/8182; A61K 31/155; A61Q 19/00; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/26; B32B 7/12; B32B 29/005; B32B 29/02; B32B 29/08; D21H 11/20; D21H 17/07; D21H 17/11; D21H 17/13; D21H 21/14; D21H 21/36; D21H 27/002; D21H 27/30; D21H 27/32;** A61L 2/0088; A61L 2/18; B32B 2260/023; B32B 2260/028; B32B 2260/04; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2307/7145; B32B 2432/00
(25) En (26) En
(21) 20738556.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) AU 2020/050014 10.01.2020
(87) WO 2020/142813 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 AU 2019900082
(54)
- *VERBESSERTES VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG*
- *IMPROVED METHOD AND COMPOSITIONS FOR SURFACE TREATMENT*
- *PROCÉDÉ ET COMPOSITIONS AMÉLIORÉS POUR TRAITEMENT DE SURFACE*

(73) Kritzler, Steven, 9 Redgum Avenue, Cronulla, NSW 2230, AU
(72) Kritzler, Steven, Cronulla, NSW 2230, AU
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61L 2/24 → (51) ***A61L 2/18***

A61L 2/28 → (51) ***A61L 2/18***

A61L 9/00 → (51) ***F04D 7/04***

A61L 9/03 → (51) ***F04D 7/04***

A61L 9/12 → (51) ***F25D 17/04***

A61L 9/18 → (51) ***F25D 17/04***

A61L 9/20 → (51) ***A61L 2/10***

A61L 9/20 → (51) ***F25D 17/04***

---

(51) ***A61L 15/18*** (11) **4 171 669 B1**
A61L 15/42
(52) **A61L 15/425; A61L 15/18**
(25) En (26) En
(21) 21743349.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/039018 25.06.2021
(87) WO 2021/263067 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044432 P
(54)
- *ABSORBIERENDE ARTIKEL MIT HIPE-SCHAUM MIT TONNANOPLÄTTCHEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
- *ABSORBENT ARTICLES INCLUDING HIPE FOAM ENHANCED WITH CLAY NANOPLATELETS, AND METHOD OF MANUFACTURE*
- *ARTICLES ABSORBANTS COMPRENANT UNE MOUSSE HIPE RENFORCÉE AVEC DES NANOPLAQUETTES D'ARGILE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) The Procter & Gamble Company, 1 Procter & Gamble Plaza Global IP Services, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WINGERT, Maxwell, Joseph, Cincinnati, Ohio 45202, US
BREU, Josef, 95447 Bayreuth, DE
MAYR, Lina, 95447 Bayreuth, DE
MERRIGAN, Steven, Ray, Cincinnati, Ohio 45202, US
SIMONYAN, Arsen, Arsenov, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61L 15/18 → (51) ***A61F 13/00***

A61L 15/42 → (51) ***A61L 15/18***

A61L 15/46 → (51) ***A61F 13/00***

A61L 27/16 → (51) ***A61B 90/00***

A61L 27/18 → (51) ***A61B 90/00***

A61L 27/36 → (51) ***A61B 90/00***

A61L 27/46 → (51) ***A61L 27/54***

---

(51) ***A61L 27/54*** (11) **3 768 333 B1**
A61L 27/56 ***A61L 27/46***
A61L 27/58 ***B33Y 80/00***
B33Y 70/10 ***B33Y 10/00***
(52) **A61L 27/56; A61L 27/025; A61L 27/12; A61L 27/32; A61L 27/46; A61L 27/54; A61L 27/58; B33Y 10/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00;** A61L 2300/406; A61L 2300/41; A61L 2300/414; A61L 2300/416; A61L 2400/12; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 19714744.0 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) GB 2019/050795 21.03.2019
(87) WO 2019/180439 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 GB 201804594
(54)
- *KNOCHENTRANSPLANTATERSATZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
- *BONEGRAFT SUBSTITUTE AND METHOD OF MANUFACTURE*
- *SUBSTITUT DE TYPE GREFFON OSSEUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) 3D-BGS (UK) Ltd, Room014, CNH ILS2 Swansea University Medical School Singleton Park, Swansea, Wales SA2 8PP, GB
(72) XIA, Zhidao, Swansea, South Wales SA2 8PP, GB
(74) Samuel, Lee James, Symbiosis IP Limited Unit 5C Sbarc l Spark Building Maindy Road, Cardiff CF24 4HQ, GB

A61L 27/56 → (51) ***A61L 27/54***

A61L 27/58 → (51) ***A61L 27/54***

---

(51) ***A61M 1/00*** (11) **2 244 758 B1**
(52) **B01D 46/68; A61M 1/72; A61M 1/79; A61M 1/82; A61M 27/002; B01D 46/681;** A61F 2250/0001; A61F 2250/0002; A61M 2205/3523; A61M 2205/7554
(25) En (26) En
(21) 09705127.0 (22) 28.01.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 03.11.2010
(86) SE 2009/000041 28.01.2009
(87) WO 2009/096856 2009/32 06.08.2009
(30) 28.01.2008 US 6711 P
(54)
- *ABFÜHRVORRICHTUNG MIT EINEM AKTIVEN FILTER*
- *A DRAINAGE DEVICE COMPRISING AN ACTIVE FILTER*
- *DISPOSITIF DE DRAINAGE COMPRENANT UN FILTRE ACTIF*

(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 6300 Zug, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30

Stockholm, SE

(51) *A61M 1/00* (11) **3 237 031 B1**
A61F 13/00 *A61F 13/02*
B29C 65/16 *B29C 65/78*
B29C 65/00 *B29L 31/00*
F04B 43/04 *F04B 45/047*
F04B 49/06 *F04B 49/12*
F04B 51/00
(52) **F04B 43/04; A61M 1/73; A61M 1/74; A61M 1/82; A61M 1/86; A61M 1/96; A61M 1/962; A61M 1/982; A61M 1/985; B29C 65/1635; B29C 65/1677; B29C 65/7805; B29C 66/54; B29C 66/7392; F04B 45/047; F04B 49/065; F04B 49/12; F04B 51/00;** A61M 2205/3331; A61M 2205/42; A61M 2205/583; A61M 2205/587; A61M 2205/70; B29C 65/7808; B29C 66/71; B29C 66/8227; B29C 66/8242; B29L 2031/7496
(25) En (26) En
(21) 15828851.4 (22) 21.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) IB 2015/002535 21.12.2015
(87) WO 2016/103032 2016/26 30.06.2016
(30) 22.12.2014 US 201462095721 P
(54) • *UNTERDRUCKWUNDTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY APPARATUS*
• *APPAREIL DE THÉRAPIE PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
(72) ASKEM, Ben Alan, Heslington Yorkshire YO10 5DF, GB
FERRARI, Iacopo Claudio, Ebene 35, MU
FOINI, Matteo, Ebene 35, MU
FORZANI, Paolo, Ebene 35, MR
FRYER, Christopher John, Heslington Yorkshire YO10 5DF, GB
HUNT, Allan Kenneth Frazer Grugeon, Heslington Yorkshire YO10 5DF, GB
RIVA, Christian, Ebene 35, MU
(74) Smith & Nephew, Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

---

(51) *A61M 1/00* (11) **3 468 634 B1**
G01L 9/00
(52) **G01L 9/0077; A61M 1/73;** A61M 2205/12; A61M 2205/3306; A61M 2205/3331; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 17772106.5 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) IB 2017/055243 31.08.2017
(87) WO 2018/042366 2018/10 08.03.2018
(30) 01.09.2016 US 201662382351 P
(54) • *SYSTEME ZUR NICHTINVASIVEN MESSUNG DES KASSETTENDRUCKS*
• *SYSTEMS FOR NON-INVASIVE MEASUREMENT OF CASSETTE PRESSURE*
• *SYSTÈME DE MESURE NON INVASIVE DE PRESSION DE CASSETTE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) EKVALL, Johan, Lake Forest, California 92630, US
ESSEX, Paul J., Lake Forest, California 92630, US
TODD, Kirk, Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *A61M 1/00* (11) **4 062 954 B1**
F04B 43/02 *F04B 43/12*
F04B 53/16 *F04B 39/00*
(52) **A61M 1/80; A61M 1/96; F04B 43/02; F04B 43/12; F04B 53/16;** A61M 2205/42; A61M 2205/581
(25) En (26) En
(21) 21164071.9 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *ABNEHMBARES GEHÄUSE FÜR EINE UNTERDRUCKWUNDTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *A REMOVABLE ENCLOSURE FOR A NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY DEVICE*
• *ENCEINTE AMOVIBLE POUR UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE*
(73) Mölnlycke Health Care AB, Gamlestadsvägen 3 C, 402 52 Göteborg, SE
(72) FLACH, Niclas, 441 35 Alingsås, SE
VALHAM, David, 426 76 Västra Frölunda, SE
KIDBORG, Stefan, 442 54 Ytterby, SE
NORDBORG, Jonas, 415 26 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

A61M 1/00 → (51) *A61B 17/00*

A61M 1/00 → (51) *A61B 17/22*

A61M 1/00 → (51) *A61B 5/00*

A61M 1/00 → (51) *A61F 2/00*

---

(51) *A61M 1/02* (11) **3 509 660 B1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/0218; A61M 1/0281; A61M 1/3635;** A61M 2202/0439
(25) Fr (26) Fr
(21) 17768497.4 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) FR 2017/052353 05.09.2017
(87) WO 2018/046843 2018/11 15.03.2018
(30) 08.09.2016 FR 1658379
(54) • *FILTRATIONSEINHEIT MIT EINER GEKRÜMMTEN RANDKANTE*
• *FILTRATION UNIT COMPRISING A CURVED PERIPHERAL EDGE*
• *UNITÉ DE FILTRATION COMPRENANT UN BORD PÉRIPHÉRIQUE COURBE*
(73) Maco Pharma, Rue Lorthiois, 59420 Mouvaux, FR
(72) BREBANT, Quentin, 59110 La Madeleine, FR
DEKERKE, Damien, 59710 Pont-à Marc, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

A61M 1/02 → (51) *A61M 1/34*

---

(51) *A61M 1/16* (11) **3 846 873 B1**
(52) **A61M 1/167; A61M 1/287;** A61J 1/10; A61M 5/14
(25) De (26) De
(21) 19778792.2 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/000256 05.09.2019
(87) WO 2020/048628 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 DE 102018121675
(54) • *BEHÄLTERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEFÜLLUNG DERSELBEN*
• *CONTAINER SYSTEM AND METHOD TO FILL IT*
• *ENSEMBLE CONTENEUR ET MÉTHODE POUR SON REMPLISSAGE*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) BERLICH, Robert, 66606 St. Wendel, DE
MATHIS, Pascal, 66793 Saarwellingen, DE
FU, Gerard, Shanghai 201615, CN
LASHER, Richard Allen, Knoxville, TN 37932, US
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *A61M 1/16* (11) **3 941 548 B1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/1652; A61M 1/3639; A61M 1/3641;** A61M 2205/12; A61M 2205/3362; A61M 2205/58; A61M 2209/08
(25) De (26) De
(21) 20713550.0 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/057642 19.03.2020
(87) WO 2020/188040 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 DE 102019107031
(54) • *EXTRAKORPORALE BLUTBEHANDLUNGSMASCHINE MIT POKA YOKE FÜR DRUCKAUFNEHMER*
• *EXTRACORPOREAL BLOOD TREATMENT MACHINE COMPRISING A POKA-YOKE FOR A PRESSURE SENSOR*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE SANG EXTRACORPORELLE COMPORTANT UN SYSTÈME ANTI-ERREUR DESTINÉ À UN CAPTEUR DE PRESSION*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) BRÖGGER, Sebastian, 34593 Knüllwald, DE
OCHSE, Michael Dr., 34212 Melsungen, DE
RITTER, Kai-Uwe, 34212 Melsungen, DE
THOMAS, Thorsten, 34613 Schwalmstadt, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *A61M 1/34* (11) **3 936 169 B1**
A61M 1/02
(52) **A61M 1/02; A61M 1/3496;** A61M 2202/0415; A61M 2205/3379
(25) En (26) En
(21) 21180763.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 24.06.2020 US 202063043728 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN MIT BEHÄLTERVOLUMENVERFOLGUNG*
• *SYSTEM WITH CONTAINER VOLUME TRACKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DU VOLUME DANS UN CONTENEUR*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake

Zurich, IL 60047, US
(72) PLANAS, Samantha M., Lake Zurich, 60047, US
PATEL, Amit J., Lake Zurich, 60047, US
ELICSON, Jonathan, Lake Zurich, 60047, US
VAZQUEZ, Andrew, Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61M 1/36 → (51) *A61L 2/18*

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/02*

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/16*

(51) *A61M 3/02* (11) **4 197 571 B1**
(52) **A61M 3/0245; A61M 3/0262**
(25) En (26) En
(21) 22212712.8 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 03.10.2018 DK PA201870651
(54) • *KLISTIERVORRICHTUNG UND AUSGABEBEHÄLTER ZUR VERWENDUNG IN DIESER KLISTIERVORRICHTUNG*
• *AN ENEMA DEVICE, AND A DELIVERY CONTAINER FOR USE IN SAID ENEMA DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LAVEMENT, ET CONTENEUR DE DISTRIBUTION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LEDIT DISPOSITIF DE LAVEMENT*
(73) Qufora A/S, Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK
(72) DUQUE, Ana Latorre, 44550 Alcorisa, ES
ANDERSEN, Birthe Vestbo, 3230 Græsted, DK
HAGEN, Thit Rose, 4000 Roskilde, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK
(60) 23210946.2 / 4 321 187
24165396.3 / 4 378 498
(62) 19783423.7 / 3 860 678

A61M 3/02 → (51) *A61F 9/00*

A61M 5/00 → (51) *A61M 5/168*

(51) *A61M 5/14* (11) **3 220 976 B1**
A61M 5/145 *A61M 5/142*
(52) **A61M 5/14216; A61M 5/14566;** A61M 5/14
(25) En (26) En
(21) 15790051.5 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) EP 2015/074463 22.10.2015
(87) WO 2016/078863 2016/21 26.05.2016
(30) 20.11.2014 SE 1451399
(54) • *MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MÉDICAMENT*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) RENSTAD, Rasmus, 114 29 Stockholm, SE
SÄLL, Daniel, 141 73 Segeltorp, SE

A61M 5/142 → (51) *A61B 5/145*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/145 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/145 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/158 → (51) *A61B 5/00*

A61M 5/158 → (51) *A61M 25/06*

(51) *A61M 5/168* (11) **3 493 863 B1**
A61M 5/00 *A61M 5/142*
A61M 5/172 *A61M 5/31*
A61M 5/315
(52) **A61M 5/16804; A61M 5/16831; A61M 5/20;** A61M 2205/3331; A61M 2205/3569
(25) En (26) En
(21) 17837403.9 (22) 25.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) US 2017/043677 25.07.2017
(87) WO 2018/026573 2018/06 08.02.2018
(30) 02.08.2016 US 201615226638
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER VERABREICHTEN DOSIS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING DELIVERED DOSE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE DOSE ADMINISTRÉE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) SEARLE, Gary, Norfolk, Massachusetts 02056, US
BURKE, Andrew, Saunderstown, Rhode Island 02874, US
COSTELLO, Peter, Raynham, Massachusetts 02767, US
FOCHT, Kenneth, Needham, Massachusetts 02492, US
ROSS, Francis L., Falls Church, Virginia 22041, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 22157075.7 / 4 019 063

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/172 → (51) *A61B 5/145*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/168*

(51) *A61M 5/178* (11) **3 355 961 B1**
A61J 1/20
(52) **A61M 5/1782; A61J 1/201; A61J 1/2065; A61J 1/2096; A61M 5/24;** A61J 1/06; A61M 5/28; A61M 2209/045
(25) De (26) De
(21) 16795224.1 (22) 19.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) DE 2016/200437 19.09.2016
(87) WO 2017/054812 2017/14 06.04.2017
(30) 29.09.2015 DE 102015218723
(54) • *FÜLLHILFE*
• *FILLING AID*
• *AIDE DE REMPLISSAGE*
(73) Transcoject GmbH, Rügenstrasse 8, 24539 Neumünster, DE
(72) WALLMANN, Stefan, 22763 Hamburg, DE
HEINZ, Jochen, 24220 Flintbek, DE
SCHILLING, Dieter, 24613 Aukrug, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(51) *A61M 5/178* (11) **3 665 612 B1**
G06T 7/62 *G06V 10/25*
G06T 7/12
(52) **G06T 7/12; A61M 5/178; G06V 10/25;** A61M 2205/3306
(25) En (26) En
(21) 17758666.6 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 17.06.2020
(86) US 2017/046032 09.08.2017
(87) WO 2019/032101 2019/07 14.02.2019
(54) • *BILDVERARBEITUNGSTECHNIKEN ZUR MESSUNG DER KOLBENTIEFE*
• *IMAGE PROCESSING TECHNIQUES FOR PLUNGER DEPTH MEASUREMENT*
• *TECHNIQUES DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR MESURE DE PROFONDEUR DE PISTON*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) MILNE, Graham F., Ventura, CA 93001, US
PEARSON, Thomas Clark, Newbury Park, CA 91320, US
FREUND, Erwin, Camarillo, CA 93012, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61M 5/19* (11) **3 870 255 B1**
A61M 5/20 *A61M 5/31*
A61M 5/315
(52) **A61M 5/19; A61M 5/2066; A61M 5/3146; A61M 5/31501; A61M 5/31513; A61M 5/31515; A61M 5/31573; A61M 5/31596;** A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 19790224.0 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/079155 25.10.2019
(87) WO 2020/084109 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 EP 18202896
(54) • *NULLPUNKTEINSTELLUNG EINER VORGEFÜLLTEN ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *ZERO-POINT ADJUSTMENT OF PREFILLED DRUG DELIVERY DEVICE*
• *RÉGLAGE DU POINT ZÉRO D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS PRÉREMPLIS*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) JENSEN, Nicolai, Michael, 2880 Bagsværd, DK
BENDIX, Klaus, 2880 Bagsværd, DK

(51) *A61M 5/20* (11) **3 801 691 B1**
A61M 5/24 *A61M 5/32*
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/24; A61M 5/3157; A61M 5/3204;** A61M 5/3202; A61M 2005/2013; A61M 2005/2407; A61M 2005/2414; A61M 2005/2492; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267; A61M 2205/192; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 19733559.9 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054299 23.05.2019
(87) WO 2019/224783 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 EP 18174183
24.05.2018 GB 201808598
24.05.2018 EP 18174181
24.05.2018 EP 18174190
(54) • *AUTOMATISCHE ARZNEIMITTELABGABE-VORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AUTOMATIQUE*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) APPY, Jacques, 4002 Basel, CH
BRYANT, Andrew, 4002 Basel, CH
CAMMISH, Neil, 4002 Basel, CH
HUANG, Congyi, 6336 Langkampfen/Schaftenau, CH
PALMER-FELGATE, John, 4002 Basel, CH
ROSSI, Claudio, 4002 Basel, CH
SHERGOLD, Oliver, 4002 Basel, CH
TORDI, Gianluca, 4002 Basel, CH
VON MURALT, Adrian Francois, 4002 Basel, CH
HORLOCK, Mark, 4002 Basel, CH
(74) Bone, Alexander Marcus Thomas, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 823 695 B1**
A61M 5/32
(52) **A61M 5/3213**
(25) En (26) En
(21) 19733076.4 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/067426 28.06.2019
(87) WO 2020/015985 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 EP 18184846
08.01.2019 EP 19150778
(54) • *SICHERHEITSKAPPE*
• *SAFETY CAP*
• *CAPUCHON DE SÉCURITÉ*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) BOSTRÖM, Anders, 134 65 Ingarö, SE

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 927 397 B1**
A61M 5/32 ***A61M 5/34***
A61M 5/24
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/3202; A61M 5/3297; A61M 5/347;** A61M 2005/2013; A61M 2005/2407; A61M 2005/2474
(25) En (26) En
(21) 20705122.8 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/054704 21.02.2020
(87) WO 2020/169842 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 GB 201902355
(54) • *KARTUSCHENBASIERTER AUTOMATISCHER INJEKTOR*
• *CARTRIDGE BASED AUTO-INJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR À BASE DE CARTOUCHE*
(73) Sensile Medical AG, Solothurnerstrasse 235, 4600 Olten, CH
(72) DUNNE, Stephen, Suffolk IP14 1DT, GB
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A61M 5/20 → (51) ***A61M 5/19***

A61M 5/20 → (51) ***A61M 5/315***

A61M 5/20 → (51) ***A61M 5/32***

---

(51) ***A61M 5/24*** (11) **3 503 946 B1**
G16H 40/63 ***G16H 20/17***
A61M 5/31
(52) **A61M 5/24; G16H 20/17; G16H 40/63;** A61M 2005/3125; A61M 2005/3126; A61M 2205/14; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/6036; A61M 2205/6063; A61M 2205/6072; A61M 2205/6081; A61M 2209/04
(25) En (26) En
(21) 17754360.0 (22) 18.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) EP 2017/070976 18.08.2017
(87) WO 2018/036938 2018/09 01.03.2018
(30) 26.08.2016 EP 16185805
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIE BEFESTIGUNG AN EINER INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *A DEVICE FOR ATTACHMENT TO AN INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR UNE FIXATION SUR UN DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50 Bldg. K703, Room 4071, 65926 Frankfurt am Main, DE
(72) HELMER, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61M 5/24*** (11) **3 687 605 B1**
(52) **A61M 5/24;** A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 2005/2407; A61M 2005/2437; A61M 2005/244
(25) En (26) En
(21) 18792717.3 (22) 01.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/053819 01.10.2018
(87) WO 2019/068109 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762565669 P
(54) • *GEHÄUSE MIT SPRITZENHALTEFUNKTION*
• *HOUSING WITH SYRINGE HOLDING FEATURE*
• *BOÎTIER AVEC FONCTION DE RETENUE DE SIRINGUE*
(73) West Pharmaceutical Services, Inc., 530 Herman O. West Drive, Exton, PA 19341, US
(72) HEZKIAHU, Ran, Scottsdale, AZ 85260, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

A61M 5/24 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/24 → (51) ***A61M 5/50***

---

(51) ***A61M 5/31*** (11) **4 291 270 B1**
A61J 1/14 ***A61M 39/20***
(52) **A61M 5/31; A61M 39/20;** A61M 2005/3104; A61M 2005/3106; A61M 2005/3118; A61M 2209/06
(25) It (26) En
(21) 22707508.2 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) IB 2022/051234 11.02.2022
(87) WO 2022/172211 2022/33 18.08.2022
(30) 15.02.2021 IT 202100003320
(54) • *KAPPE FÜR EINE SPRITZE MIT LUER-LOCK-ANSCHLUSS*
• *CAP FOR A SYRINGE WITH LUER-LOCK CONNECTOR*
• *CAPUCHON POUR UNE SERINGUE AVEC CONNECTEUR LUER-LOCK*
(73) Platinum Pharma Service S.r.l., c/o centro Ibisco strada Lungofino, 187, 65013 Città Sant'Angelo (PE), IT
(72) RICCI, Alfredo, 65010 Cappelle sul Tavo (PE), IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

A61M 5/31 → (51) ***A61M 5/168***

A61M 5/31 → (51) ***A61M 5/19***

A61M 5/31 → (51) ***A61M 5/24***

A61M 5/31 → (51) ***A61M 5/315***

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **3 969 082 B1**
A61M 5/20 ***A61M 5/31***
A61M 5/48 ***A61M 25/06***
A61B 5/03 ***A61B 17/34***
A61M 5/168 ***A61M 5/145***
(52) **A61M 5/486; A61B 5/032; A61B 5/036; A61B 17/3401; A61M 5/1452; A61M 5/1456; A61M 5/16854;** A61B 5/4839; A61B 2090/064; A61M 2005/14208; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/502
(25) En (26) En
(21) 20805282.9 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/022910 16.03.2020
(87) WO 2020/231506 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 US 201916414499
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER ZIELREGION*
• *DEVICE AND METHOD FOR IDENTIFICATION OF A TARGET REGION*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE D'IDENTIFICATION D'UNE RÉGION CIBLE*
(73) Milestone Scientific Inc., 425 Eagle Rock Ave, Roseland, NJ 07068, US
(72) HOCHMAN, Mark N., NY 11020, US
BUCK, Richard K., Crystal Lake, IL 60012, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/168***

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/19***

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **3 607 983 B1**
(52) **A61M 5/3275; A61M 5/3202; A61M 5/3293**
(25) Ja (26) En
(21) 18780572.6 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) JP 2018/009689 13.03.2018
(87) WO 2018/186119 2018/41 11.10.2018
(30) 05.04.2017 JP 2017075178

(54) • *SPRITZE*
• *SYRINGE*
• *SERINGUE*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1 Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(73) Yoshino Kogyosho Co., Ltd., 2-6 Ojima 3-chome Koto-ku, Tokyo 136-0072, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) ARTE CORPORATION, 1-6-1, Higashi-Ohi, Shinagawa-ku Tokyo 140-0011, JP
(72) OKAJIMA, Kiyoshi, Takahagi-shi Ibaraki 318-0004, JP
IMANISHI, Yuki, Ibaraki-shi Osaka 567-0042, JP
ARAI, Jiichi, Osaka-shi Osaka 532-0024, JP
CHUMA, Yusuke, Osaka-shi Osaka 532-0024, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***A61M 5/32*** (11) **3 823 705 B1**
A61M 5/20
(52) **A61M 5/3213;** A61M 5/2033
(25) En (26) En
(21) 19733802.3 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/067439 28.06.2019
(87) WO 2020/015986 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 EP 18184846
08.01.2019 EP 19150815
(54) • *SICHERHEITSKAPPE*
• *SAFETY CAP*
• *CAPUCHON DE SÉCURITÉ*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) BOSTRÖM, Anders, 134 65 Ingarö, SE

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 011 422 B1**
(52) **A61M 5/326;** A61M 2005/3247; A61M 2005/3261
(25) En (26) En
(21) 21204315.2 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 11.12.2020 KR 20200172884
(54) • *WEGWERFBARE INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT VERRIEGELUNGSSTRUKTUR ZUR VERHINDERUNG DER WIEDERVERWENDUNG*
• *DISPOSABLE INJECTION DEVICE WITH LOCKING STRUCTURE TO PREVENT REUSE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION JETABLE AVEC STRUCTURE DE VERROUILLAGE POUR EMPÊCHER LA RÉUTILISATION*
(73) PoongLim Pharmatech Inc., 21, Jayumuyeok 1-gil, Gunsan-si, Jeollabuk-do 54001, KR
(72) CHO, Hee Min, 54153 Jeollabuk-do, KR
YUN, Jong Deok, 54038 Jeollabuk-do, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A61M 5/32 → (51) ***A61B 5/00***

A61M 5/32 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/34 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/36 → (51) ***A61F 9/00***

A61M 5/38 → (51) ***A61F 9/00***

A61M 5/44 → (51) ***A61F 7/12***

A61M 5/48 → (51) ***A61M 5/315***

(51) ***A61M 5/50*** (11) **2 882 478 B1**
A61M 5/24
(52) **A61M 5/2455; A61M 5/5086**
(25) En (26) En
(21) 13745677.8 (22) 07.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.06.2015
(86) EP 2013/066557 07.08.2013
(87) WO 2014/023771 2014/07 13.02.2014
(30) 08.08.2012 EP 12179603
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT MANIPULATIONSSICHEREM VERSCHLUSS*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH TAMPER-EVIDENT CLOSURE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC FERMETURE ANTI-SABOTAGE*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) POMMERAU, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
SENDATZKI, Günther, 65926 Frankfurt am Main, DE
KAMLOT, Stefan, 65926 Frankfurtam Main, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

A61M 11/00 → (51) ***B05B 1/14***

A61M 11/00 → (51) ***G01N 15/02***

(51) ***A61M 11/02*** (11) **4 313 222 B1**
A61M 15/08 ***B05B 11/06***
(52) **A61M 11/02; A61M 15/0028; A61M 15/08; B05B 11/062;** A61M 15/0025; A61M 2202/064; A61M 2205/073
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717866.2 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050576 28.03.2022
(87) WO 2022/208014 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 FR 2103161
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NASALEN ABGABE VON PULVER*
• *DEVICE FOR NASAL DELIVERY OF POWDER*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION NASALE DE POUDRE*
(73) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) PETIT, Ludovic, 27110 VITOT, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

A61M 11/04 → (51) ***A24F 47/00***

A61M 13/00 → (51) ***A61B 17/34***

A61M 13/00 → (51) ***A61M 39/10***

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 333 951 B1**
(52) **A61M 15/0051;** A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 22727892.6 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/062245 06.05.2022
(87) WO 2022/234065 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 EP 21172658
(54) • *EINZELDOSISTROCKENPULVERINHALATOR*
• *UNIT DOSE DRY POWDER INHALER*
• *INHALATEUR DE POUDRE SÈCHE À DOSE UNITAIRE*
(73) Vectura Delivery Devices Limited, One Prospect West, Chippenham, Wiltshire SN14 6FH, GB
(72) MELINIOTIS, Andreas, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
BAYLISS, Justin, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, GB
(74) Clarke, Christopher John, Vectura Limited Intellectual Property Department One Prospect West, Chippenham Wiltshire SN14 6FH, GB

A61M 15/00 → (51) ***G01N 15/02***

A61M 15/06 → (51) ***A24F 40/10***

A61M 15/06 → (51) ***A24F 40/53***

A61M 15/06 → (51) ***A24F 47/00***

A61M 15/08 → (51) ***A61M 11/02***

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 295 882 B1**
A61M 16/12
(52) **A61M 16/12; A61M 16/024;** A61M 16/0066; A61M 16/085; A61M 16/1065; A61M 16/16; A61M 16/202; A61M 16/22; A61M 2016/0039; A61M 2016/1035; A61M 2202/0208; A61M 2202/0275; A61M 2205/16; A61M 2205/3334; A61M 2205/505; A61M 2205/583; A61M 2205/8206
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178092.5 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 FR 2206335
(54) • *ANZEIGE DER NO-DOSIS DURCH EINE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON NO IN PAUSENPHASE*
• *DISPLAY OF NO DOSE BY NO DELIVERY DEVICE IN PAUSE PHASE*
• *AFFICHAGE DE LA DOSE DE NO PAR UN DISPOSITIF DE FOURNITURE DE NO EN PHASE DE PAUSE*
(73) Inosystems, 7 rue Georges Besse, 92160 Antony, FR
(72) BLANDIN, Yann, 92220 Bagneux, FR
SCHMITT, Mary, 92220 Bagneux, FR
PROUVEZ, Nathan, 92160 Antony, FR
MARCHAL, Frederic, 92160 Antony, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 295 884 B1**
A61M 16/12 ***A61B 5/08***
(52) **A61M 16/122; A61B 5/024; A61B 5/082; A61B 5/14542; A61M 16/024; A61M 16/125;** A61M 2016/1025; A61M 2016/103;

A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2205/18; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/6018; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/202; A61M 2230/205; A61M 2230/208; A61M 2230/30; A61M 2230/432
(25) Zh (26) En
(21) 23735577.1 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2023/083666 24.03.2023
(87) WO 2023/213154 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 CN 202210480186
(54) • *SYSTEM ZUR LINDERUNG VON HYPERVENTILATION AUF DER BASIS EINES BEATMUNGSGERÄTS*
• *SYSTEM FOR ALLEVIATING HYPERVENTILATION BASED ON VENTILATOR*
• *SYSTÈME POUR ATTÉNUER UNE HYPERVENTILATION SUR LA BASE D'UN VENTILATEUR*
(73) Guangzhou Landswick Medical Technologies Ltd., Unit 1302-1303, Floor 13, Zone C2 No. 182, Science Avenue Science City High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) DONG, Hui, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
ZHAO, Longchao, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
SUN, Caixin, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A61M 16/08 → (51) *A61M 16/16*

A61M 16/12 → (51) *A61M 16/00*

(51) *A61M 16/16* (11) **4 186 549 B1**
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0875; A61B 5/0816; A61B 5/0826; A61B 5/087; A61B 5/4836; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/16; H05B 1/0244;** A61M 16/0069; A61M 16/06; A61M 16/0683; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/21; A61M 2205/3331; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3673; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6018; A61M 2205/6027; A61M 2205/7545; A61M 2207/00; A61M 2230/46
(25) En (26) En
(21) 23151622.0 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 17.04.2019 US 201962835094 P
09.09.2019 US 201962897558 P
(54) • *CPAP-SYSTEM MIT ZWISCHENKOMPONENTE*
• *CPAP SYSTEM WITH INTERMEDIATE COMPONENT*
• *SYSTÈME CPAP AVEC COMPOSANT INTERMÉDIAIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) WORKMAN, Jeremy William, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
TSAI, Ernie Wei-Chih, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
DENT, Michael James, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KABILAFKAS, Max William Andrew, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MAURER, Dimitri Marco, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
CHAN, Andrew, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KROL-MAZUR, Katarzyna Anna, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
TAN, Chia Ik, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MAIKIM, Jessie Cindy, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20791077.9 / 3 956 003

A61M 16/20 → (51) *F16K 7/18*

(51) *A61M 25/00* (11) **3 308 822 B1**
A61M 39/24 *A61F 2/00*
A61F 2/04
(52) **A61F 2/0022; A61F 2/0009; A61M 25/0017; A61M 25/0075; A61M 39/06; A61M 39/0606;** A61M 2039/0633; A61M 2039/0646; A61M 2039/242; A61M 2039/2426; A61M 2039/2433
(25) En (26) En
(21) 17192858.3 (22) 17.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(30) 18.12.2009 US 287838 P
03.11.2010 US 409741 P
(54) • *UROLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *A UROLOGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF UROLOGIQUE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) BEHAN, Niall, Kilcolgan, County Galway, IE
(62) 10801704.7 / 2 512 574

(51) *A61M 25/00* (11) **3 824 943 B1**
A61M 25/01 *A61M 60/13*
A61M 60/268 *A61M 60/414*
A61M 60/462
(52) **A61M 60/268; A61M 25/0082; A61M 25/0147; A61M 60/13; A61M 60/414; A61M 60/462;** A61M 25/0074; A61M 60/148; A61M 60/818
(25) En (26) En
(21) 20162054.9 (22) 03.02.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 04.02.2009 EP 09075053
04.02.2009 US 14975309 P
(54) • *KATHETERVORRICHTUNG MIT KATHETER UND BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER DEVICE HAVING A CATHETER AND AN ACTUATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DOTÉ D'UN CATHÉTER ET D'UN DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT*
(73) ECP Entwicklungsgesellschaft mbH, Neuenhofer Weg 3, 52074 Aachen, DE
(72) Scheckel, Mario, 52074 Aachen, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 24210293.7
(62) 10711553.7 / 2 393 528

(51) *A61M 25/00* (11) **3 955 982 B1**
A61M 25/06 *A61M 25/16*
A61M 25/01
(52) **A61M 25/0043; A61B 1/01; A61M 25/0012; A61M 25/005; A61M 39/12;** A61B 1/00068; A61B 1/00078; A61B 1/0055; A61M 25/0051; A61M 25/0102; A61M 2025/0063
(25) En (26) En
(21) 20792087.7 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/013937 16.01.2020
(87) WO 2020/214221 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 US 201962835101 P
29.05.2019 US 201962854199 P
(54) • *DYNAMISCH VERSTEIFENDE MEDIZINISCHE KOMPOSITSTRUKTUREN*
• *DYNAMICALLY RIGIDIZING COMPOSITE MEDICAL STRUCTURES*
• *STRUCTURES MÉDICALES COMPOSITES À RIGIDIFICATION DYNAMIQUE*
(73) Neptune Medical Inc., 1828 El Camino Real, Suite 508, Burlingame, CA 94010-3118, US
(72) TILSON, Alexander, Q., Burlingame, CA 94010-3118, US
MORRIS, Stephen, J., Burlingame, CA 94010-3118, US
GOMES, Garrett, J., Burlingame, CA 94010-3118, US
WIGGINTON, Adam, S., Burlingame, CA 94010-3118, US
SCHEEFF, Mark, C., Burlingame, CA 94010-3118, US
LOVE, Charles, S., Burlingame, CA 94010-3118, US
NGUYEN, Viet, Anh, Burlingame, CA 94010-3118, US
ELETHERIADES, Elias, Burlingame, CA 94010-3118, US
SINDLER, Jonathan, Burlingame, CA 94010-3118, US
LOPEZ, Francisco, G., Burlingame, CA 94010-3118, US
KISER, Andy, C., Burlingame, CA 94010-3118, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 25/00 → (51) *A61B 17/22*

A61M 25/00 → (51) *A61M 25/01*

A61M 25/00 → (51) *A61M 25/02*

A61M 25/00 → (51) *A61M 25/06*

A61M 25/00 → (51) *G02B 23/24*

(51) *A61M 25/01* (11) **3 911 259 B1**
A61M 25/00 *G05G 1/10*
(52) **A61B 1/015; A61B 1/00066; A61B 1/00068; A61B 1/00128; A61B 1/018; A61B 18/22; A61B 18/26;**

A61B 2018/00517; A61B 2018/0091
(25) En (26) En
(21) 20741956.5 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/014282 20.01.2020
(87) WO 2020/150708 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 US 201962794328 P
28.06.2019 US 201962868271 P
(54) • *LENKGRIFF MIT MEHRKANALVERTEILER*
• *STEERING HANDLE WITH MULTI-CHANNEL MANIFOLD*
• *POIGNÉE DE DIRECTION À COLLECTEUR MULTICANAL*
(73) IPG Photonics Corporation, 377 Simarano Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) ALTSHULER, Gregory, Lincoln, Massachusetts 01773, US
YAROSLAVSKY, Ilya, dover, Massachusetts 01845, US
BOUTOUSSOV, Dmitri, Southborough, Massachusetts 01772, US
ANDREEVA, Viktoriya, Moscow Region, 141006, RU
TRAXER, Olivier, 75020 Paris, FR
BARENBOYM, Michael, Boston, Massachusetts 02118, US
OSTROVSKY, Isaac, Wellesley, Massachusetts 02481, US
KOVALENKO, Anastasiya, Mytishchi, Moscow region, 141006, RU
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61M 25/01 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/01 → (51) *A61M 25/10*

A61M 25/01 → (51) *G02B 23/24*

(51) *A61M 25/02* (11) **3 986 521 B1**
A61M 25/00
(52) **A61M 25/02;** A61M 25/0017; A61M 2025/0206; A61M 2025/0213
(25) En (26) En
(21) 20825995.2 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/038685 19.06.2020
(87) WO 2020/257616 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201962864158 P
(54) • *LINE-UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG EINES PERIPHER EINGEFÜHRTEN ZENTRALVENÖSEN KATHETERS (PICC)*
• *PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL-LINE CATHETER (PICC) LINE SUPPORT APPARATUS*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE LIGNE DE CATHÉTER CENTRAL INSÉRÉ PAR VOIE PÉRIPHÉRIQUE (PICC)*
(73) Covena, LLC, 8517 Chatsworth Lane, Waxhaw, NC 28173, US
(72) Queen, Eric Scott, Waxhaw, NC 28173, US
Queen, Deborah Fryer, Waxhaw, NC 28173, US
Queen, Lillian Grace, Waxhaw, NC 28173, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 24210658.1

(51) *A61M 25/06* (11) **3 046 612 B1**
A61M 29/00
(52) **A61M 25/0662;** A61M 29/00; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 14781998.1 (22) 19.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(86) US 2014/056511 19.09.2014
(87) WO 2015/042368 2015/12 26.03.2015
(30) 19.09.2013 US 201361880020 P
(54) • *DILATATORSYSTEME*
• *DILATOR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DILATATEUR*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) HAARER, Joshua, C., Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61M 25/06* (11) **3 592 415 B1**
A61M 5/158 *A61M 25/00*
A61M 39/06
(52) **A61M 25/0097; A61M 5/158; A61M 25/0606; A61M 25/0631;** A61M 2005/1583; A61M 2039/066; A61M 2205/273
(25) En (26) En
(21) 18713736.9 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/013913 16.01.2018
(87) WO 2018/164769 2018/37 13.09.2018
(30) 09.03.2017 SG 10201701920Q
(54) • *INTRAVENÖSER KATHETER MIT NADELSICHERHEITSMECHANISMUS*
• *INTRAVENOUS CATHETER ASSEMBLY WITH CANNULA SAFETY MECHANISM*
• *CATHÉTER INTRAVEINEUX COMPRENANT UN MÉCANISME DE SÉCURITÉ D'AIGUILLE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) NAING, Toe Toe, Woodlands 730515, SG
CHENG, Kiat Jin, Bishan 570125, SG
WONG, Yun Hui, Hougang 530950, SG
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/06 → (51) *A61M 25/00*

A61M 25/06 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 25/10* (11) **3 349 836 B1**
A61F 2/24
(52) **A61F 2/2433; A61F 2/2418; A61M 25/1002; A61M 25/1011;** A61M 2025/1086; A61M 2025/1095; A61M 2025/1097
(25) En (26) En
(21) 16847123.3 (22) 13.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/051465 13.09.2016
(87) WO 2017/048686 2017/12 23.03.2017
(30) 16.09.2015 US 201562219607 P
08.09.2016 US 201615260192
(54) • *ENTWÜRFE FÜR EINEN PERFUSIONSBALLON*
• *PERFUSION BALLOON DESIGNS*
• *CONCEPTIONS DE BALLONNET DE PERFUSION*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) ZHU, Yidong, M., Irvine, CA 92614, US
BULMAN, Erik, Irvine, CA 92614, US
BIAN, Baigui, Irvine, CA 92614, US
SOK, Sam, Irvine, CA 92614, US
ZHOU, Pu, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) *A61M 25/10* (11) **3 659 666 B1**
A61M 25/01 *A61M 29/02*
A61B 17/22 *A61B 1/04*
A61B 1/00 *A61B 1/005*
(52) **A61B 1/00082; A61B 1/00085; A61B 1/00087; A61B 1/00098; A61B 1/00154; A61B 1/0051; A61B 1/018; A61B 1/31; A61B 1/32; A61B 17/00234; A61B 17/0218; A61M 25/1011;** A61B 2017/00557; A61B 2017/0225; A61B 2017/345; A61M 2025/1052
(25) En (26) En
(21) 19216427.5 (22) 16.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 16.12.2009 US 28707709 P
(54) • *ANORDNUNGEN ZUR HERSTELLUNG EINER ENDOLUMINALEN ANATOMISCHEN STRUKTUR*
• *ARRANGEMENTS FOR EFFECTING AN ENDOLUMINAL ANATOMICAL STRUCTURE*
• *AGENCEMENTS POUR EFFECTUER UNE STRUCTURE ANATOMIQUE ENDOLUMINALE*
(73) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) Piskun, Gregory, Morganville, NJ 07751, US
Rottenberg, Dan, 34601 Haifa, IL
Manash, Boaz, 37808 Givat-Ada, IL
Pinhasov, Dima, 22408 Naharia, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 18157757.8 / 3 363 490
10842611.5 / 2 512 577

A61M 25/10 → (51) *A61F 7/12*

A61M 25/16 → (51) *A61M 25/00*

A61M 27/00 → (51) *A61F 2/00*

A61M 29/00 → (51) *A61M 25/06*

A61M 29/02 → (51) *A61M 25/10*

A61M 31/00 → (51) *A61B 17/00*

A61M 31/00 → (51) *A61F 7/12*

A61M 39/00 → (51) *A61F 7/12*

A61M 39/06 → (51) *A61M 25/06*

(51) *A61M 39/10* (11) **3 923 834 B1**
A61M 13/00 *A61B 17/34*
A61M 16/08
(52) **A61B 17/34; A61B 17/3474; A61M 13/003; A61M 39/10;** A61M 16/0816; A61M 2039/1038; A61M 2039/229; A61M 2205/3331
(25) En (26) En
(21) 20710671.7 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 22.12.2021
(86) US 2020/017560 10.02.2020
(87) WO 2020/167696 2020/34 20.08.2020
(30) 11.02.2019 US 201962803977 P
(54) • *INSUFFLATIONSVERBINDUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE INSUFFLATION CONNECTION*
• *CONNEXION D'INSUFFLATION DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) LITKE, Ronald G., Sunnyvale, CA 94086, US
KROM, Justin, Sunnyvale, California 84086, US
ORBAN, III, Joseph P., Sunnyvale, California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61M 39/12 → (51) *F16L 25/00*

(51) *A61M 39/16* (11) **3 773 867 B1**
(52) **A61M 39/162**
(25) En (26) En
(21) 19719084.6 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026536 09.04.2019
(87) WO 2019/199788 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655512 P
(54) • *UNIVERSELLE EINWEGKAPPE FÜR STECKER- UND BUCHSENVERBINDER*
• *UNIVERSAL SINGLE-USE CAP FOR MALE AND FEMALE CONNECTORS*
• *CAPUCHON UNIVERSEL À USAGE UNIQUE POUR RACCORDS MÂLE ET FEMELLE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) JIANG, Chang, Butler, NJ 07405, US
CHARLES, Nichola, Budd Lake, NJ 07828, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 39/20* (11) **3 383 478 B1**
(52) **A61M 39/20;** A61M 2005/3104; A61M 2005/3106
(25) En (26) En
(21) 15813192.0 (22) 30.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2015/062977 30.11.2015
(87) WO 2017/095373 2017/23 08.06.2017
(54) • *FLEXIBLE KAPPE FÜR KONISCHE VERBINDER*
• *FLEXIBLE CAP FOR CONICAL CONNECTORS*
• *CAPUCHON FLEXIBLE POUR CONNECTEURS CONIQUES*
(73) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) GRIFFITH, Nathan, Alpharetta, Georgia 30004, US
BECKER, Neil M., Alpharetta, Georgia 30022, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61M 39/20 → (51) *A61M 5/31*

A61M 39/24 → (51) *A61M 25/00*

A61M 39/24 → (51) *F16K 7/18*

A61M 60/122 → (51) *A61N 1/378*

(51) *A61M 60/13* *A61M 60/216* *A61M 60/523* *A61M 60/538* *A61B 5/02* *A61B 5/021* *A61M 60/411* (11) **3 809 960 B1** *A61M 60/515* *A61M 60/531* *A61B 5/029* *A61B 5/0215* *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/02116; A61B 5/0215; A61B 5/029; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61B 5/6869; A61B 5/6876; A61M 60/13; A61M 60/216; A61M 60/411; A61M 60/515; A61M 60/523; A61M 60/531; A61M 60/538;** A61B 5/02108; A61B 5/02133; A61M 2205/3331; A61M 2205/3365
(25) En (26) En
(21) 19737945.6 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038049 19.06.2019
(87) WO 2019/246305 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 US 201862687133 P
18.06.2019 US 201962863146 P
18.06.2019 US 201962863136 P
(54) • *SYSTEME ZUR SYSTEMIDENTIFIZIERUNG*
• *SYSTEMS FOR SYSTEM IDENTIFICATION*
• *SYSTÈMES D'IDENTIFICATION DE SYSTÈME*
(73) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US
Tan, Qing, 22 Cherry Hill Drive, Danvers MA 01923, US
El Katerji, Ahmad, 22 Cherry Hill Drive, Danver MA 01923, US
(72) JOSEPHY, Noam, Danvers, MA 01923, US
EDELMAN, Elazer R., Boston, MA 02139, US
CHANG, Brian Yale, Boston, MA 02139, US
KELLER, Steven, Boston, MA 02139, US
BHAVSAR, Sonya Sanat, Danvers, MA 01923, US
TAN, Qing, Danvers, MA 01923, US
EL KATERJI, Ahmad, Danver, MA 01923, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61M 60/13 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61M 60/178* *A61M 60/216* *A61M 60/515* *A61M 60/562* (11) **3 938 002 B1** *A61M 60/422* *A61M 60/523* *A61M 60/592*
(52) **A61M 60/178; A61M 60/216; A61M 60/422; A61M 60/515; A61M 60/523; A61M 60/562; A61M 60/592**
(25) En (26) En
(21) 20717009.3 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/021322 06.03.2020
(87) WO 2020/185538 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962816957 P
05.03.2020 US 202016809731
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDES EINES PATIENTEN MIT EINER IMPLANTIERBAREN BLUTPUMPE*
• *METHOD OF MONITORING HEALTH CONDITIONS OF A PATIENT HAVING AN IMPLANTABLE BLOOD PUMP*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ÉTATS DE SANTÉ D'UN PATIENT PORTANT UNE POMPE SANGUINE IMPLANTABLE*
(73) Heartware, Inc., 14420 NW 60th Avenue, Miami Lakes, FL 33014, US
(72) BROWN, Michael C., Minneapolis, MN 55432, US
CHENG, Amy B., Minneapolis, MN 55432, US
RAMOS, Veronica, Minneapolis, MN 55432, US
TREJO-MORA, Alonso, Minneapolis, MN 55432, US
VASUDEVAN JALAJA, Neethu Lekshmi, Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(60) 24211193.8

A61M 60/216 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/216 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/268 → (51) *A61M 25/00*

A61M 60/411 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/414 → (51) *A61M 25/00*

A61M 60/422 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/462 → (51) *A61M 25/00*

A61M 60/515 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/515 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/523 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/523 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/531 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/538 → (51) *A61M 60/13*

A61M 60/562 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/592 → (51) *A61M 60/178*

A61M 60/878 → (51) *A61N 1/378*

A61M 60/88 → (51) *A61N 1/378*

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/08* *A61N 1/40* *G16H 40/63* (11) **4 137 195 B1** *A61N 1/36* *G16H 20/40* *G16H 50/50*
(52) **A61N 1/0456; A61N 1/0476; A61N 1/08; A61N 1/36; A61N 1/36002; A61N 1/36025; A61N 1/40; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 22198125.1 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 15.10.2018 US 201862745689 P
(54) • *ERZEUGUNG VON TUMORBEHANDLUNGSFELDERN (TTFIELDS) MIT HOHER GLEICHFÖRMIGKEIT IM GEHIRN*

- *GENERATING TUMOR TREATING FIELDS (TTFIELDS) WITH HIGH UNIFORMITY THROUGHOUT THE BRAIN*
- *GÉNÉRATION DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR (CHAMPS TT) AVEC UNE UNIFORMITÉ ÉLEVÉE DANS LE CERVEAU*

(73) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) BOMZON, Zeev, 3655202 Kiryat Tivon, IL
NAVEH, Ariel, 33131113 Haifa, IL
YESHARIM, Ofir, 74000 Nes Tziona, IL
(74) Boden, Keith McMurray, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(62) 19797802.6 / 3 840 823

A61N 1/04 → (51) *A61B 5/352*

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* (11) **3 902 596 B1**
(52) **A61N 1/36039; A61N 1/37247;** A61N 1/0541; H04R 25/70
(25) En (26) En
(21) 18836796.5 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2018/068055 28.12.2018
(87) WO 2020/139398 2020/27 02.07.2020
(54)
- *AUF EINER AUSGELÖSTEN REAKTION BASIERTE SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DER ELEKTRODENPOSITIONIERUNG INNERHALB EINER COCHLEA*
- *EVOKED RESPONSE-BASED SYSTEMS FOR DETERMINING ELECTRODE POSITIONING WITHIN A COCHLEA*
- *SYSTÈMES À BASE DE RÉPONSE ÉVOQUÉE POUR DÉTERMINER UN POSITIONNEMENT D'ÉLECTRODE À L'INTÉRIEUR D'UNE COCHLÉE*

(73) Advanced Bionics AG, Laubisruetistrasse 28, 8712 Staefa, CH
(72) KOKA, Kanthaiah, Valencia, CA 91355, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

A61N 1/05 → (51) *A61B 5/24*

A61N 1/05 → (51) *G16H 20/70*

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/37*

A61N 1/18 → (51) *A61B 5/352*

(51) *A61N 1/36* (11) **2 999 514 B1**
(52) **A61N 1/36139; A61B 5/24; A61B 5/4064; A61B 5/4082; A61B 5/4836; A61N 1/36067; A61N 1/36082;** A61N 1/0534; G06F 2218/12; G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 14801270.1 (22) 20.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2016
(86) US 2014/038809 20.05.2014
(87) WO 2014/189944 2014/48 27.11.2014
(30) 21.05.2013 US 201361825692 P
22.05.2013 US 201361826077 P
22.05.2013 US 201361826201 P
(54)
- *VERFAHREN FÜR PARAMETER ZUR TIEFEN HIRNSTIMULATION*
- *METHODS FOR DEEP BRAIN STIMULATION PARAMETERS*
- *PROCÉDÉS POUR DES PARAMÈTRES DE STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE*

(73) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 306, Durham, NC 27705, US
(72) GRILL, Warren M., Chapel Hill, North Carolina 27516, US
BROCKER, David T., Triangle, VA 22172-131, US
KENT, Alexander R., Durham, North Carolina 27705, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *A61N 1/36* *A61B 5/293* (11) **3 762 091 B1**
(52) **A61N 1/36167; A61B 5/293; A61N 1/36082; A61N 1/361; A61N 1/36185;** A61B 5/4005; A61B 5/4064; A61N 1/0531
(25) En (26) En
(21) 19764847.0 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/020649 05.03.2019
(87) WO 2019/173265 2019/37 12.09.2019
(30) 05.03.2018 US 201862638365 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERMITTLUNG EINES SICHTBAREN BILDES AN EINE PERSON MIT EINER VISUELLEN PROTHESE*
- *SYSTEMS AND METHODS OF CONVEYING A VISUAL IMAGE TO A PERSON FITTED WITH A VISUAL PROSTHESIS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACHEMINEMENT D'UNE IMAGE VISUELLE VERS UNE PERSONNE ÉQUIPÉE D'UNE PROTHÈSE VISUELLE*

(73) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) BEAUCHAMP, Michael, S., Houston, TX 77005, US
YOSHOR, Daniel, Houston, TX 77096, US
BOSKING, III, William, H., Austin, TX 78759, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61N 1/36 → (51) *A61B 5/352*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/05*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/37*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/372*

A61N 1/36 → (51) *G16H 20/70*

(51) *A61N 1/37* *A61N 1/372* (11) **3 738 648 B1**
(52) **A61N 1/37247; A61N 1/3718; G01R 33/283**
(25) En (26) En
(21) 20179275.1 (22) 15.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 19.10.2009 US 58147509
(54)
- *IMPLANTIERBARES MEDIZINISCHES GERÄT MIT WAHLWEISE KONFIGURIERBARER PROGRAMMAUSWAHL FÜR EINEN EXPONIERTEN BETRIEB*
- *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE WITH SELECTIVELY CONFIGURABLE EXPOSURE OPERATING MODE PROGRAMMING OPTIONS*
- *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE AVEC UNE SÉLECTION DE PROGRAMMES CONFIGURABLE AU CHOIX POUR L'OPÉRATION EXPOSÉE*

(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE Mail Stop LC340, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) YOON, Hyun J., Vadnais Heights, Minnesota 55127, US
ELLINGSON, Michael L., St. Louis, Minnesota 55426, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 10714798.5 / 2 490 759

(51) *A61N 1/37* *A61N 1/36* *A61N 1/08* (11) **4 106 861 B1** *A61N 1/39*
(52) **A61N 1/08; A61N 1/3718; A61N 1/3925**
(25) En (26) En
(21) 21702465.2 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/051974 28.01.2021
(87) WO 2021/165008 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 EP 20158713
(54)
- *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT KONFIGURATION ZUR ERKENNUNG DES VORHANDENSEINS EINER MRT-VORRICHTUNG*
- *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE CONFIGURED FOR DETECTING A PRESENCE OF AN MRI DEVICE*
- *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE CONÇU POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE D'UN DISPOSITIF IRM*

(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) KAMENZ, Uwe, 13507 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) *A61N 1/372* *A61N 1/36* (11) **4 356 954 B1**
(52) **A61N 1/37223; A61N 1/36125; A61N 1/37252;** A61N 1/3727
(25) En (26) En
(21) 23206731.4 (22) 30.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 29.07.2011 US 201161513397 P
27.01.2012 PCT/US2012/023029
(54)
- *FERNSTEUERUNG DER LEISTUNGS- ODER POLARITÄTSAUSWAHL FÜR EINEN NERVENSTIMULATOR*
- *REMOTE CONTROL OF POWER OR POLARITY SELECTION FOR A NEURAL STIMULATOR*
- *COMMANDE À DISTANCE DE SÉLECTION DE PUISSANCE OU DE POLARITÉ POUR UN STIMULATEUR NEURONAL*

(73) Curonix LLC, 1310 Park Central Blvd. South, Pompano Beach, FL 33064, US
(72) PERRYMAN, Laura Tyler, Pompano Beach, 33064, US
LARSON, Patrick, Surfside, 33154-3323, US
ANDRESEN, Chad, Pompano Beach, 33064, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB,

Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 20168726.6 / 3 747 507
18150779.9 / 3 338 855
12819482.6 / 2 736 592

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/37*

A61N 1/372 → (51) *A61N 1/378*

A61N 1/375 → (51) *H01R 13/187*

(51) *A61N 1/378* (11) **4 017 584 B1**
A61M 60/122 *A61M 60/878*
A61M 60/88 *A61N 1/372*
H01F 38/00
(52) **H01F 27/2895; A61M 60/178; A61M 60/196; A61M 60/20; A61M 60/873; A61N 1/37223; A61N 1/3787; H01F 27/306; H01F 38/14;** A61M 2205/8243; A61N 1/37229; H02J 7/02; H02J 50/10; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 20885774.8 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) SE 2020/051039 27.10.2020
(87) WO 2021/091454 2021/19 14.05.2021
(30) 07.11.2019 SE 1951275
(54) • *MEDIZINISCHES SYSTEM MIT EINEM EINE AUSSENWICKLUNG BILDENDEN ANSCHLUSS*
• *MEDICAL SYSTEM WITH A CONNECTOR FORMING AN EXTERNAL WINDING*
• *SYSTÈME MÉDICAL PRÉSENTANT UN CONNECTEUR FORMANT UN ENROULEMENT EXTERNE*
(73) Invivopower AB, C/o Bengt Bern Alkegatan 2B, 431 64 Mölndal, SE
(72) BERN, Bengt, 431 64 Mölndal, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

A61N 1/39 → (51) *A61N 1/37*

A61N 1/40 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61N 2/00* (11) **3 415 199 B1**
A61N 2/02 *A61B 18/20*
A61B 18/12 *A61H 23/00*
(52) **A61N 2/002; A61B 18/12; A61B 18/203; A61H 23/008; A61H 23/0218; A61H 23/0236; A61N 2/004; A61N 2/02;** A61B 2018/00464; A61H 2023/0209; A61H 2023/0227; A61H 2201/0228; A61H 2201/10; A61H 2201/5002; A61H 2201/5007; A61H 2201/5046; A61H 2201/5048; A61H 2201/5071; A61H 2201/5084; A61H 2201/5092; A61H 2205/065; A61H 2205/081; A61H 2205/082; A61H 2205/083; A61H 2205/084; A61H 2205/088; A61H 2205/108; A61H 2207/00; A61H 2230/505; A61N 7/00; A61N 2007/0008
(25) En (26) En
(21) 18173633.1 (22) 22.05.2018
(84) DE
(43) 19.12.2018
(30) 22.05.2017 US 201715601719
15.08.2017 US 201715677371
02.01.2018 US 201815860443
04.01.2018 US 201815862410
17.04.2018 US 201815954783
(54) • *ÄSTHETISCHE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINER BIOLOGISCHEN STRUKTUR DURCH EIN MAGNETFELD*
• *AESTHETIC DEVICE OF BIOLOGICAL STRUCTURE TREATMENT BY MAGNETIC FIELD*
• *DISPOSITIF ESTHÉTIQUE DE TRAITEMENT DE STRUCTURE BIOLOGIQUE PAR CHAMP MAGNÉTIQUE*
(73) BTL Medical Solutions a.s., Celetná 600/7, Staré Mesto 110 00 Praha 1, CZ
(72) SCHWARZ, Tomá, 16900 Prague, CZ
PROUZA, Ondra, 25101 Ricany u Prahy, CZ
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *A61N 2/02* (11) **2 515 999 B1**
(52) **A61N 2/02**
(25) De (26) De
(21) 10803237.6 (22) 22.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 31.10.2012
(86) EP 2010/007856 22.12.2010
(87) WO 2011/076395 2011/26 30.06.2011
(30) 23.12.2009 DE 102009060544
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG MIT MAGNETISCHEN FELDERN*
• *TREATMENT DEVICE USING MAGNETIC FIELDS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR DES CHAMPS MAGNÉTIQUES*
(73) MedTec Medizintechnik GmbH, Sportparkstr. 9, 35578 Wetzlar, DE
(72) Muntermann, Axel, 35580 Wetzlar-Nauborn, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

(51) *A61N 2/02* (11) **4 010 070 B1**
G06F 21/60 *G06F 21/62*
H04L 67/10 *H04L 67/025*
(52) **A61N 2/006; A61N 2/002; A61N 2/02; G06F 21/6245; H04L 67/025; H04L 67/10;** G06F 21/602
(25) En (26) En
(21) 20850071.0 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/045323 07.08.2020
(87) WO 2021/026415 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 US 201916535851
(54) • *SYSTEME ZUR ERMÖGLICHUNG EINER POINT-OF-CARE (POC) MAGNETSTIMULATIONSTHERAPIE*
• *SYSTEMS FOR ENABLING POINT-OF-CARE (POC) MAGNETIC STIMULATION THERAPY*
• *SYSTÈMES PERMETTANT UNE POINT-OF-CARE (POC) THÉRAPIE PAR STIMULATION MAGNÉTIQUE*
(73) Realize Medtech LLC, 8946 Redonda Drive, Naples, Florida 34114-2808, US
(72) RIEHL, Mark, E., Naples, Florida 34114-2808, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61N 2/02 → (51) *A61N 2/00*

A61N 5/06 → (51) *A61F 9/04*

A61P 1/00 → (51) *A61K 31/19*

A61P 1/00 → (51) *C07D 407/14*

A61P 1/04 → (51) *A61K 31/19*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/192*

A61P 1/16 → (51) *A61K 31/197*

A61P 1/18 → (51) *A61K 31/19*

A61P 3/00 → (51) *A61K 9/10*

A61P 3/04 → (51) *A61K 31/197*

A61P 3/04 → (51) *C07C 233/54*

A61P 3/06 → (51) *A61K 31/197*

A61P 3/06 → (51) *C07K 7/02*

A61P 3/10 → (51) *A61K 31/197*

(51) *A61P 9/00* (11) **4 225 435 B1**
A61P 9/04 *A61P 9/10*
C07D 233/88 *C07D 401/04*
C07D 401/06 *C07D 401/12*
C07D 403/04 *C07D 403/06*
C07D 403/12 *C07D 405/04*
C07D 409/04 *C07D 413/04*
C07D 413/06 *C07D 417/04*
C07D 471/04 *A61K 31/4168*
A61K 31/4178
(52) **C07D 233/88; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/10; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 403/04; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 405/04; C07D 409/04; C07D 413/04; C07D 413/06; C07D 417/04; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21802105.3 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/054077 08.10.2021
(87) WO 2022/076764 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 US 202063089730 P
(54) • *AMINOIMIDAZOL-FPR2-AGONISTEN*
• *AMINOIMIDAZOLE FPR2 AGONISTS*
• *AGONISTES DU FPR2 AMINOIMIDAZOLE*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) PEREZ, Heidi L., Princeton, New Jersey 08543, US
JOHNSON, James A., Pennington, New Jersey 08534, US
DEWNANI, Sunita V., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61P 9/00 → (51) *A61K 31/69*

A61P 9/00 → (51) *C07D 407/14*

A61P 9/00 → (51) *C12N 15/86*

A61P 9/04 → (51) *A61P 9/00*

A61P 9/10 → (51) *A61K 31/19*

A61P 9/10 → (51) *A61K 35/12*

A61P 9/10 → (51) *A61K 38/17*

A61P 9/10 → (51) *A61P 9/00*

A61P 9/12	→ (51)	A61K 31/197
A61P 9/12	→ (51)	A61K 9/20

(51) A61P 11/00 (11) 4 228 755 B1
C07D 495/04 A61K 31/519
(52) C07D 495/04; A61P 11/00
(25) En (26) En
(21) 21787476.7 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078294 13.10.2021
(87) WO 2022/079091 2022/16 21.04.2022
(30) 14.10.2020 EP 20201706
(54) • *TETRAZOLDERIVATE ALS TRPA1-INHIBITOREN*
• *TETRAZOLE DERIVATIVES AS TRPA1 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE TÉTRAZOLE EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) BINDER, Florian, Paul, Christian, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
FLECK, Martin, Thomas, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WILLWACHER, Jens, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

A61P 11/00	→ (51)	A61K 31/19
A61P 11/00	→ (51)	A61K 31/4245
A61P 11/00	→ (51)	A61K 8/31
A61P 11/00	→ (51)	A61K 9/10
A61P 13/00	→ (51)	C12N 15/86
A61P 13/06	→ (51)	C12N 15/86
A61P 13/10	→ (51)	C12N 15/86
A61P 13/12	→ (51)	A61K 31/197
A61P 13/12	→ (51)	A61K 31/69
A61P 13/12	→ (51)	C07D 407/14
A61P 15/02	→ (51)	A61K 31/047
A61P 15/02	→ (51)	A61K 31/4164
A61P 15/10	→ (51)	A61K 31/197
A61P 15/12	→ (51)	A61K 31/197
A61P 17/00	→ (51)	A61K 31/164
A61P 17/00	→ (51)	A61K 39/00
A61P 17/00	→ (51)	C07F 9/38
A61P 17/02	→ (51)	A61K 35/12
A61P 17/04	→ (51)	A61K 31/192
A61P 17/04	→ (51)	A61K 8/9794
A61P 17/04	→ (51)	C07F 9/38
A61P 17/06	→ (51)	A61K 8/368
A61P 17/06	→ (51)	A61K 8/9794
A61P 17/14	→ (51)	A61K 31/343
A61P 17/16	→ (51)	A61K 8/368
A61P 17/18	→ (51)	A61K 31/7034
A61P 19/02	→ (51)	A61K 31/10
A61P 19/02	→ (51)	A61K 31/19
A61P 21/00	→ (51)	C12N 15/113
A61P 23/00	→ (51)	A61K 38/00
A61P 23/02	→ (51)	C07D 211/60
A61P 25/00	→ (51)	A61K 31/185
A61P 25/00	→ (51)	A61K 31/19
A61P 25/00	→ (51)	C07D 277/46
A61P 25/04	→ (51)	A61K 38/00
A61P 25/08	→ (51)	C07D 217/04
A61P 25/16	→ (51)	A61K 31/385
A61P 25/20	→ (51)	A61K 9/20
A61P 25/24	→ (51)	A61K 31/428
A61P 25/28	→ (51)	A61K 31/185
A61P 25/28	→ (51)	A61K 31/385
A61P 25/28	→ (51)	A61K 9/10
A61P 25/28	→ (51)	A61K 9/127
A61P 25/28	→ (51)	C07D 401/04
A61P 29/00	→ (51)	A61K 31/69
A61P 29/00	→ (51)	A61K 9/127
A61P 29/00	→ (51)	C07C 233/54
A61P 29/00	→ (51)	C07D 407/14
A61P 29/02	→ (51)	A61K 31/197
A61P 31/00	→ (51)	A61K 47/69
A61P 31/04	→ (51)	A61K 31/4164
A61P 31/04	→ (51)	A61L 2/232
A61P 31/04	→ (51)	C12N 15/00
A61P 31/12	→ (51)	A61K 31/132
A61P 31/12	→ (51)	A61K 31/404
A61P 31/12	→ (51)	A61K 31/427
A61P 31/12	→ (51)	A61K 31/4545
A61P 31/12	→ (51)	A61K 33/44
A61P 31/14	→ (51)	A61K 31/132
A61P 31/14	→ (51)	A61K 31/4545
A61P 31/14	→ (51)	A61L 2/232
A61P 31/14	→ (51)	C07H 19/20
A61P 31/16	→ (51)	A61K 31/132
A61P 31/16	→ (51)	A61K 31/4545
A61P 31/18	→ (51)	C07H 19/06
A61P 31/22	→ (51)	A61K 31/132
A61P 33/02	→ (51)	A61K 31/4164

(51) A61P 35/00 (11) 3 956 033 B1
C07D 471/04 C07D 473/30
C07C 235/66 C07C 255/25
C07C 261/04 C07C 311/51
C07D 213/40 C07D 213/61
C07D 213/73 C07D 217/26
C07D 233/64 C07D 241/12
C07D 257/04 C07D 305/08
C07D 333/70 C07D 401/12
(52) C07D 305/06; C07C 235/66; C07C 255/24; C07C 255/25; C07C 261/04; C07C 311/51; C07D 213/40; C07D 213/61; C07D 213/73; C07D 217/24; C07D 217/26; C07D 233/64; C07D 241/12; C07D 257/04; C07D 305/08; C07D 333/70; C07D 401/12; C07C 2601/02; C07C 2601/04
(25) En (26) En
(21) 20791635.4 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/028363 15.04.2020
(87) WO 2020/214734 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 US 201962834671 P
(54) • *BICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *BICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS BICYCLIQUES*
(73) Vivace Therapeutics, Inc., 1510 Fashion Island Blvd., Suite 310, San Mateo, CA 94404, US
(72) KONRADI, Andrei W., San Mateo, California 94404, US
LIN, Tracy Tzu-Ling Tang, San Mateo, California 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/19
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/337
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/415
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/436
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/4439
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/445
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/69
A61P 35/00	→ (51)	A61K 31/7034
A61P 35/00	→ (51)	A61K 38/20
A61P 35/00	→ (51)	A61K 39/12
A61P 35/00	→ (51)	A61K 47/68
A61P 35/00	→ (51)	A61K 51/04
A61P 35/00	→ (51)	A61K 51/12
A61P 35/00	→ (51)	A61K 9/10

A61P 35/00 →(51) *A61K 9/127*

A61P 35/00 →(51) *C07C 233/54*

A61P 35/00 →(51) *C07D 401/14*

A61P 35/00 →(51) *C07D 407/14*

A61P 35/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 35/00 →(51) *C07D 519/00*

A61P 35/00 →(51) *C07K 14/00*

(51) *A61P 35/02* *C07D 413/14* (11) **4 249 073 B1** *A61K 31/506*
(52) **A61P 35/02; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 23162731.6 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 US 202263322505 P
(54) • *PYRIMIDINE ZUM ABBAU DER BRUTON-TYROSINKINASE*
• *PYRIMIDINES FOR DEGRADING BRUTON'S TYROSINE KINASE*
• *PYRIMIDINES POUR LA DÉGRADATION DE LA TYROSINE KINASE DE BRUTON*
(73) AbbVie Inc., 1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
(72) Bian, Zhiguo, Lake Bluff, IL 60044, US
Burke, Jason, Libertyville, IL 60048, US
Jia, Zhaozhong, San Mateo, CA 94403, US
Jiang, Xingyu, San Jose, CA 95134, US
Katcher, Matthew, Evanston, IL 60201, US
Mali, Venkat Reddy, Cupertino, CA 95014, US
Marin, Violeta, Deerfield, IL 60015, US
Noey, Elizabeth, Franklin, WI 53132, US
Okano, Akinori, San Mateo, CA 94403, US
Rivkin, Alexey, San Francisco, CA 94105, US
Scholz, Spencer, San Francisco, CA 94114, US
Woller, Kevin, Antioch, IL 60002, US
Zhao, Xianrui, Foster City, CA 94404, US
Adams, Ashley, Chesterbrook, PA 19087, US
Biannic, Berenger, San Carlos, CA 94070, US
Mortezaei, Shahab, Santa Clara, CA 95051, US
Payette, Joshua, Lafayette, CO 80026, US
Zablocki, Jeffery, Los Altos, CA 94022, US
(74) Arch, Peter Jonathan Sanders, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4192*

A61P 35/02 →(51) *C07K 14/00*

A61P 35/02 →(51) *C07K 16/28*

A61P 35/04 →(51) *A61K 31/436*

A61P 37/00 →(51) *A61K 31/415*

A61P 37/00 →(51) *A61K 31/69*

A61P 37/00 →(51) *A61K 39/00*

A61P 37/00 →(51) *A61K 8/9794*

A61P 37/02 →(51) *C07K 14/00*

A61P 37/06 →(51) *A61K 35/12*

A61P 37/06 →(51) *C07K 16/18*

A61P 37/06 →(51) *C07K 16/28*

A61P 39/06 →(51) *A61K 31/7034*

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/197*

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/7034*

A61P 43/00 →(51) *C07K 14/00*

A61P 43/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 43/00 →(51) *C12N 15/86*

A61P 43/00 →(51) *C12N 15/867*

A61P 43/00 →(51) *C12Q 1/6886*

A61Q 5/00 →(51) *A61K 8/9794*

A61Q 7/00 →(51) *A61K 9/06*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/27*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/33*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/9794*

A61Q 17/00 →(51) *A61K 31/7034*

A61Q 17/00 →(51) *A61K 8/9794*

(51) *A61Q 17/04* *A61K 8/81* (11) **3 710 117 B1**
(52) **A61Q 17/04; A61K 8/8152; A61K 8/8158;** A61K 2800/594
(25) En (26) En
(21) 18800968.2 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2018/081476 15.11.2018
(87) WO 2019/096961 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 FR 1760729
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM UV-SCHUTZMITTEL, EINEM ACRYLCOPOLYMER UND EINEM ACRYLAMID-METHYLPROPANSULFONSÄURE-COPOLYMER*
• *COMPOSITION COMPRISING A UV-SCREENING AGENT, AN ACRYLIC COPOLYMER AND AN ACRYLAMIDOMETHYLPROPANESULFONIC ACID COPOLYMER*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN FILTRE UV, UN COPOLYMÈRE ACRYLIQUE ET UN COPOLYMÈRE D'ACIDE ACRYLAMIDOMÉTHYLPROPANESULFONIQUE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) GUIRAMAND, Carole, 94152 Chevilly La Rue, FR
LORANT, Raluca, 94152 Chevilly La Rue, FR
THEROUIN-KOELY, Sandrine, 94152 Chevilly La Rue, FR
CHIRON, Marie-Lise, 94152 Chevilly La Rue, FR
BOUTELET, Karl, 94152 Chevilly La Rue, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/81*

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/9794*

A61Q 17/04 →(51) *C09C 1/02*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 31/385*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/31*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/368*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/73*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/9794*

A61Q 19/00 →(51) *A61L 2/232*

A61Q 19/00 →(51) *C07F 9/38*

A61Q 19/02 →(51) *A61K 8/27*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 8/27*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 8/73*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/9794*

(51) *A62B 3/00* *F16D 121/26* (11) **2 969 033 B1**
(52) **A62B 3/005;** F16D 2121/26
(25) En (26) En
(21) 14768148.0 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/027507 14.03.2014
(87) WO 2014/152591 2014/39 25.09.2014
(30) 15.03.2013 US 201313833910
(54) • *TRAGBARES RETTUNGSWERKZEUG*
• *PORTABLE RESCUE TOOL*
• *OUTIL DE SAUVETAGE PORTATIF*
(73) Snap-On Incorporated, 2801 80th Street, Kenosha, Wisconsin 53143, US
(72) HICKERSON, William, Hardyston Township, NJ 07419, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 24185567.5 / 4 414 582

A62B 7/00 →(51) *F17C 11/00*

A62B 7/10 →(51) *A62B 18/00*

(51) *A62B 18/00* *A62B 18/02* *A62B 7/10* (11) **3 838 349 B1** *A62B 18/08*
(52) **A62B 18/006; A62B 7/10; A62B 18/025; A62B 18/084**
(25) De (26) De
(21) 19218887.8 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *ATEMSCHUTZSYSTEM MIT EINER GEBLÄSEVORRICHTUNG*
• *RESPIRATORY PROTECTION SYSTEM WITH A FAN DEVICE*
• *SYSTÈME DE PROTECTION RESPIRATOIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF VENTILATEUR*
(73) Optrel Holding AG, Industriestrasse 2, 9630 Wattwil, CH
(72) HEUSSER, Jonathan, 8713 Uerikon, CH
BUECHEL, Robert, 9630 Wattwil, CH
BLÖCHINGER, Daniel, 8735 St. Gallenkappel, CH
BROUWER, Jasper, 8712 Stäfa, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

A62B 18/02 →(51) *A62B 18/00*

A62B 18/02 → (51) *A62B 18/08*

(51) *A62B 18/08* *H04R 1/08* (11) **3 365 075 B1** *A62B 18/02*
(52) **A62B 18/08; H04R 1/08;** A62B 18/025; H04R 1/028; H04R 2201/023
(25) En (26) En
(21) 16858218.7 (22) 20.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/057921 20.10.2016
(87) WO 2017/070352 2017/17 27.04.2017
(30) 22.10.2015 US 201562244917 P
(54) • *ATEMSCHUTZMASKE MIT SPRACHÜBERTRAGUNGSFUNKTION*
• *RESPIRATOR MASK WITH VOICE TRANSMITTAL FEATURE*
• *MASQUE RESPIRATOIRE À ÉLÉMENT DE TRANSMISSION DE VOIX*
(73) Scott Technologies, Inc., 4700 Exchange Court Suite 300, Boca Raton, Florida 33431, US
(72) THOMPSON, Darin Kyle, Huntersville, North Carolina 28078, US
QUIRING, Amy Elizabeth, Matthews, North Carolina 28105, US
SIMMONDS, Edward Powers, Indian Trail, North Carolina 28079, US
WILSON, Graham Peter, Flintshire Cheshire CH6 5YR, GB
TUCKER, Carl Escort, Conwy Lincolnshire LL16 3YL, GB
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A62B 18/08* *A62B 19/00* *A62B 23/02* (11) **3 675 969 B1** *A62B 18/02* *B01D 45/08*
(52) **A62B 19/00; A62B 18/08;** A62B 18/02; A62B 23/02
(25) De (26) De
(21) 19724329.8 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) EP 2019/062253 14.05.2019
(87) WO 2019/233708 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 DE 102018004469
(54) • *ATEMSCHUTZMASKE UND FILTERGEHÄUSE FÜR EINE ATEMSCHUTZMASKE*
• *BREATHING MASK AND FILTER HOUSING FOR A BREATHING MASK*
• *MASQUE DE PROTECTION RESPIRATOIRE ET BOÎTIER DE FILTRE POUR UN MASQUE DE PROTECTION RESPIRATOIRE*
(73) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) DANKERT, Sandra, 23858 Wesenberg, DE
(74) Meyer-Gramann, Klaus Dieter, c/o Drägerwerk AG & Co. KGaA Moislinger Allee 53/55, 23558 Lübeck, DE

A62B 18/08 → (51) *A62B 18/00*

A62B 19/00 → (51) *A62B 18/08*

A62B 23/02 → (51) *A62B 18/08*

A62B 35/00 → (51) *E04G 3/30*

A62C 3/00 → (51) *B60S 13/00*

(51) *A62C 5/02* *A62C 99/00* (11) **3 568 683 B1** *G01M 3/28*
(52) **G01M 3/2853;** A62C 5/02; A62C 99/0036
(25) Fr (26) Fr
(21) 18700156.5 (22) 10.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2018/050549 10.01.2018
(87) WO 2018/130564 2018/29 19.07.2018
(30) 10.01.2017 FR 1750204
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINER DICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR TESTING SEALING*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE TEST D'ETANCHEITE*
(73) Suez International, Tour CB21 16 Place de l'Iris, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
(72) ISSARTEL, Eric, 86210 Vouneuil-Sur-Vienne, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

(51) *A62C 31/02* *A62C 37/14* (11) **3 509 711 B1** *B05B 1/26*
(52) **A62C 37/14; A62C 31/02;** B05B 1/265
(25) En (26) En
(21) 17849336.7 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/049254 30.08.2017
(87) WO 2018/048687 2018/11 15.03.2018
(30) 09.09.2016 US 201662385273 P
(54) • *BRANDBEKÄMPFUNGSSPRINKLER UND DEFLEKTOR*
• *FIRE SUPPRESSION SPRINKLER AND DEFLECTOR*
• *ASPERSEUR ANTI-INCENDIE ET DÉFLECTEUR*
(73) Victaulic Company, 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, US
(72) WANCHO, Thomas, F., Bethlehem, PA 18020, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 19195165.6 / 3 610 926

(51) *A62C 37/11* (11) **3 607 999 B1**
(52) **A62C 37/11**
(25) De (26) De
(21) 18188165.7 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(54) • *VERSCHLUSS FÜR SPRINKLER UND DÜSEN MIT WÄRMEAUSLÖSUNG*
• *CLOSURE FOR SPRINKLERS AND NOZZLES HAVING HEAT TRIPPING DEVICE*
• *FERMETURE POUR GICLEUR D'INCENDIE ET BUSES À DÉCLENCHEMENT THERMIQUE*
(73) Kammer, Peter, Längackerstrasse 6, 4532 Feldbrunnen, CH
(72) Kammer, Peter, 4532 Feldbrunnen, CH
(74) Kieffer, Valentin, Euromaier AG Berglihöh 3, 8725 Ernetschwil, CH

A62C 37/14 → (51) *A62C 31/02*

A62C 99/00 → (51) *A62C 5/02*

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/068*

(51) *A63B 21/005* *A63B 21/015* (11) **3 829 725 B1** *A63B 22/06*
(52) **A63B 21/0051; A63B 21/015; A63B 22/0605;** A63B 21/225; A63B 2022/0658; A63B 2024/0093; A63B 2220/16; A63B 2220/24; A63B 2220/51; A63B 2220/805; A63B 2220/89; A63B 2225/30; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 19753566.9 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/045013 02.08.2019
(87) WO 2020/028883 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 US 201862714635 P
(54) • *BREMSSYSTEME UND VERFAHREN FÜR ÜBUNGSGERÄT*
• *BRAKING SYSTEMS AND METHODS FOR EXERCISE EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES DE FREINAGE ET PROCÉDÉS POUR ÉQUIPEMENT D'EXERCICE*
(73) Peloton Interactive, Inc., 125 W. 25th St. 11th Floor, New York, NY 10001, US
(72) PETRILLO, David William, New York, New York 10001, US
CORTESE, Thomas Philip, New York, New York 10001, US
CONSIGLIO, John Chester, New York, New York 10001, US
KASHYAP, Ashkey, New York, NY 10001, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63B 21/015 → (51) *A63B 21/005*

(51) *A63B 21/068* *A63B 21/00* (11) **4 281 195 B1** *A63B 21/16*
(52) **A63B 21/153; A63B 21/068; A63B 21/157; A63B 21/4035;** A63B 21/16; A63B 21/4043
(25) En (26) En
(21) 22702770.3 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) GB 2022/050156 20.01.2022
(87) WO 2022/157498 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 GB 202100816
(54) • *TRAININGSGERÄT*
• *EXERCISE EQUIPMENT*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT*
(73) BGR TRAINING LIMITED, 44 Ravenswood Drive Glasgow, Strathclyde G41 3QS, GB
(72) PENVER, Mark, Glasgow, Strathclyde G4 9XG, GB
DEANS, Dougal, Glasgow, Strathclyde G4 9XG, GB
MORIARTY, Katherine, Glasgow, Strathclyde G4 9XG, GB
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB

A63B 21/16 → (51) *A63B 21/068*

A63B 22/06 → (51) *A63B 21/005*

(51) *A63B 24/00* *A63B 69/20* *A63B 71/06* (11) **3 946 650 B1** *A63B 69/32* *A63B 69/00*
(52) **A63B 24/0087; A63B 24/0021; A63B 69/224; A63B 69/24; A63B 69/305; A63B 69/32; A63B 69/322; A63B 71/0622;** A63B 2024/0025; A63B 2024/0093; A63B 2071/0658; A63B 2220/13; A63B 2220/40; A63B 2220/52;

A63B 2220/53; A63B 2220/805; A63B 2220/806; A63B 2220/833; A63B 2220/836; A63B 2220/89; A63B 2244/10; A63B 2244/102
(25) It (26) En
(21) 20723527.6 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 09.02.2022
(86) IB 2020/053148 02.04.2020
(87) WO 2020/202065 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 IT 201900005040
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON MOTORISCHEN AKTIVITÄTEN*
• *A DEVICE FOR PERFORMING MOTOR ACTIVITIES*
• *DISPOSITIF POUR EFFECTUER DES ACTIVITÉS MOTRICES*
(73) Reaxing S.r.l., Via Torino, 2, 20123 Milano, IT
(72) D'ALESIO, Gionata, 20123 Milano, IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

(51) ***A63B 69/00*** (11) **4 245 384 B1**
A63B 71/02 ***A63C 19/08***
A63B 71/06 *A63B 102/02*
(52) **A63B 69/0097; A63B 71/023; A63C 19/08;** A63B 2071/0694; A63B 2102/02; A63B 2209/00; A63C 2019/085
(25) En (26) En
(21) 23161922.2 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 14.03.2022 GB 202203537
(54) • *FREISTEHENDE SPORTTRAININGSWAND*
• *FREE-STANDING SPORTS TRAINING WALL*
• *MUR D'ENTRAINEMENT SPORTIF AUTONOME*
(73) J.B. Corrie and Company Limited, Frenchmans Road, Petersfield, Hants GU32 3AP, GB
(72) DUNN, Jack Robert, Petersfield, GU32 3AP, GB
CHAMBERS, Damian Gavin, Petersfield, GU32 3AP, GB
STEVENS, Barry Michael, Petersfield, GU32 3AP, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A63B 69/00 → (51) ***A63B 24/00***

A63B 69/20 → (51) ***A63B 24/00***

A63B 69/32 → (51) ***A63B 24/00***

A63B 69/36 → (51) ***G16H 20/30***

A63B 71/02 → (51) ***A63B 69/00***

A63B 71/06 → (51) ***A63B 24/00***

A63B 71/12 → (51) ***B29C 35/08***

A63C 19/08 → (51) ***A63B 69/00***

(51) ***A63F 1/12*** (11) **4 201 495 B1**
A63F 1/14 *A63F 9/24*
(52) **A63F 1/12; A63F 1/14;** A63F 2009/2435; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 21217837.0 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN VON KARTENSÄTZEN*
• *DEVICE FOR PROVIDING SETS OF CARDS*
• *DISPOSITIF POUR FOURNIR DES ENSEMBLES DE CARTES*
(73) Cartamundi Services NV, Turnovatoren 14 box 1, 2300 Turnhout, BE
(72) Verheyen, Tom Astrid Louis, 2200 Herentals, BE
Dehouwer, Marco, 2350 Vosselaar, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

A63F 1/14 → (51) ***A63F 1/12***

(51) ***A63F 5/00*** (11) **4 041 421 B1**
A63F 9/24
(52) **A63F 5/00;** A63F 2009/2454; A63F 2250/1005; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 20874330.2 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/054442 06.10.2020
(87) WO 2021/071862 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 US 201962914308 P
(54) • *NEIGUNGSDETEKTION EINES ROULETTE-RANDES*
• *ROULETTE RIM TILT DETECTION*
• *DÉTECTION D'INCLINAISON DE BORD DE ROULETTE*
(73) INTERBLOCK d.o.o., Gorenjska Cesta 23, 1234 Menges, SI
(72) BERGANT, Urban, 1234 Menges, Slovenia, SI
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A63G 7/00 → (51) ***A63G 31/00***

(51) ***A63G 31/00*** (11) **4 142 902 B1**
A63G 31/16 ***A63G 7/00***
(52) **A63G 31/00; A63G 7/00; A63G 31/16; G06F 21/31; H04L 63/0428; H04L 63/0884**
(25) En (26) En
(21) 21725624.7 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/028652 22.04.2021
(87) WO 2021/221994 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063018134 P
12.03.2021 US 202117200579
(54) • *UNTERHALTUNGSINTERAKTION BASIEREND AUF ZUGRIFF AUF EIN SEPARATES SYSTEM ZUR BEFÜLLUNG EINES VERBORGENEN FELDES*
• *ENTERTAINMENT INTERACTION BASED ON ACCESSING A SEPARATE SYSTEM TO POPULATE A HIDDEN FIELD*
• *INTERACTION DE DIVERTISSEMENT FONDÉE SUR L'ACCÈS À UN SYSTÈME SÉPARÉ POUR REMPLIR UN CHAMP MASQUÉ*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) PUGLISI, Nick, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 31/16 → (51) ***A63G 31/00***

(51) ***A63H 33/04*** (11) **4 149 647 B1**
A63H 33/06 ***A63H 33/26***
H01F 7/02 ***G09B 1/38***
(52) **A63H 33/046**
(25) En (26) En
(21) 21856578.6 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/045398 10.08.2021
(87) WO 2022/035868 2022/07 17.02.2022
(30) 13.08.2020 US 202016992295
(54) • *DREIDIMENSIONALES GEOMETRISCHES KUNSTSPIELZEUG*
• *THREE-DIMENSIONAL GEOMETRIC ART TOYS*
• *JOUETS À BASE D'ART GÉOMÉTRIQUE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Hoenigschmid, Andreas, 620 Resolano Dr., Pacific Palisades, CA 90272, US
(72) Hoenigschmid, Andreas, Pacific Palisades, CA 90272, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A63H 33/06 → (51) ***A63H 33/04***

A63H 33/26 → (51) ***A63H 33/04***

B01D 1/18 → (51) ***C02F 1/12***

(51) ***B01D 3/00*** (11) **4 163 001 B1**
C07H 13/04 ***C07H 1/00***
B01J 4/00 ***B01J 19/18***
(52) **B01D 3/009; B01D 5/006; B01J 4/007; B01J 19/18; B01J 19/1843; B01J 19/1887;** B01J 2219/00081; B01J 2219/00761; C07H 13/04; Y02P 20/10
(25) Zh (26) En
(21) 21926103.9 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/076811 19.02.2021
(87) WO 2022/174382 2022/34 25.08.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SACCHAROSE-6-ESTER*
• *PRODUCTION APPARATUS AND PRODUCTION METHOD FOR SUCROSE-6-ESTER*
• *APPAREIL DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUCROSE-6-ESTER*
(73) Anhui Jinhe Industrial Co., Ltd., No.127 East Street Laian County, Chuzhou, Anhui 239200, CN
(72) XIA, Jiaxin, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHAO, Jingang, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHANG, Zhengsong, Chuzhou, Anhui 239200, CN
LI, Zhenghua, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHANG, Congyong, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHENG, Xuelian, Chuzhou, Anhui 239200, CN
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

B01D 3/14 → (51) ***C07C 29/74***

B01D 5/00 → (51) ***E03B 3/28***

B01D 11/04 → (51) ***C07C 29/74***

B01D 15/00 → (51) *C08F 14/16*

B01D 15/08 → (51) *G01N 30/00*

B01D 15/34 → (51) *A61K 51/04*

B01D 15/38 → (51) *A61K 47/40*

B01D 15/38 → (51) *A61K 51/04*

B01D 17/02 → (51) *F02M 37/24*

(51) *B01D 19/00* (11) **4 182 053 B1**
(52) **B01D 19/0031;** B01D 19/0042
(25) En (26) En
(21) 21751707.7 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/041404 13.07.2021
(87) WO 2022/015714 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 US 202063051695 P
(54) • *ENTLÜFTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DEAERATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉSAÉRATION*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) CRONIN, Michael, J., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
GUSTAFSON, Michael, J., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
GIFT, Gary, H., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
ANDERSON, Erik, P., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
AUNE, John, K., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
TUCKER, Brian, R., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
KAPOOR, Vijay, K., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
MADSEN, Mike, J., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

B01D 21/00 → (51) *B01D 21/24*

(51) *B01D 21/24* (11) **3 858 454 B1**
B01D 21/00
(52) **B01D 21/2411; B01D 21/0087; B01D 21/245; B01D 21/2472**
(25) En (26) En
(21) 21161884.8 (22) 22.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 16.04.2012 US 201213447539
(54) • *RINGFÖRMIGER STREUGUTENTFERNER*
• *RING GRIT REMOVER*
• *APPAREIL CYLINDRIQUE D'ÉLIMINATION DE SALETÉS*
(73) Smith & Loveless Inc., 14040 Santa Fe Trail Drive, Lenexa, KS 66215-1284, US
(72) MESSICK, Harrison J., Shawnee KS 66216, US
WEIS, Frank G., Kansas City MO 64123, US
NOONAN, Francis M., Osawatomie KS 66064, US
(74) Croston, David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 13778597.8 / 2 838 634

B01D 21/24 → (51) *B08B 9/08*

(51) *B01D 21/26* (11) **3 618 938 B1**
B82Y 40/00
(52) **B01D 21/262;** B82Y 5/00; B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 18728988.9 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) IN 2018/050265 30.04.2018
(87) WO 2018/203347 2018/45 08.11.2018
(30) 01.05.2017 IN 201711007178
(54) • *VERFAHREN ZUR GRENZFLÄCHENSEPARATION VON METALLNANOPARTIKELN ODER NANODRÄHTEN UNTER VERWENDUNG VON ZENTRIFUGALSEPARATOREN*
• *A PROCESS FOR INTERFACIAL SEPARATION OF METAL NANOPARTICLES OR NANOWIRES USING CENTRIFUGAL SEPARATORS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION INTERFACIALE DE NANOPARTICULES MÉTALLIQUES OU DE NANOFILS À L'AIDE DE SÉPARATEURS CENTRIFUGES*
(73) Council of Scientific and Industrial Research, Anusandhan Bhawan Rafi Marg, New Delhi, Maharashtra 110001, IN
(72) KULKARNI, Amol Arvind, Pune Maharashtra 411008, IN
DESHPANDE, Jaydeep Bipin, Pune Maharashtra 411008, IN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B01D 24/00 → (51) *F02M 37/24*

B01D 27/02 → (51) *F02M 37/24*

(51) *B01D 29/23* (11) **3 972 712 B1**
B01D 29/60 *B01D 35/143*
B01D 35/147 *B01D 37/04*
B01D 35/027
(52) **B01D 29/23; B01D 29/232; B01D 35/0276; B01D 35/147; B01D 35/153; F01M 11/03; F02M 37/36; F02M 37/42; F02M 37/50;** B01D 2201/0423; B01D 2201/0446; B01D 2201/291; B01D 2201/295; B01D 2201/301; B01D 2201/304; B01D 2201/305; B01D 2201/309; B01D 2201/4007; B01D 2201/4015; B01D 2201/4076; B01D 2201/4084; F02M 37/22
(25) De (26) De
(21) 20740611.7 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/069889 14.07.2020
(87) WO 2021/013638 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 DE 102019005324
25.07.2019 DE 102019005323
25.07.2019 DE 102019005325
25.07.2019 DE 102019005326
(54) • *FILTERVORRICHTUNG*
• *FILTER APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION*
(73) RT-Filtertechnik GmbH, Buchholz 4, 88048 Friedrichshafen, DE
(72) STEHLE, Gerhard, 78467 Konstanz, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE
(60) 24206810.4

B01D 29/60 → (51) *B01D 29/23*

B01D 35/02 → (51) *A61J 1/05*

B01D 35/027 → (51) *B01D 29/23*

B01D 35/06 → (51) *C02F 1/461*

B01D 35/143 → (51) *B01D 29/23*

B01D 35/147 → (51) *B01D 29/23*

B01D 35/30 → (51) *F02M 37/24*

B01D 36/00 → (51) *F02M 37/24*

B01D 37/04 → (51) *B01D 29/23*

B01D 39/16 → (51) *A61J 1/05*

B01D 45/08 → (51) *A62B 18/08*

(51) *B01D 45/16* (11) **3 772 368 B1**
G01N 1/22 *G01N 1/02*
(52) **G01N 1/2211;** G01N 2001/028
(25) De (26) De
(21) 20184119.4 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 05.08.2019 DE 102019121105
(54) • *TRANSPORTABLE PARTIKELSAMMELVORRICHTUNG*
• *TRANSPORTABLE PARTICLE COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF TRANSPORTABLE DE COLLECTE DE PARTICULES*
(73) CleanControlling GmbH, Gehrenstraße 11a, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(72) BURGER, Volker, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
ZWINKAU, Ronny, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
BARG ISAAK, John Marc, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

B01D 45/18 → (51) *F02M 35/08*

(51) *B01D 46/00* (11) **2 827 966 B1**
B01D 46/10 *F02M 35/024*
B01D 46/24
(52) **B01D 46/0006; B01D 46/10; F02M 35/0203; F02M 35/02425;** B01D 2265/024; B01D 2265/025; B01D 2271/027; B01D 2279/60
(25) De (26) De
(21) 13713825.1 (22) 25.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.01.2015
(86) EP 2013/056223 25.03.2013
(87) WO 2013/139992 2013/39 26.09.2013
(30) 23.03.2012 DE 102012005732
23.03.2012 DE 102012005731
23.03.2012 DE 102012005734
(54) • *FILTERELEMENT UND LUFTFILTER*
• *FILTER ELEMENT AND AIR FILTER*
• *ELÉMENT FILTRANT ET FILTRE À AIR*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) HASENFRATZ, Robert, 74523 Schwäbisch Hall, DE
WAGNER, Fabian, 72127 Kusterdingen, DE
RÖSGEN, André, 73630 Remshalden, DE
THALMANN, Christian, 67346 Speyer, DE
PFLÜGER, Frank, 74343 Sachsenheim, DE
BLOSSEY, Werner, 71726 Benningen, DE
NEEF, Pascal, 78647 Trossingen, DE
RIEGER, Mario, 71638 Ludwigsburg, DE
DONAUER, Nadine, 70736 Fellbach, DE

WEBER, Andreas, 71691 Freiberg, DE

(51) *B01D 46/00* *A47L 9/10* *B01D 46/42* (11) **3 908 392 B1** *B01D 46/10* *B01D 46/52*
(52) **B01D 46/10; A47L 5/365; A47L 9/122; A47L 9/20; B01D 46/009; B01D 46/429; B01D 46/521; B01D 46/76**
(25) De (26) De
(21) 20700264.3 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050296 08.01.2020
(87) WO 2020/144224 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 DE 102019100489
(54) • *FILTERVORRICHTUNG FÜR EINE SAUGMASCHINE UND SAUGMASCHINE*
• *FILTER APPARATUS FOR A SUCTION MACHINE AND SUCTION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE FILTRAGE POUR UNE MACHINE D'ASPIRATION ET MACHINE D'ASPIRATION*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) LANGEN, Thorsten, 70190 Stuttgart, DE
ENGELHARDT, Rainer, 71397 Leutenbach, DE
FUCHS, Frank, 71277 Rutesheim, DE
DAMMKÖHLER, Denis, 71522 Backnang, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *B01D 46/00* *F02M 35/00* (11) **4 297 886 B1**
(52) **F02M 35/0215; F02M 35/0201; F02M 35/0204; F02M 35/0209**
(25) En (26) En
(21) 22710862.8 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2022/018011 25.02.2022
(87) WO 2022/183059 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 CN 202110213785
(54) • *KUNSTSTOFFVERBINDER UND LUFTREINIGERSYSTEM MIT PARALLEL GESCHALTETEN LUFTREINIGERN DAMIT*
• *A PLASTIC CONNECTOR AND AIR CLEANER SYSTEM WITH AIR CLEANERS IN PARALLEL CONNECTION USING THE SAME*
• *CONNECTEUR EN MATIÈRE PLASTIQUE ET SYSTÈME D'ÉPURATEUR D'AIR AVEC ÉPURATEURS D'AIR EN CONNEXION PARALLÈLE L'UTILISANT*
(73) DONALDSON COMPANY, INC., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) WANG, Shirong, Bloomington, MN 55431, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

B01D 46/10 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/24 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/42 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/42 → (51) *F02M 35/08*

B01D 46/48 → (51) *F02M 35/08*

B01D 46/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 47/14 → (51) *B01J 8/00*

B01D 53/04 → (51) *B01D 53/047*

(51) *B01D 53/047* *B01D 53/04* (11) **3 817 838 B1**
(52) **B01D 53/0407;** B01D 53/047; B01D 2256/10; B01D 2257/104; B01D 2259/455
(25) En (26) En
(21) 19740227.4 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/039431 27.06.2019
(87) WO 2020/009890 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 US 201816029004
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER MOBILEN STICKSTOFFVERSORGUNG*
• *MOBILE NITROGEN SERVICE SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈMES D'AVITAILLEMENT EN AZOTE MOBILE*
(73) Praxair Technology, Inc., 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810, US
(72) KELLY, Richard, M., Amherst, NY 14051, US
BIRADAR, Mahesh, Tonawanda, NY 14150, US
THOMAS, Matthew, J., Spring, TX 77389, US
CIEUTAT, George, Spring, TX 77389, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) *B01D 53/14* *B01D 53/40* (11) **2 950 910 B1**
(52) **B01D 53/1493; B01D 53/1475;** B01D 2251/306; B01D 2251/606; B01D 2252/103; B01D 2252/2023; B01D 2252/20405; B01D 2252/2041; B01D 2252/20426; B01D 2252/20431; B01D 2252/20447; B01D 2252/20489; B01D 2252/2056; B01D 2252/504; B01D 2257/304; B01D 2258/0283; F23J 2215/50; F23J 2219/40; Y02C 20/40; Y02E 20/16; Y02E 20/18
(25) En (26) En
(21) 14746742.7 (22) 31.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) IB 2014/000419 31.01.2014
(87) WO 2014/118633 2014/32 07.08.2014
(30) 31.01.2013 US 201361759191 P
(54) • *KOHLENSTOFFABSCHEIDUNGSLÖSUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DERARTIGER LÖSUNGSMITTEL*
• *CARBON CAPTURE SOLVENTS AND METHODS FOR USING SUCH SOLVENTS*
• *SOLVANTS CAPTURANT LE CARBONE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CES SOLVANTS*
(73) Carbon Clean Solutions Limited, 4th Floor The Anchorage, 34 Bridge Street Reading RG1 2LU, GB
(72) BUMB, Prateek, Jaipur (Rajastan) 302 018, IN
AUSULA, Ramesh, Kumar, Bangalore 560 037, IN
SHARMA, Aniruddha, Bhopal Madhya Pradesh, IN
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 24164162.0 / 4 427 835

(51) *B01D 53/22* *B01D 63/10* *B01D 69/00* (11) **3 603 770 B1** *B01D 65/00* *B01D 69/14*
(52) **B01D 63/10; B01D 53/228; B01D 65/00; B01D 69/142;** B01D 2257/102; B01D 2257/104; B01D 2257/108; B01D 2257/2045; B01D 2257/302; B01D 2257/304; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2257/7025; B01D 2257/80; B01D 2311/103; B01D 2313/221; B01D 2317/04; B01D 2319/022; B01D 2319/04; Y02C 20/20; Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 18875753.8 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/039595 25.10.2018
(87) WO 2019/093134 2019/20 16.05.2019
(30) 07.11.2017 JP 2017214884
(54) • *GASTRENNUNGSVORRICHTUNG UND GASTRENNUNGSVERFAHREN*
• *GAS SEPARATION DEVICE AND GAS SEPARATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE GAZ ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE GAZ*
(73) Renaissance Energy Research Corporation, 102 Advanced Chemical Technology Center in Kyoto 105 Jibu-cho, Fushimi-ku Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
(72) KODAMA, Nobutaka, Osaka-shi Osaka 554-8558, JP
NAKASUJI, Takehiro, Niihama-shi Ehime 792-8521, JP
OKADA, Osamu, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
TERAMOTO, Masaaki, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
HANAI, Nobuaki, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B01D 53/22 → (51) *C08F 14/16*

B01D 53/40 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/50 → (51) *C02F 1/12*

B01D 53/78 → (51) *C02F 1/12*

B01D 63/10 → (51) *B01D 53/22*

B01D 65/00 → (51) *B01D 53/22*

(51) *B01D 65/02* (11) **3 645 147 B1**
(52) **B01D 65/02;** B01D 2321/162; B01D 2321/164; B01D 2321/166; B01D 2321/168
(25) En (26) En
(21) 18743321.4 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040210 29.06.2018
(87) WO 2019/006252 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527162 P
(54) • *MEMBRANREINIGUNGSLÖSUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGTEN MEMBRANREINIGUNG DAMIT*
• *MEMBRANE CLEANING SOLUTION AND METHOD OF ACCELERATED MEMBRANE CLEANING USING THE SAME*
• *SOLUTION DE NETTOYAGE DE MEMBRANE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE MEMBRANE ACCÉLÉRÉ L'UTILISANT*
(73) Diversey, Inc., 1300 Altura Road Suite 125, Fort Mill, SC 29708, US

(72) SKOU, Flemming, DK-2720 Vanloese, DK
TE POELE, Sandy, NL-5622 Eindhoven, NL
KANY, Harry, 67310 Hettenleidelheim, DE
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) *B01D 67/00* *B01D 69/10* *B01D 71/02* *C02F 1/461* *C02F 103/06* *C02F 103/30* (11) **3 990 161 B1** *B01D 69/12* *C02F 1/467* *C02F 101/36* *C02F 103/28*
(52) **C02F 1/4674; C02F 1/46109; C02F 1/4672;** C02F 2001/46142; C02F 2001/46161; C02F 2101/36; C02F 2103/002; C02F 2103/005; C02F 2103/06; C02F 2103/28; C02F 2103/30; Y02W 10/37
(25) En (26) En
(21) 20832513.4 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039553 25.06.2020
(87) WO 2020/264112 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 US 201962866448 P
25.06.2019 US 201962866459 P
(54) • *REAKTIVE ELEKTROCHEMISCHE MEMBRAN ZUR ABWASSERBEHANDLUNG*
• *REACTIVE ELECTROCHEMICAL MEMBRANE FOR WASTEWATER TREATMENT*
• *MEMBRANE ÉLECTROCHIMIQUE RÉACTIVE DESTINÉE AU TRAITEMENT DES EAUX USÉES*
(73) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard M/C 6-32, Pasadena, CA 91125, US
Clarkson University, 8 Clarkson Avenue, Potsdam, NY 13699, US
(72) YANG, Yang, Potsdam, New York 13699, US
HOFFMANN, Michael R., Pasadena, California 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 69/00 →(51) *B01D 53/22*

B01D 69/10 →(51) *B01D 67/00*

B01D 69/12 →(51) *B01D 67/00*

B01D 69/14 →(51) *B01D 53/22*

B01D 71/02 →(51) *B01D 67/00*

B01D 71/06 →(51) *A61J 1/05*

---

(51) *B01F 23/2375* *B01F 25/452* (11) **4 304 768 B1** *B01F 33/05*
(52) **B01F 23/2375; B01F 25/452; B01F 33/05**
(25) En (26) En
(21) 23722830.9 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN
(43) 17.01.2024
(86) EP 2023/059933 17.04.2023
(87) WO 2023/202990 2023/43 26.10.2023
(30) 18.04.2022 GB 202205666
20.02.2023 GB 202302376
(54) • *VERFAHREN UND GENERATOR ZUR HERSTELLUNG VON SOLVATIERTEN NANOCLUSTERN*
• *METHOD AND GENERATOR OF PRODUCING SOLVATED NANOCLUSTERS*
• *PROCÉDÉ ET GÉNÉRATEUR DE PRODUCTION DE NANOAGRÉGATS SOLVATÉS*
(73) English, N., 117 Perse Way, Cambridge CB4 3SB, GB
(72) English, N., Cambridge CB4 3SB, GB
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

B01F 25/452 →(51) *B01F 23/2375*

B01F 33/05 →(51) *B01F 23/2375*

B01J 3/00 →(51) *B01J 3/02*

---

(51) *B01J 3/02* *B01J 3/04* *C02F 1/74* *B01J 3/00* (11) **4 114 562 B1** *C02F 1/02* *C02F 11/08*
(52) **C02F 1/02; B01J 3/008; B01J 3/02; B01J 3/042; C02F 1/74; C02F 11/08;** C02F 2103/365; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2301/066; C02F 2303/08; C02F 2303/10; Y02W 10/30
(25) En (26) En
(21) 21708000.1 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/054918 26.02.2021
(87) WO 2021/175732 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 EP 20161667
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABFALLSTRÖMEN*
• *A TREATMENT PROCESS FOR WASTE STREAMS*
• *PROCESSUS DE TRAITEMENT DE FLUX DE DÉCHETS*
(73) Scfi Limited, Westboro House Middle Glanmire Road Montenotte, Cork, IE
(72) O'REGAN, John, County Cork, IE
MCGARRY, David, Cork, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

B01J 3/04 →(51) *B01J 3/02*

B01J 4/00 →(51) *B01D 3/00*

B01J 4/00 →(51) *B01J 8/00*

---

(51) *B01J 8/00* *B01J 15/00* *B01J 4/00* *B66C 1/42* (11) **4 223 406 B1** *B01J 19/32* *B66C 1/10* *B01D 47/14*
(52) **B01J 8/002; B01J 4/007; B01J 8/0035; B01J 15/00; B01J 19/325; B66C 1/62;** B01D 47/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 23154697.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 08.02.2022 FR 2201086
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES PACKUNGSABSCHNITTS*
• *DEVICE FOR INSERTING A TRIM SECTION*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'UN TRONÇON DE GARNISSAGE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BABINET, Cyrille, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
GALLOPIN, Eric, 78350 JOUY EN JOSAS, FR
LEBAIN, Gilles, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *B01J 8/00* *B01J 8/04* *C07C 45/35* *C07C 51/25* (11) **4 247 531 B1** *C07C 57/055* *C07C 47/22*
(52) **C07C 45/35; B01J 8/001; B01J 8/0442; B01J 8/0488; B01J 8/0492; B01J 8/0496; C07C 51/252;** B01J 2208/025
(25) De (26) De
(21) 21799260.1 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/079553 25.10.2021
(87) WO 2022/106158 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 EP 20208603
(54) • *ZWEISTUFIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN VON A,SS-ETHYLENISCH UNGESÄTTIGTEN CARBONSÄUREN UND ANLAGE HIERZU*
• *TWO-STAGE PREPARATION PROCESS FOR ALPHA,BETA-ETHYLENICALLY UNSATURATED CARBOXYLIC ACIDS AND PLANT FOR THE PURPOSE*
• *PROCESSUS DE PRÉPARATION EN DEUX PHASES D'ACIDES CARBOXYLIQUES ALPHA,BETA-ÉTHYLÉNIQUEMENT INSATURÉS ET INSTALLATION À CET EFFET*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GEISSLER, Tobias, 67056 Ludwigshafen, DE

B01J 8/04 →(51) *B01J 8/00*

---

(51) *B01J 13/06* (11) **3 914 384 B1**
(52) **B01J 13/06**
(25) En (26) En
(21) 20702009.0 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051837 24.01.2020
(87) WO 2020/152362 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 EP 19153646
(54) • *KUGELFÖRMIGE KAPSELN AUF DIALKOHOLZELLULOSEBASIS*
• *DIALCOHOL CELLULOSE-BASED SPHERICAL CAPSULES*
• *CAPSULES SPHÉRIQUES DE DIALCOOL À BASE DE CELLULOSE*
(73) Nouryon Chemicals International B.V., Velperweg 76, 6824 BM Arnhem, NL
(72) LARSSON, Per, 6824 BM Arnhem, NL
MYSTEK, Katarzyna, 6824 BM Arnhem, NL
WÅGBERG, Lars, 6824 BM Arnhem, NL
LARSSON KRON, Anna, 6824 BM Arnhem, NL
ANDREASSON, Bo, 6824 BM Arnhem, NL
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B01J 13/12 →(51) *C09D 5/44*

---

(51) *B01J 13/14* *A01N 25/28* *A61K 8/11* *B01J 13/20* *C09B 67/02* (11) **3 924 102 B1** *A23P 10/30* *A61K 9/50* *B01J 13/22* *C11D 3/50*
(52) **B01J 13/14; A01N 25/28; A23P 10/30;**

A61K 8/11; A61K 8/84; A61K 8/87; A61Q 13/00; A61Q 19/00; B01J 13/206; B01J 13/22; C11D 3/505; C11D 17/0039; A61K 9/5026; A61K 9/5036; A61K 2800/10
(25) De (26) De
(21) 19705954.6 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2019/053600 13.02.2019
(87) WO 2020/164705 2020/34 20.08.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKAPSELN*
• *METHOD FOR PRODUCING MICROCAPSULES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MICROCAPSULES*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) GEORGI, Julian Alexander, 37603 Holzminden, DE
ROST, Benjamin, 37619 Bodenwerder, DE
DRÖGE, Diane, 37619 Bodenwerder, DE
BERTRAM, Ralf, 37603 Holzminden, DE
BÖDDEKER, Thorsten, 33034 Brakel, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) *B01J 13/14* *A01N 25/28* *A61K 8/11* *B01J 13/20* *C11D 3/50* (11) **3 969 163 B1** *A23P 10/30* *B01J 13/16* *C09B 67/02*
(52) **B01J 13/14; A01N 25/28; A23P 10/30; A23P 10/35; B01J 13/16; B01J 13/206; C11D 17/0039;** A61K 9/5031
(25) De (26) De
(21) 20753739.0 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/072206 06.08.2020
(87) WO 2022/028708 2022/06 10.02.2022
(54) • *BIOABBAUBARE POLYHARNSTOFF/POLYURETHAN-MIKROKAPSELN*
• *BIODEGRADABLE POLYUREA/POLYURETHANE MICROCAPSULES*
• *MICROCAPSULES DE POLYURÉE/POLYURÉTHANE BIODÉGRADABLES*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) GEORGI, Julian Alexander, 37603 Holzminden, DE
RAABE, Britta, 37603 Holzminden, DE
ROST, Benjamin, 37619 Bodenwerder, DE
VOGEL, Andreas, 376227 Stadtoldendorf, DE
BERTRAM, Ralf, 37603 Holzminden, DE
GREGOR, Daniela, 37603 Holzminden, DE
KOEPKE, Christina, 37603 Holzminden, DE
BARGSTEN, Stefanie, 32839 Steinheim, DE
OTT, Patrick, 37603 Holzminden, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B01J 13/16 → (51) *B01J 13/14*

B01J 13/20 → (51) *B01J 13/14*

B01J 13/22 → (51) *B01J 13/14*

B01J 15/00 → (51) *B01J 8/00*

B01J 19/18 → (51) *B01D 3/00*

B01J 19/32 → (51) *B01J 8/00*

(51) *B01J 20/06* *B01J 20/20* *B01J 20/30* *C02F 1/76* (11) **3 579 966 B1** *B01J 20/32* *C02F 1/28*
(52) **B01J 20/20; B01J 20/06; B01J 20/28016; B01J 20/3078; B01J 20/3204; B01J 20/3236; B01J 20/3293; C02F 1/288;** C02F 1/001; C02F 1/281; C02F 1/283; C02F 1/32; C02F 1/38; C02F 1/52; C02F 1/66; C02F 1/76; C02F 1/78; C02F 2303/04
(25) En (26) En
(21) 18751411.2 (22) 12.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/017833 12.02.2018
(87) WO 2018/148664 2018/33 16.08.2018
(30) 10.02.2017 US 201762457482 P
(54) • *SORPTIONSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *SORBENT COMPOSITION AND METHOD OF MAKING*
• *COMPOSITION DE SORBANT ET MÉTHODE DE FABRICATION*
(73) Calgon Carbon Corporation, 3000 GSK Drive, Moon Township, PA 15108, US
(72) DISTEFANO, Rebecca, Oakdale, Pennsylvania 15071, US
VAUGHN, Robert, Bethel Park, Pennsylvania 15102, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01J 20/10 → (51) *A61K 47/40*

(51) *B01J 20/18* *B01J 20/28* (11) **4 076 731 B1** *B01J 20/30*
(52) **B01J 20/18; B01J 20/28011; B01J 20/2803; B01J 20/28042; B01J 20/3028; B01J 20/3078; B01J 20/3085**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20848847.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) FR 2020/052530 18.12.2020
(87) WO 2021/123662 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915341
(54) • *ZEOLITHADSORBENS ZUR TRENNUNG VON KOHLENWASSERSTOFFISOMEREN*
• *ZEOLITE ADSORBENT FOR SEPARATING HYDROCARBON ISOMERS*
• *ADSORBANT ZÉOLITHIQUE POUR LA SÉPARATION D'ISOMÈRES D'HYDROCARBURES*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) PEREZ-PELLITERO, Javier, 92852 RUEIL-MALMAISON Cedex, FR
BOUVIER, Ludivine, 64170 LACQ, FR
MANKO, Maria, 92852 RUEIL-MALMAISON Cedex, FR
MOREAUD, Maxime, 92852 RUEIL-MALMAISON Cedex, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B01J 20/20 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/22 → (51) *A61K 47/40*

B01J 20/28 → (51) *A61K 47/40*

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/18*

B01J 20/289 → (51) *A61K 47/40*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/18*

B01J 20/32 → (51) *A61K 47/40*

B01J 20/32 → (51) *B01J 20/06*

B01J 21/04 → (51) *F01N 3/04*

B01J 21/06 → (51) *F01N 3/04*

B01J 21/16 → (51) *F01N 3/04*

B01J 23/30 → (51) *F01N 3/04*

B01J 23/34 → (51) *F01N 3/04*

B01J 23/42 → (51) *F01N 3/04*

B01J 27/053 → (51) *F01N 3/04*

B01J 31/14 → (51) *C07F 3/00*

B01J 31/16 → (51) *C07F 3/00*

B01J 31/18 → (51) *C07F 3/00*

B01J 47/00 → (51) *C03C 21/00*

B01L 1/00 → (51) *G05B 19/43*

(51) *B01L 3/00* *G01N 33/50* *B01L 3/02* *G01N 15/10* (11) **3 209 419 B1** *G01N 35/10* *G01N 15/14*
(52) **B01L 3/0268; B01L 3/502784; G01N 15/1459; G01N 15/1484;** B01L 2200/0673; B01L 2300/0645; B01L 2300/0829; B01L 2300/0864; B01L 2400/0427; B01L 2400/086; G01N 15/1433; G01N 15/149; G01N 2015/1006; G01N 2035/1034
(25) En (26) En
(21) 15853268.9 (22) 21.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) US 2015/056743 21.10.2015
(87) WO 2016/065056 2016/17 28.04.2016
(30) 22.10.2014 US 201462067314 P
04.02.2015 US 201562112068 P
(54) • *HOCHAUFLÖSENDER MIKROTRÖPFCHENDRUCKER*
• *HIGH DEFINITION MICRODROPLET PRINTER*
• *IMPRIMANTE À MICROGOUTTELETTES HAUTE DÉFINITION*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) ABATE, Adam R., San Francisco, California 94114, US
SCIAMBI, Adam R., San Francisco, California 94110, US
COLE, Russell, San Francisco, California 94117, US
GARTNER, Zev Jordan, Pacifica, California 94044, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building

Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B01L 3/00* *G01N 15/14* *G01F 23/22* *G01F 1/56* (11) **3 535 056 B1** *G01N 1/30* *G01F 22/00*
(52) **B01L 3/5027; B01F 31/65; B01F 33/30; B01F 35/71745; G01F 1/56; G01F 22/00; G01F 23/22; G01N 15/1459; G01N 15/1484;** B01L 2200/143; B01L 2300/0645; B01L 2300/0654; B01L 2300/0864; B01L 2300/0867; B01L 2300/0877; B01L 2400/0406; B01L 2400/0409; B01L 2400/0457; B01L 2400/0487; B01L 2400/0688; B01L 2400/088; G01N 2015/012; G01N 2015/016; G01N 2015/018; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 17866884.4 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) US 2017/059965 03.11.2017
(87) WO 2018/085678 2018/19 11.05.2018
(30) 07.11.2016 US 201662497075 P
(54) • *FLUIDKARTUSCHE FÜR ZYTOMETRIE UND ZUSÄTZLICHE ANALYSE*
• *FLUIDIC CARTRIDGE FOR CYTOMETRY AND ADDITIONAL ANALYSIS*
• *CARTOUCHE FLUIDIQUE POUR CYTOMÉTRIE ET ANALYSE SUPPLÉMENTAIRE*
(73) Cytochip Inc., 18 Technology Drive Suite 200, Irvine, California 92618, US
(72) SHI, Wendian, Monrovia, California 91016, US
DING, Yuzhe, Monrovia, California 91016, US
(74) Dai, Simin, Reyda IP A073 157, Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(51) *B01L 3/00* (11) **3 687 686 B1**
(52) **B01L 3/5027;** B01L 2200/0689; B01L 2300/0816; B01L 2300/0819; B01L 2300/0822; B01L 2300/0867; B01L 2300/0877; B01L 2300/0883; B01L 2400/0655
(25) En (26) En
(21) 18769198.5 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/075299 19.09.2018
(87) WO 2019/063375 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 EP 17193351
(54) • *MIKROFLUIDISCHE KARTUSCHE MIT EINGEBAUTER ABTASTVORRICHTUNG*
• *MICROFLUIDIC CARTRIGE WITH BUILT-IN SAMPLING DEVICE*
• *CARTOUCHE MICROFLUIDIQUE COMPORTANT UN DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE INTÉGRÉ*
(73) Lunaphore Technologies SA, Route de Lully 5C, 1131 Tolochenaz, CH
(72) JORIS, Pierre, 1007 Lausanne, CH
CAPPI, Giulia, 2000 Neuchâtel, CH
AMMANN, Marco, 1003 Lausanne, CH
COMINO, Marta, 1003 Lausanne, CH
EROGLU, Deniz, 1007 Lausanne, CH
DUPOUY, Diego, 1028 Préverenges, CH
CIFTLIK, Ata Tuna, 1110 Morges, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

(51) *B01L 3/00* (11) **4 026 616 B1** *C12M 3/00* *C12M 1/00* *C12M 1/34* *C12M 3/06* *C12M 1/42* *C12M 1/36*
(52) **C12M 23/16; B01L 3/502707; B01L 3/502715; B01L 3/50273; B01L 3/502738; C12M 21/08; C12M 23/38; C12M 23/40; C12M 23/42; C12M 29/10; C12M 35/04; C12M 41/40; C12M 41/48;** B01L 2200/025; B01L 2200/027; B01L 2200/12; B01L 2300/0681; B01L 2300/0887; B01L 2300/123; B01L 2300/14; B01L 2300/161; B01L 2300/165; B01L 2400/0481; B01L 2400/0487; B01L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 22157303.3 (22) 26.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 26.08.2015 US 201562210122 P
04.11.2015 US 201562250861 P
12.07.2016 US 201662361244 P
25.07.2016 US 201662366482 P
(54) • *PERFUSIONSVERTEILERANORDNUNG*
• *PERFUSION MANIFOLD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COLLECTEUR DE PERFUSION*
(73) Emulate, Inc., 27 Drydock, Boston, MA 02110, US
(72) Levner, Daniel, Brookline, 02446, US
Sliz, Josiah Daniel, Boston, 02118, US
Hinojosa, Christopher David, Malden, 02148, US
Thompson II, Guy Robert, Watertown, 02472, US
van Ruijven, Petrus Martinus, Glen Waverley, 2150, AU
Solomon, Matthew Daniel, Hughesdale, 3166, AU
Potzner, Christian Alexander, Port Melbourne, 3207, AU
Tuohy, Patrick Sean, St. Kilda, 3182, US
Wen, Norman, West Roxbury, 02132, US
Gomes, Joshua, Cambrdge, 02141, US
Freake, Jacob, Somerville, 02144, US
Doug, Doug, Woburn, 01801, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 16840218.8 / 3 341 465

B01L 3/00 → (51) *A61B 5/00*

B01L 3/00 → (51) *B01L 3/02*

B01L 3/00 → (51) *B01L 7/00*

B01L 3/00 → (51) *G01N 33/53*

(51) *B01L 3/02* *B01L 3/00* *C12M 1/12* *C12M 3/06* (11) **4 142 944 B1** *C12M 1/32* *C12M 3/00*
(52) **B01L 3/5088; B01L 3/5085; C12M 21/08; C12M 23/12; C12M 23/16; C12M 25/01;** B01L 2200/0668; B01L 2300/069; B01L 2300/0829; B01L 2300/0851; B01L 2300/12; B01L 2300/161
(25) It (26) En
(21) 21726980.2 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) IB 2021/053496 28.04.2021
(87) WO 2021/220173 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 IT 202000009442
(54) • *MIKROTRÖPFCHENSCHALE*
• *MICRO-DROPLET PLATE*
• *BOÎTE À MICRO-GOUTTELETTES*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
Fondazione Centro San Raffaele, Via Olgettina, 60, 20132 Milano, IT
(72) BIANCHI, Elena, 20133 Milano, IT
BOTRUGNO, Oronza Antonietta, 20063 Cernusco Sul Naviglio (MI), IT
DUBINI, Gabriele Angelo, 20133 Milano, IT
PIERGIOVANNI, Monica, 20131 Milano, IT
TONON, Giovanni, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
DE STEFANO, Paola, 20133 Milano, IT
LEONI, Luca, 20147 Milano, IT
OLDANI, Pietro, 20046 Cisliano (MI), IT
(74) Rigamonti, Dorotea, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittorio Pisani, 13, 20124 Milano, IT

B01L 3/02 → (51) *B01L 3/00*

(51) *B01L 7/00* *B01L 3/00* *G01N 33/72* (11) **3 318 873 B1** *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/72; B01L 3/502; G01N 33/54366;** B01L 7/52; B01L 2200/16; B01L 2300/0867; B01L 2300/123; B01L 2300/1827; B01L 2400/0457; B01L 2400/0683
(25) Zh (26) En
(21) 16820773.6 (22) 28.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) CN 2016/087503 28.06.2016
(87) WO 2017/005122 2017/02 12.01.2017
(30) 03.07.2015 CN 201510397095
(54) • *TESTSYSTEM*
• *TESTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST*
(73) Acon Biotech (Hangzhou) Co., Ltd., 210 Zhenzhong Road West Lake Science and Technology Park, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
(72) LIU, Shengqiang, Hangzhou Zhejiang 310030, CN
GONG, Tingfeng, Hangzhou Zhejiang 310030, CN
HE, Huanjun, Hangzhou Zhejiang 310030, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

B01L 7/00 → (51) *G01N 33/53*

B02C 2/00 → (51) *B02C 2/02*

(51) *B02C 2/02* *B02C 2/04* (11) **4 309 791 B1** *B02C 2/00*
(52) **B02C 2/005;** B02C 2/02; B02C 2/04; B02C 2/042; B02C 2/047
(25) En (26) En
(21) 23177755.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 19.07.2022 US 202217867849

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINES BRECHMANTELS EINES KEGELBRECHERS AN EINEM TRÄGERKEGEL DES KEGELBRECHERS UND ZUM LÖSEN DES BRECHMANTELS VOM TRÄGERKEGEL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ATTACHING A CRUSHING MANTLE OF A CONE CRUSHER TO A CARRIER CONE OF THE CONE CRUSHER AND FOR DETACHING THE CRUSHING MANTLE FROM THE CARRIER CONE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR FIXER UNE ENVELOPPE DE BROYAGE D'UN BROYEUR À CÔNE À UN CÔNE DE SUPPORT DU BROYEUR À CÔNE ET POUR DÉTACHER L'ENVELOPPE DE BROYAGE DU CÔNE DE SUPPORT*
(73) KLEEMANN GMBH, Manfred-Wörner-Str. 160, 73037 Göppingen, DE
(72) EISNER, Alan, Mequon, WI 53092, US
SCHOLZ, Lucas, 73037 Göppingen, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) ***B02C 2/04*** (11) **4 056 277 B1**
B02C 23/04 ***B02C 25/00***
(52) **B02C 25/00; B02C 2/045; B02C 23/04**
(25) En (26) En
(21) 21162410.1 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(54) • *SYSTEM ZUM ERKENNEN UND HANDHABEN EINES ÜBERLASTEREIGNISSES IN EINEM BRECHERSYSTEM*
• *SYSTEM FOR DETECTING AND HANDLING AN OVERLOAD EVENT IN A CRUSHER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE GESTION D'UN ÉVÉNEMENT DE SURCHARGE DANS UN SYSTÈME DE BROYEUR*
(73) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) NIEMINEN, Paavo, 33580 Tampere, FI
PELTONEN, Mika, 33340 Tampere, FI
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 665, 831 27 Östersund, SE

B02C 2/04 → (51) ***B02C 2/02***

---

(51) ***B02C 2/06*** (11) **4 221 896 B1**
(52) **B02C 2/06**
(25) En (26) En
(21) 20786265.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2020/077467 01.10.2020
(87) WO 2022/069044 2022/14 07.04.2022
(54) • *DREHKREUZBUCHSE FÜR EINEN KREISELBRECHER*
• *GYRATORY CRUSHER SPIDER BUSHING*
• *BAGUE DE CROISILLON POUR CONCASSEUR GIRATOIRE*
(73) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) JOHANSSON, Jan, 23381 Svedala, SE
GUNNARSSON, Johan, 23381 Svedala, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B02C 13/13 → (51) ***A23N 1/02***

B02C 13/28 → (51) ***A23N 1/02***

B02C 23/04 → (51) ***B02C 2/04***

B02C 25/00 → (51) ***B02C 2/04***

B03C 3/09 → (51) ***B03C 3/155***

---

(51) ***B03C 3/155*** (11) **4 230 299 B1**
B03C 3/09 ***B03C 3/47***
B03C 3/68
(52) **B03C 3/155; B03C 3/09; B03C 3/47; B03C 3/68;** B03C 2201/32
(25) En (26) En
(21) 22157505.3 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *KABINENLUFTFILTER MIT POLARISIERUNG*
• *CABIN AIR FILTER WITH POLARISATION*
• *FILTRE D'AIR DE CABINE AVEC POLARISATION*
(73) Hengst SE, Nienkamp 55-85, 48147 Münster, DE
(72) Robert, Stefan, 48356 Nordwalde, DE
Borchard, Andreas, 48653 Coesfeld, DE
Rölver, Martin, 48329 Havixbeck, DE
Klaver, Tom, 51065 Köln, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

B03C 3/47 → (51) ***B03C 3/155***

B03C 3/68 → (51) ***B03C 3/155***

B05B 1/06 → (51) ***B05B 1/14***

B05B 1/08 → (51) ***B05B 12/00***

---

(51) ***B05B 1/14*** (11) **3 894 089 B1**
B05B 7/00 ***B05B 7/04***
B05B 7/08 ***B05B 1/34***
A61M 11/00 *B05B 11/00*
A61M 15/00
(52) **B05B 7/0012; A61M 11/001; A61M 11/007; B05B 1/14; B05B 1/3402; B05B 7/0425; B05B 7/0483; B05B 7/0815;** A61M 11/006; A61M 15/0065; A61M 2206/11; A61M 2206/18; A61M 2206/20; A61M 2207/00; B05B 11/0054; B05B 11/1074; B05B 11/109
(25) En (26) En
(21) 19805306.8 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/081909 20.11.2019
(87) WO 2020/120085 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 EP 18212108
(54) • *AEROSOLEINHEIT*
• *AEROSOL UNIT*
• *UNITÉ D'AÉROSOL*
(73) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) SÄLL, Daniel, 6302 Zug, CH
MYRMAN, Mattias, 6302 Zug, CH
DIETL, Thomas, 6302 Zug, CH

---

(51) ***B05B 1/14*** (11) **4 230 376 B1**
B05B 1/34 ***B23K 26/36***
B23K 26/382 ***B29C 64/188***
B33Y 40/20 ***B33Y 80/00***
B29C 45/00 ***B05B 1/06***
(52) **B29C 45/0053; B05B 1/06; B05B 1/14; B05B 1/3436; B05B 1/3494; B23K 26/389; B29C 64/10; B33Y 40/20; B33Y 80/00;** B23K 2103/42; B29C 2045/0058; B29K 2105/253
(25) De (26) De
(21) 22215567.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 26.01.2022 DE 102022101750
(54) • *MULTISTRAHL HOHLKEGELDÜSE*
• *MULTIBEAM HOLLOW CONE NOZZLE*
• *BUSE CONIQUE CREUSE À JETS MULTIPLES*
(73) Aero Pump GmbH, Dr.-Ruben-Rausing-Straße 5, 65239 Hochheim/Main, DE
(72) Rother, Sebastian, 55116 Mainz, DE
Marszalek, Milena Angelika, 55139 Mainz, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B05B 1/14 → (51) ***B05B 12/00***

B05B 1/30 → (51) ***B05C 5/02***

B05B 1/34 → (51) ***B05B 1/14***

B05B 3/04 → (51) ***B08B 3/02***

B05B 3/06 → (51) ***B08B 3/02***

---

(51) ***B05B 5/16*** (11) **3 801 924 B1**
B05B 13/02 ***B05B 15/68***
A23L 3/3508 ***A23L 3/358***
B05B 5/08 *B05B 12/12*
(52) **B05B 5/1625; A23L 3/3508; A23L 3/358; B05B 13/0278; B05B 15/68;** B05B 5/087; B05B 12/12; B05B 12/122; B05B 13/0257
(25) En (26) En
(21) 19734541.6 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035790 06.06.2019
(87) WO 2019/236845 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 US 201862681162 P
(54) • *ELEKTROSTATISCHE ABGABE EINES ANTIMIKROBIELLEN BESCHICHTUNGSMATERIALS*
• *ELECTROSTATIC DISPENSING OF AN ANTIMICROBIAL COATING MATERIAL*
• *DISTRIBUTION ÉLECTROSTATIQUE D'UN PRODUIT DE REVÊTEMENT ANTIMICROBES*
(73) Nordson Corporation, 28601 Clemens Road, Westlake, OH 44145-1119, US
(72) NOVOTNY, Mark, Amherst, OH 44001, US
SYROWSKI, Brad M., Amherst, OH 44001, US
MOLNAR, Jason J., Amherst, OH 44001, US
FULKERSON, Terrence M., Amherst, OH 44001, US
HLEBOVY, Mike, Amherst, OH 44001, US
WATSON, Kenneth, Amherst, OH 44001, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B05B 7/00 → (51) ***B05B 1/14***

B05B 7/04 → (51) ***B05B 1/14***

B05B 7/08 → (51) ***A01M 7/00***

B05B 7/08 → (51) ***B05B 1/14***

B05B 7/24 → (51) *A01M 7/00*

(51) *B05B 11/00* (11) **3 934 813 B1**
B05B 11/10
(52) **B05B 11/0013; B05B 11/1047; B05B 11/1064; B05B 11/1074;** B05B 11/007; B05B 11/028; B05B 11/1069
(25) De (26) De
(21) 20707648.0 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055406 02.03.2020
(87) WO 2020/178225 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 DE 102019105568
(54) • *SPENDER ZUR AUSGABE VON FLIESSFÄHIGEN MASSEN*
• *DISPENSER FOR DISPENSING FLOWABLE MASSES*
• *DISTRIBUTEUR POUR DÉLIVRER DES MASSES COULANTES*
(73) RPC Bramlage GmbH, Brägeler Strasse 70, 49393 Lohne, DE
(72) GÖTTKE, Sabine, 49393 Lohne, DE
PRESCHE, Martin, 49413 Dinklage, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

(51) *B05B 11/00* (11) **4 121 217 B1**
(52) **A61M 15/0065; A61M 11/007; B05B 11/105; B05B 11/1091;** A61M 2202/0468; A61M 2205/0216; A61M 2207/00
(25) De (26) De
(21) 21712390.0 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2021/056511 15.03.2021
(87) WO 2021/185751 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 EP 20163813
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON ABGABEVORRICHTUNGEN UND ABGABEVORRICHTUNG*
• *DISPENSING DEVICE AND METHOD FOR MOUNTING DISPENSING DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE DE DISPOSITIFS DE DISTRIBUTION ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(73) Boehringer Ingelheim Microparts GmbH, Hauert 7, 44227 Dortmund, DE
(72) HAUSMANN, Matthias, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

B05B 11/00 → (51) *B65D 83/14*

B05B 11/06 → (51) *A61M 11/02*

B05B 11/10 → (51) *B05B 11/00*

(51) *B05B 12/00* (11) **4 173 723 B1**
B05B 15/00 *B25J 11/00*
B25J 19/00 *B05B 1/08*
B05B 1/14 *B05B 13/04*
B05B 15/14 *B05B 15/58*
B05B 17/06
(52) **B25J 11/0075; B05B 1/14; B05B 13/0431; B05B 15/14; B25J 19/0054; B25J 19/0079;** B05B 1/086; B05B 15/58; B05B 17/0661
(25) Ja (26) En
(21) 20942912.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2020/025473 29.06.2020
(87) WO 2022/003759 2022/01 06.01.2022
(54) • *LACKIERROBOTER*
• *PAINTING ROBOT*
• *ROBOT DE PEINTURE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) STASIAK, Piotr, 4340 Bryne, NO
TAWATA, Takahiro, Tokyo 141-6022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 12/00 → (51) *B05B 15/63*

B05B 13/02 → (51) *B05B 5/16*

B05B 13/04 → (51) *B05B 12/00*

B05B 15/00 → (51) *B05B 12/00*

B05B 15/14 → (51) *B05B 12/00*

B05B 15/40 → (51) *B05B 15/63*

B05B 15/58 → (51) *B05B 12/00*

(51) *B05B 15/63* (11) **3 845 315 B1**
B05B 12/00 *B05B 15/40*
B05B 15/14 *B05B 15/62*
(52) **B05B 15/63; B05B 12/002; B05B 15/40;** B05B 12/0026; B05B 15/14; B05B 15/62
(25) En (26) En
(21) 20216884.5 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955894 P
11.12.2020 US 202017119179
(54) • *SPRÜHPISTOLE ZUM SPRÜHEN VON FARBEN UND ANDEREN BESCHICHTUNGEN*
• *SPRAY GUN FOR SPRAYING PAINTS AND OTHER COATINGS*
• *PISTOLET DE PULVÉRISATION DE PEINTURES ET D'AUTRES REVÊTEMENTS*
(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) SHULTZ, Mark D., Fridley, MN 55432, US
BECKER, Steven D., Inver Grove Heights, MN 55076, US
MULGREW, Brian M., St. Francis, MN 55070, US
STERNER, Tyler F., Champlin, MN 55316, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(60) 24210220.0

B05B 15/68 → (51) *B05B 5/16*

B05B 17/06 → (51) *B05B 12/00*

(51) *B05C 5/02* (11) **4 185 411 B1**
B05B 1/30 *B23P 15/00*
F16K 1/42
(52) **B05C 5/0225; F16K 1/427;** B05B 1/3046; B05C 5/027; B05C 11/1034; B23P 15/001; F16K 2200/102
(25) De (26) De
(21) 21754946.8 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/071124 28.07.2021
(87) WO 2022/058077 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 DE 102020123966
(54) • *VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINES NADELVENTILS*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A NEEDLE VALVE*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE SOUPAPE À POINTEAU*
(73) Atlas Copco IAS GmbH, Gewerbestrasse 52, 75015 Bretten, DE
(72) MITTAG, Sten, 76137 Karlsruhe, DE
SAUER, Bernhard, 75248 Ölbronn-Dürrn, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Rheinstraße 19, 76532 Baden-Baden, DE

B05D 1/00 → (51) *B22C 3/00*

B05D 1/28 → (51) *B05D 7/14*

B05D 3/14 → (51) *B22C 3/00*

B05D 3/14 → (51) *C09D 201/04*

B05D 5/08 → (51) *B22C 3/00*

B05D 5/08 → (51) *C09D 201/04*

B05D 7/00 → (51) *B05D 7/14*

B05D 7/00 → (51) *C23C 22/78*

(51) *B05D 7/14* (11) **3 496 872 B1**
B05D 7/00 *B05D 1/28*
G02F 1/161 *B05D 5/00*
G02F 1/15
(52) **B05D 7/14; B05D 1/28; B05D 7/572; G02F 1/161;** B05D 5/00; B05D 7/582; B05D 2202/00; B05D 2252/02; G02F 1/15165; G02F 2001/164
(25) De (26) De
(21) 17761820.4 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) EP 2017/070389 10.08.2017
(87) WO 2018/029323 2018/07 15.02.2018
(30) 10.08.2016 EP 16183649
(54) • *ENDLOSES METALLBAND UND COIL-COATING-VERFAHREN ZUR MEHRSCHICHTIGEN BESCHICHTUNG DIESES ENDLOSEN METALLBANDS*
• *COIL COATING METHOD AND METAL STRIP*
• *PROCEDE D'ENDUCTION DE BANDES EN CONTINU ET BANDE METALLIQUE*
(73) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Str. 3, 4020 Linz, AT
(72) SCHATZL-LINDER, Michaela, 4611 Buchkirchen, AT
BRAIDT, Roland, 4202 Hellmonsödt, AT
SELL, Johannes, 4030 Linz, AT
ENSER, Herbert, 4040 Linz, AT
KNOLL, Marcel, 4284 Tragwein, AT
HILBER, Wolfgang, 4293 Gutau, AT
JAKOBY, Bernhard, 4040 Linz, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

(51) *B07B 1/00* (11) **4 234 109 B1**
B07B 13/16
(52) **B07B 1/005; B07B 13/16**
(25) En (26) En

(21) 23178916.5 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *MOBILE AGGREGATVERARBEITUNGSANLAGE UND VERFAHREN*
• *MOBILE AGGREGATE PROCESSING PLANT AND METHOD*
• *INSTALLATION MOBILE DE TRAITEMENT D'AGRÉGAT ET PROCEDE.*
(73) Portafill International Limited, 2 Dungannon Business Park Killyliss Road, Dungannon BT70 1RP, GB
(72) Rafferty, Malachy James, Omagh, BT79 9PR, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18162051.9 / 3 409 381

B07B 13/16 → (51) *B07B 1/00*

B07C 5/00 → (51) *B65G 47/84*

(51) *B08B 3/02* *F28D 7/16* *F28G 3/16* *B05B 3/06* (11) **4 129 503 B1** *F28G 1/16* *B05B 3/04* *B08B 9/093*
(52) **F28D 7/16; B05B 13/0636; B08B 9/093; F28G 1/163; F28G 1/166; F28G 3/163;** B05B 1/14
(25) Ja (26) En
(21) 21782186.7 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/010030 12.03.2021
(87) WO 2021/200031 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020062793
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERABSORBIERENDEN HARZES*
• *METHOD FOR PRODUCING WATER ABSORBENT RESIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE RÉSINE ABSORBANT L'EAU*
(73) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) SHIRAISHI, Nobumasa, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
MURAKAWA, Yoichi, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
KANJA, Nobuyuki, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B08B 3/02 → (51) *A01K 1/035*

B08B 3/02 → (51) *B08B 9/045*

B08B 3/04 → (51) *C09J 5/06*

(51) *B08B 5/02* *F17C 13/10* (11) **4 247 571 B1**
(52) **B05B 15/555; B05B 1/005; B05B 1/14; B05B 1/304; B08B 5/02;** B05B 1/28; B05B 15/62; B05B 15/63
(25) En (26) En
(21) 21827514.7 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) US 2021/072463 17.11.2021
(87) WO 2022/109564 2022/21 27.05.2022
(30) 17.11.2020 US 202063114748 P
06.01.2021 US 202163134454 P
(54) • *REINIGUNGSBEHÄLTER FÜR ZAPFPISTOLE MIT KRYOGENEM FLUID*
• *CLEANING RECEPTACLE FOR CRYOGENIC FLUID FUELING NOZZLE*
• *RÉCEPTACLE DE NETTOYAGE DE BUSE D'AVITAILLEMENT EN FLUIDE CRYOGÉNIQUE*
(73) Engineered Controls International, LLC, 100 Rego Drive, Elon, NC 27244, US
(72) JORDAN, Kevin, Gibsonville, NC 27249, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

B08B 7/00 → (51) *B63B 59/04*

(51) *B08B 9/04* *F16L 55/28* (11) **4 072 745 B1** *B60L 7/28*
(52) **B08B 9/04; B60L 7/28**
(25) De (26) De
(21) 20829557.6 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085805 11.12.2020
(87) WO 2021/116433 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 DE 102019134054
(54) • *MOLCH, INSBESONDERE INSPEKTIONS- ODER REINIGUNGSMOLCH*
• *PIG, IN PARTICULAR AN INSPECTION OR CLEANING PIG*
• *RACLEUR, EN PARTICULIER RACLEUR D'INSPECTION OU DE NETTOYAGE*
(73) Rosen IP AG, Obere Spichermatt 14, 6370 Stans, CH
(72) SCHULTE, Michael, 49716 Meppen, DE
(74) Wischmeyer, André, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) *B08B 9/045* *B29C 48/27* (11) **4 074 429 B1** *B08B 3/02*
(52) **B08B 9/045; B08B 3/022; B29B 7/802; B29C 48/2715;** B29C 45/1753; B29C 48/03
(25) De (26) De
(21) 22170619.5 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 19.03.2019 DE 102019203661
(54) • *WELLEN-REINIGUNGSVORRICHTUNG ZUM REINIGEN MINDESTENS EINER BEHANDLUNGSELEMENTWELLE EINER SCHNECKENMASCHINE*
• *SHAFT CLEANING DEVICE FOR CLEANING AT LEAST ONE TREATMENT ELEMENT SHAFT OF A SCREW MACHINE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DES ARBRES PERMETTANT DE NETTOYER AU MOINS UN ARBRE D'ÉLÉMENT D'USINAGE D'UNE MACHINE À VIS SANS FIN*
(73) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Schmudde, Markus, 71711 Steinheim a.d. Murr, DE
Tabeling, Mareike, 70327 Stuttgart, DE
Hagel, Franziska, 70499 Stuttgart, DE
Büchler, Andreas, 70734 Fellbach, DE
Nuzzi, Patricio, 71254 Ditzingen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE
(62) 20712216.9 / 3 941 651

(51) *B08B 9/049* *E03F 9/00* (11) **4 041 464 B1**
(52) **B08B 9/0495; E03F 9/00**
(25) En (26) En
(21) 19787189.0 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2019/077386 09.10.2019
(87) WO 2021/069072 2021/15 15.04.2021
(54) • *DÜSE ZUM REINIGEN DES INNEREN EINES ROHRES, SYSTEM MIT EINER SOLCHEN DÜSE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN DES INNEREN EINES ROHRES*
• *A NOZZLE FOR CLEANING THE INTERIOR OF A PIPE, A SYSTEM INCLUDING SUCH A NOZZLE AND A METHOD FOR CLEANING THE INTERIOR OF A PIPE*
• *BUSE DE NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR D'UN TUYAU, SYSTÈME COMPRENANT UNE TELLE BUSE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR D'UN TUYAU*
(73) Aquateq Sweden AB, Radarvägen 12, 392 41 Kalmar, SE
(72) LANTZ, Anna, 388 31 Ljungbyholm, SE
(74) Ström & Gullikssen AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *B08B 9/08* *B08B 9/093* (11) **4 000 755 B1** *B01D 21/24*
(52) **B08B 9/0933; B08B 9/08;** B01D 21/0006; B01D 21/245; Y02E 50/30
(25) It (26) En
(21) 21207114.6 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 11.11.2020 IT 202000026990
(54) • *ROBOTER ZUM ABSAUGEN VON SCHLAMM UND MATERIALIEN, ZUM ENTLEEREN VON GÄRGERÄTEN FÜR DIE ERZEUGUNG VON BIOGAS*
• *ROBOT FOR THE SUCTION OF SLUDGE AND MATERIALS, FOR EMPTYING DIGESTERS FOR THE PRODUCTION OF BIOGAS*
• *ROBOT POUR L'ASPIRATION DE BOUES ET DE MATÉRIAUX, POUR LA VIDANGE DE DIGESTERS POUR LA PRODUCTION DE BIOGAZ*
(73) Corradi & Ghisolfi Srl, Via Don Mario Bozzuffi, 19, 26010 Corte de' Frati (CR), IT
(72) Corradi, Paolo, Corte De' Frati (CR), IT
Corradi, Bruno, Corte De' Frati (CR), IT
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

B08B 9/08 → (51) *C09J 5/06*

B08B 9/093 → (51) *B08B 3/02*

B08B 9/093 → (51) *B08B 9/08*

B08B 9/093 → (51) *E21B 29/00*

B08B 17/02 → (51) *B63B 59/04*

(51) *B09B 3/00* *B09B 5/00* *C08B 16/00* *B29K 1/00* *B29L 31/00* (11) **3 898 017 B1** *C08J 11/06* *B29B 17/02* *B09B 3/80*
(52) **B09B 5/00; B09B 3/80; B29B 17/02; C08B 16/00;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0296; B29K 2001/00; B29L 2031/726; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 19789723.4 (22) 24.10.2019

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

MA
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/079067 24.10.2019
(87) WO 2020/126171 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 EP 18215489
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCELN EINES CELLULOSEROHMATERIALS AUS MISCHTEXTILABFALL*
• *METHOD FOR RECYCLING A CELLULOSE RAW MATERIAL FROM BLENDED TEXTILE WASTE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE À BASE DE CELLULOSE À PARTIR DE DÉCHETS TEXTILES MÉLANGÉS*
(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT, Werkstrasse 2, 4860 Lenzing, AT
(72) HERCHL, Richard, 4910 Ried im Innkreis, AT
KLAUS-NIETROST, Christoph, 4840 Vöcklabruck, AT
WEILACH, Christian, 4840 Vöcklabruck, AT
(74) Global Patent Management Lenzing AG, Werkstraße 2, 4860 Lenzing, AT

B09B 3/80 → (51) *B09B 3/00*

B09B 5/00 → (51) *B09B 3/00*

(51) *B21B 19/04* *B21B 23/00* *B21B 38/10* (11) **4 108 352 B1** *B21C 51/00*
(52) **B21B 23/00;** B21B 19/04; B21B 19/08; B21B 25/00; B21B 2271/02
(25) Ja (26) En
(21) 21796041.8 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2021/010935 17.03.2021
(87) WO 2021/220653 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 JP 2020080086
(54) • *SCHRÄGWALZANLAGE, VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN VON NAHTLOSEN ROHRROHLINGEN UND VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN VON NAHTLOSEN STAHLROHREN*
• *INCLINED ROLLING EQUIPMENT, METHOD FOR PRODUCING SEAMLESS TUBE BLANK, AND METHOD FOR PRODUCING SEAMLESS STEEL TUBE*
• *ÉQUIPEMENT DE LAMINAGE INCLINÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉBAUCHE DE TUBE SANS SOUDURE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TUBE D'ACIER SANS SOUDURE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) SASAKI, Shunsuke, Tokyo 100-0011, JP
KATSUMURA, Tatsuro, Tokyo 100-0011, JP
KIJIMA, Hideo, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B21B 23/00 → (51) *B21B 19/04*

B21B 38/10 → (51) *B21B 19/04*

B21C 51/00 → (51) *B21B 19/04*

B21D 17/04 → (51) *B26D 1/157*

(51) *B21D 26/049* *B21D 51/26* (11) **3 052 258 B1**
(52) **B21D 51/2607; B21D 26/049**
(25) En (26) En
(21) 14790852.9 (22) 30.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(86) US 2014/058403 30.09.2014
(87) WO 2015/048775 2015/13 02.04.2015
(30) 30.09.2013 US 201361884643 P
(54) • *MEHRMALS BLASGEFORMTE METALLBEHÄLTERSEITENWÄNDE*
• *MULTIPLE BLOW MOLDED METALLIC CONTAINER SIDEWALLS*
• *PAROIS LATÉRALES DE RÉCIPIENT MÉTALLIQUE FORMÉES PAR SOUFFLAGES MULTIPLES*
(73) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, Atlanta, GA 30313, US
(72) ADAMS, John, Alpharetta, GA 30004, US
GOPALASWAMY, Rajesh, Alpharetta, GA 30005, US
SHI, Simon, Atlanta, GA 30313, US
ZENG, Wen, Atlanta, GA 30313, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B21D 39/04* *B21J 15/10* *B25B 27/02* (11) **4 400 229 B1** *B21J 15/26* *B25B 27/10*
(52) **B25B 27/10; B21D 39/048; B21J 15/105; B21J 15/26; B25B 27/023**
(25) De (26) De
(21) 23151823.4 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *HANDHALTBARE ZUG- UND DRUCKVORRICHTUNG*
• *HANDHELD TRACTION AND PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRACTION ET D'IMPRESSION PORTATIF*
(73) TKR Spezialwerkzeuge GmbH, Am Waldesrand 9 - 11, 58285 Gevelsberg, DE
(72) Weyland, Thorsten, 58313 Herdecke, DE
Kreischer, Torsten, 58300 Wetter, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

B21D 51/26 → (51) *B21D 26/049*

B21F 7/00 → (51) *E04G 21/12*

B21F 15/04 → (51) *E04G 21/12*

B21F 15/06 → (51) *E04G 21/12*

(51) *B21H 3/02* *B21H 3/04* (11) **4 029 625 B1** *F16B 35/00*
(52) **B21H 3/02; B21H 3/04; B21H 3/048;** F16B 33/02; F16B 35/04
(25) Ja (26) En
(21) 20862049.2 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/033566 04.09.2020
(87) WO 2021/049430 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 JP 2019167702
(54) • *SCHRAUBE MIT GEROLLTEM GEWINDE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHRAUBE MIT GEROLLTEM GEWINDE*
• *ROLLED THREAD SCREW AND ROLLED THREAD SCREW MANUFACTURING METHOD*
• *VIS À FILETAGE LAMINÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VIS À FILETAGE LAMINÉ*
(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) SAITO, Takeshi, Maebashi-shi, Gunma 371-8528, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B21H 3/04 → (51) *B21H 3/02*

B21J 15/10 → (51) *B21D 39/04*

B21J 15/26 → (51) *B21D 39/04*

(51) *B21J 15/30* *B21J 15/32* (11) **4 230 327 B1**
(52) **B21J 15/043; B21J 15/105; B21J 15/30; B21J 15/32; B21J 15/326**
(25) En (26) En
(21) 23150874.8 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 22.02.2022 GB 202202371
15.03.2022 GB 202203576
(54) • *BLINDNIETSETZGERÄT*
• *BLIND RIVET SETTING TOOL*
• *OUTIL DE POSE DE RIVET AVEUGLE*
(73) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) BARDARÉ, Luca, 35043 Marburg, DE
HEEP, Tobias, 65589 Hadamar, DE
LAUER, Arthur, 60327 Frankfurt, DE
AKBABA, Yasar, 63263 Neu-Isenburg, DE
LIBERA, Philipp, 65232 Taunusstein-Wehen, DE
SCHMIDT, Benjamin, 55122 Mainz, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B21J 15/32 → (51) *B21J 15/30*

(51) *B22C 3/00* *B22C 23/02* *B22D 21/02* *B05D 3/14* (11) **4 232 213 B1** *B22D 21/00* *B05D 1/00* *B05D 5/08*
(52) **B22C 3/00; B05D 1/60; B05D 1/62; B05D 3/141; B05D 5/08; B22C 23/02; B22D 21/007; B22D 21/027;** B05D 2202/10; B05D 2518/10
(25) De (26) De
(21) 21801440.5 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079091 20.10.2021
(87) WO 2022/090027 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 DE 102020128125
(54) • *VERWENDUNG EINER PLASMAPOLYMEREN SCHICHT ALS TRENNSCHICHT IM NICHT-EISEN-METALLGUSS*
• *USE OF A PLASMA POLYMER LAYER AS A SEPARATING LAYER IN NON-FERROUS METAL CASTING*
• *UTILISATION D'UNE COUCHE PLASMA POLYMÈRE EN TANT QUE COUCHE DE SÉPARATION DANS UNE COULÉE DE MÉTAL NON FERREUX*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) VISSING, Klaus-Dieter, 28359 Bremen, DE

HEUSER, Michael, 28359 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B22C 23/02 → (51) *B22C 3/00*

B22D 11/00 → (51) *C22C 1/02*

B22D 11/117 → (51) *C22C 1/02*

(51) *B22D 18/04* (11) **3 797 900 B1**
B22D 35/04 *B22D 33/00*
(52) **B22D 18/04; B22D 33/00; B22D 35/04**
(25) De (26) De
(21) 20187027.6 (22) 21.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 27.09.2019 DE 102019126108
(54) • *VORRICHTUNG ZUM NIEDERDRUCKGIESSEN VON WERKSTÜCKEN MIT EINER SCHWENKBAREN KUPPLUNG*
• *DEVICE FOR LOW PRESSURE CASTING OF WORKPIECES WITH A TILTING COUPLING*
• *DISPOSITIF POUR LE COULAGE À BASSE PRESSION DE PIÈCES AVEC UN ACCOUPLEMENT INCLINABLE*
(73) Grohe AG, Postfach 13 61, 58653 Hemer, DE
(72) Romanowski, Carsten, 58638 Iserlohn, DE

B22D 21/00 → (51) *B22C 3/00*

B22D 21/02 → (51) *B22C 3/00*

B22D 33/00 → (51) *B22D 18/04*

B22D 35/04 → (51) *B22D 18/04*

B22F 3/105 → (51) *F16K 5/06*

B22F 3/105 → (51) *G06F 30/23*

B22F 3/11 → (51) *B22F 10/38*

B22F 5/00 → (51) *B22F 10/38*

B22F 10/22 → (51) *B29C 64/321*

(51) *B22F 10/28* (11) **3 909 752 B1**
B22F 10/73 *B22F 12/58*
B22F 12/80 *B33Y 30/00*
B33Y 40/20 *B22F 12/53*
B33Y 40/00 *B24C 1/08*
B29C 64/35 *B22F 10/34*
B24C 11/00
(52) **B33Y 30/00; B22F 10/28; B22F 10/73; B22F 12/53; B22F 12/58; B22F 12/80; B24C 1/08; B33Y 40/00; B33Y 40/20;** B22F 10/34; B24C 11/00; B29C 64/35; B29C 64/357; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21183789.3 (22) 31.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG UND REGENERATION VON METALLPULVER IN EBM-ANWENDUNGEN*
• *METHOD FOR THE RECOVERY AND REGENERATION OF METAL POWDER IN EBM APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ POUR LA RÉCUPÉRATION ET LA RÉGÉNÉRATION DE POUDRE DE MÉTAL DANS DES APPLICATIONS EBM*
(73) Limacorporate S.p.A., Via Nazionale 52 Frazione Villanova, 33038 San Daniele Del Friuli (UD), IT
(72) REGIS, Marco, 33100 Udine, IT
PRESSACCO, Michele, 33035 Martignacco (UD), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(62) 13178734.3 / 2 832 528

B22F 10/28 → (51) *B22F 10/38*

B22F 10/32 → (51) *B22F 10/38*

B22F 10/36 → (51) *B22F 10/38*

B22F 10/366 → (51) *B22F 10/38*

(51) *B22F 10/38* (11) **3 010 671 B1**
B23P 6/00 *B22F 10/32*
B22F 10/28 *C22C 1/10*
B22F 10/64 *C22C 1/04*
C22C 19/03 *B22F 5/00*
B22F 3/11 *B22F 10/36*
B23K 35/02 *C22F 1/10*
C22C 19/05 *B33Y 10/00*
F01D 25/00 *B22F 10/366*
B33Y 80/00
(52) **B22F 5/009; B22F 3/11; B22F 10/28; B22F 10/32; B22F 10/36; B22F 10/366; B22F 10/38; B22F 10/64; B23K 35/0244; B23P 6/007; B33Y 10/00; C22C 1/0433; C22C 1/10; C22C 19/056; C22C 19/057; C22F 1/10; F01D 5/005; F01D 5/20;** B22F 2207/17; B33Y 80/00; F05D 2230/22; F05D 2230/234; F05D 2230/30; F05D 2230/80; F05D 2250/60; F05D 2250/63; F05D 2260/202; F05D 2300/175; F05D 2300/514; F05D 2300/608; F05D 2300/6111; F05D 2300/612; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 14726385.9 (22) 27.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(86) EP 2014/060952 27.05.2014
(87) WO 2014/202352 2014/52 24.12.2014
(30) 18.06.2013 EP 13172553
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN ARTIKELS*
• *METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE EN TROIS DIMENSIONS*
(73) Ansaldo Energia IP UK Limited, 5th Floor, North Side 7/10 Chandos Street Cavendish Square, London W1G 9DQ, GB
(72) ENGELI, Roman, CH-8050 Zürich, CH
HOEVEL, Simone, CH-5426 Lengnau, CH
STANKOWSKI, Alexander, CH-5303 Wuerenlingen, CH
ETTER, Thomas, CH-5037 Muhen, CH
HAEHNLE, Hartmut, 79790 Küssaberg, DE
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

B22F 10/47 → (51) *G06F 30/23*

B22F 10/64 → (51) *B22F 10/38*

B22F 10/73 → (51) *B22F 10/28*

B22F 10/80 → (51) *G06F 30/23*

B22F 10/85 → (51) *G05B 23/02*

B22F 12/10 → (51) *B29C 64/321*

B22F 12/50 → (51) *B29C 64/321*

B22F 12/53 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/53 → (51) *B29C 64/321*

B22F 12/58 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/80 → (51) *B22F 10/28*

B22F 12/90 → (51) *B29C 64/321*

B23B 5/00 → (51) *B25B 1/20*

(51) *B23B 25/00* (11) **3 509 778 B1**
B23B 27/10 *B23Q 11/14*
B23B 31/00 *B23Q 17/09*
(52) **B23B 27/10; B23B 31/005;** B23B 2222/21; B23B 2240/28; B23B 2250/125; B23B 2260/128; B23B 2270/48
(25) De (26) De
(21) 17764546.2 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) EP 2017/072227 05.09.2017
(87) WO 2018/046489 2018/11 15.03.2018
(30) 12.09.2016 DE 102016117059
(54) • *ZERSPANUNGSWERKZEUG, WERKZEUGANORDNUNG UND SCHNEIDELEMENTTEMPERIERVERFAHREN*
• *MACHINING TOOL, TOOL SYSTEM AND CUTTING ELEMENT TEMPERATURE CONTROL METHOD*
• *OUTIL D'USINAGE, ENSEMBLE OUTIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE D'ÉLÉMENT DE COUPE*
(73) MAS GmbH, Schmigalla Strasse 1, 71229 Leonberg, DE
H&H Gerätebau GmbH, Bildstock 18/1, 88085 Langenargen, DE
Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Moltkestrasse 30, 76133 Karlsruhe, DE
(72) KNIPPING, Tobias, 76185 Karlsruhe, DE
HAAS, Rüdiger, 78737 Fluorn-Winzeln, DE
MÜLLER, Timo, 67377 Gommersheim, DE
BRENNER, Wolf, 70806 Kornwestheim, DE
MÖRK, Thomas, 71272 Renningen, DE
BÖLKE, Uwe, 71737 Kirchberg/Murr, DE
HERRMANN, Norbert, 88069 Tettnang, DE
KRAUS, Jakob, 88069 Tettnang, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

B23B 27/10 → (51) *B23B 25/00*

B23B 31/00 → (51) *B23B 25/00*

B23B 31/107 → (51) *A61B 34/00*

B23B 31/22 → (51) *A61B 34/00*

B23B 51/04 → (51) *B25B 1/20*

B23D 21/00 → (51) *B26D 1/157*

B23D 21/04 → (51) *B26D 1/157*

B23D 21/08 → (51) *B26D 1/157*

(51) *B23F 1/02* *B23F 5/04* *G05B 19/4065* (11) **4 244 011 B1** *B23F 23/12* *B23Q 17/09*
(52) **B23F 1/023; B23F 5/04; B23F 23/1218; G05B 19/4065**
(25) De (26) De
(21) 21798625.6 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/079111 20.10.2021
(87) WO 2022/100972 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 DE 102020129930
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHLEIFEN EINER VERZAHNUNG ODER EINES PROFILS EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD FOR GRINDING A TOOTHING OR A PROFILE OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ POUR MEULER UNE DENTURE OU UN PROFIL D'UNE PIÈCE*
(73) Kapp Niles GmbH & Co. KG, Callenberger Strasse 52, 96450 Coburg, DE
(72) GÖBEL, Christopher, 96482 Ahorn, DE
GEILERT, Philip, 96482 Ahorn, DE
THIERFELDER, Sven, 96268 Mitwitz, DE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB, Adam-Stegerwald-Straße 6, 97422 Schweinfurt, DE

B23F 5/04 → (51) *B23F 1/02*

B23F 23/12 → (51) *B23F 1/02*

B23K 1/06 → (51) *A24F 40/10*

B23K 1/20 → (51) *H01L 21/3213*

(51) *B23K 9/00* *B23K 9/04* *B23K 9/26* (11) **3 670 054 B1** *B23K 9/173*
(52) **B23K 9/1735; B23K 9/04; B23K 9/26**
(25) En (26) En
(21) 19205296.7 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 26.10.2018 US 201862750893 P 05.02.2019 US 201916267476
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DOPPELDRAHTSCHWEISSEN ODER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *DUAL WIRE WELDING OR ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ADDITIF OU DE SOUDAGE DE FIL DOUBLE*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) Stergios, Alexander J., Independence, OH Ohio 44131, US
Chantry, Bruce John, Solon, OH Ohio 44139, US
Kooken, Todd Eric Kooken, Solon, OH Ohio 44319, US
Peters, Steven R., Huntsburg, OH Ohio 44046, US
Weeks, Matthew A., Walloon Queensland, Queensland 4305, AU
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Schloss Schellenberg - Backhaus Renteilichtung 1, 45134 Essen, DE

(51) *B23K 9/04* *B23K 9/095* *B33Y 50/02* (11) **4 137 259 B1** *B33Y 10/00*
(52) **B33Y 10/00; B23K 9/04; B23K 9/0953; B23K 9/0956; B33Y 50/02;** Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 21808495.2 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/018515 14.05.2021
(87) WO 2021/235369 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 JP 2020088114
(54) • *LAMINATFORMVERFAHREN*
• *LAMINATE MOLDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE DE STRATIFIÉ*
(73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) YOSHIKAWA, Akinori, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
HIDA, Masatoshi, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 9/04 → (51) *B23K 9/00*

B23K 9/095 → (51) *B23K 9/04*

B23K 9/173 → (51) *B23K 9/00*

B23K 9/26 → (51) *B23K 9/00*

(51) *B23K 11/11* *B23K 11/30* (11) **4 045 221 B1** *B23K 31/12*
(52) **B23K 11/115; B23K 11/3063; B23K 31/125**
(25) En (26) En
(21) 20817212.2 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CZ 2020/000046 12.10.2020
(87) WO 2021/073665 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 CZ 20190648
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLEISSGRADES VON SCHWEISSELEKTRODENKAPPEN ZUM WIDERSTANDSPUNKTSCHWEISSEN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *A METHOD FOR DETERMINING A LEVEL OF WEAR OF WELDING ELECTRODE CAPS FOR RESISTANCE SPOT WELDING AND A DEVICE FOR PERFORMING THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN NIVEAU D'USURE DE CAPUCHONS D'ÉLECTRODES DE SOUDAGE POUR SOUDAGE PAR POINTS PAR RÉSISTANCE ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(73) Ceske vysoke uceni technicke v Praze, Jugoslavskych partyzanu 1580/3, 160 00 Praha 6 - Dejvice, CZ
Workswell S.R.O., Libocká 653/51b, 16100 Praha 6, CZ
(72) SOVA, Jan, 28401 Kutná Hora, CZ
HOFREITER, Milan, 16000 Praha 6, CZ
KOLARÍK, Ladislav, 28102 Cerhenice, CZ
FOREJTOVÁ, Lucie, 16000 Praha 6, CZ
KOVÁR , Jan, 74101 Nový Jí ín, CZ
KOLARÍKOVÁ, Marie, 28102 Cerhenice, CZ
(74) Novotny, Karel, Zufanova 2/1099, 163 00 Praha 6, CZ

(51) *B23K 11/11* *B23K 11/16* (11) **4 119 275 B1** *B23K 11/24* *B23K 11/25* *B23K 103/04* *B23K 101/18* *B23K 101/34*
(52) **B23K 11/24; B23K 11/11; B23K 11/163; B23K 11/255; B23K 11/257;** B23K 2101/18; B23K 2101/34; B23K 2103/04
(25) Ja (26) En
(21) 21788524.3 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/015192 12.04.2021
(87) WO 2021/210541 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 JP 2020073126
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WIDERSTANDSGESCHWEISSTEN ELEMENTS*
• *METHOD FOR PRODUCING RESISTANCE-WELDED MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT SOUDÉ PAR RÉSISTANCE*
(73) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) MAEDA, Kyohei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8551, JP
SUZUKI, Reiichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8551, JP
IHARA, Ryohei, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B23K 11/16 → (51) *B23K 11/11*

B23K 11/24 → (51) *B23K 11/11*

B23K 11/25 → (51) *B23K 11/11*

B23K 11/30 → (51) *B23K 11/11*

(51) *B23K 11/31* (11) **4 238 681 B1**
(52) **B23K 11/315**
(25) En (26) En
(21) 22425009.2 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(54) • *SCHWEISSPISTOLE MIT EINEM AKTUATOR AUF EINER FESTEN ELEKTRODE*
• *WELDING GUN WITH AN ACTUATOR ON A FIXED ELECTRODE*
• *PISTOLET DE SOUDAGE AYANT UN ACTIONNEUR SUR UNE ÉLECTRODE FIXE*
(73) Diakont S.r.l., Via Romita 222, 50025 Montespertoli (FI), IT
(72) Fedosovskiy, Mikhail, 197022 Saint Petersburg, RU
Uvarov, Mikhail, 194352 Saint Petersburg, RU
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

B23K 20/10 → (51) *A24F 40/10*

(51) *B23K 20/12* (11) **3 960 358 B1**
(52) **B23K 20/1245**
(25) En (26) En
(21) 21190748.0 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 14.08.2020 US 202016993414

(54) • *NACHFÜLLWERKZEUG ZUM REIBRÜHRPUNKTSCHWEISSEN UND ENDEFFEKTOR*
• *REFILL FRICTION STIR SPOT WELDING TOOL AND END EFFECTOR*
• *OUTIL DE SOUDAGE PAR POINTS PAR FRICTION-MALAXAGE ET EFFECTEUR TERMINAL*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) WENNING, Nathan P., Coldwater, 45828, US
WILL, John A., Coldwater, 45828, US
SCHWIETERMAN, James R., Willshire, 45898, US
EBBING, Austin J., Coldwater, 45828, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

B23K 26/00	→ (51)	*B23K 26/342*
B23K 26/03	→ (51)	*B23K 26/342*
B23K 26/06	→ (51)	*B23K 26/342*

(51) *B23K 26/244* *B23K 26/324* (11) **4 164 833 B1** *B23K 26/57*
(52) **B23K 26/57; B23K 26/244; B23K 26/324;** B23K 2103/56
(25) En (26) En
(21) 21737344.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/066129 15.06.2021
(87) WO 2021/255035 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 DE 102020115878
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM LASERSCHWEISSEN EINES HALBLEITERMATERIALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LASER WELDING OF A SEMICONDUCTOR MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SOUDAGE AU LASER D'UN MATÉRIAU SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fürstengraben 1, 07743 Jena, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) CHAMBONNEAU, Maxime, 07749 Jena, DE
NOLTE, Stefan, 07751 Jena, DE
LI, Qingfeng, 07745 Jena, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

B23K 26/244	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 26/26	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 26/32	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 26/324	→ (51)	*B23K 26/244*

(51) *B23K 26/342* *B23K 26/00* *B23K 26/06* *B23K 103/14* (11) **4 129 560 B1** *B23K 26/03* *B23K 103/04*
(52) **B23K 26/342; B23K 26/0006; B23K 26/03; B23K 26/0626;** B23K 2103/05; B23K 2103/14; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 22183515.0 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 15.07.2021 FR 2107633
(54) • *VERFAHREN ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG UNTER VERWENDUNG EINER GEBÜNDELTEN ENERGIEQUELLE, WOBEI DAS VERFAHREN IN ABHÄNGIGKEIT VON DER STÄRKE EINES STEUERSTROMS DER GEBÜNDELTEN ENERGIEQUELLE GEREGELT WIRD*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD USING A FOCUSED POWER SOURCE, SAID METHOD BEING CONTROLLED ACCORDING TO THE INTENSITY OF A CONTROL CURRENT OF SAID FOCUSED POWER SOURCE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE UTILISANT UNE SOURCE D'ÉNERGIE FOCALISÉE, LEDIT PROCÉDÉ ÉTANT RÉGULÉ EN FONCTION DE L'INTENSITÉ D'UN COURANT DE COMMANDE DE LADITE SOURCE D'ÉNERGIE FOCALISÉE*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) SICRE, Matthieu, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI Gare de Bordeaux Saint-Jean Pavillon Nord - Parvis Louis Armand CS 21912, 33082 Bordeaux Cedex, FR

B23K 26/36	→ (51)	*B05B 1/14*
B23K 26/38	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 26/382	→ (51)	*B05B 1/14*
B23K 26/57	→ (51)	*B23K 26/244*
B23K 31/02	→ (51)	*H01L 21/3213*
B23K 31/12	→ (51)	*B23K 11/11*
B23K 35/02	→ (51)	*B22F 10/38*
B23K 35/02	→ (51)	*B23K 35/26*

(51) *B23K 35/26* *C22C 13/02* *B23K 35/02* (11) **4 309 841 B1** *C22C 12/00*
(52) **B23K 35/262; B23K 35/0222; B23K 35/0244; B23K 35/025; B23K 35/264; C22C 12/00; C22C 13/02**
(25) En (26) En
(21) 23186981.9 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 JP 2022117606
(54) • *LÖTLEGIERUNG, LÖTKUGEL, VERWENDUNG EINER LÖTLEGIERUNG IN EINER LÖTPASTE, UND VERWENDUNG EINER LÖTLEGIERUNG IN EINER LÖTVERBINDUNG*
• *SOLDER ALLOY, SOLDER BALL, USE OF A SOLDER ALLOY IN A SOLDER PASTE, AND USE OF SOLDER ALLOY IN A SOLDER JOINT*
• *ALLIAGE DE BRASAGE, BILLE DE BRASAGE, UTILISATION D'UN ALLIAGE DE BRASAGE DANS UNE PÂTE À BRASER ET UTILISATION D'UN ALLIAGE DE BRASAGE DANS UN JOINT DE BRASAGE*
(73) Senju Metal Industry Co., Ltd., 23, Senju Hashido-cho Adachi-ku, Tokyo 120-8555, JP
(72) Matsufuji, Takahiro, Adachi-ku, Tokyo, JP
Yoshikawa, Shunsaku, Adachi-ku, Tokyo, JP
Sudo, Hiroki, Adachi-ku, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 37/04	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 101/18	→ (51)	*B23K 11/11*
B23K 101/32	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 101/34	→ (51)	*B23K 11/11*
B23K 101/38	→ (51)	*H01R 43/28*
B23K 103/04	→ (51)	*B23K 11/11*
B23P 6/00	→ (51)	*B22F 10/38*
B23P 11/00	→ (51)	*B66B 7/02*
B23Q 3/18	→ (51)	*B24B 7/07*
B23Q 7/03	→ (51)	*B24B 7/07*
B23Q 7/06	→ (51)	*B24B 7/07*
B23Q 7/08	→ (51)	*B24B 7/07*
B23Q 11/14	→ (51)	*B23B 25/00*
B23Q 17/09	→ (51)	*B23B 25/00*
B23Q 17/09	→ (51)	*B23F 1/02*
B23Q 17/09	→ (51)	*E02F 9/26*
B23Q 17/22	→ (51)	*G01B 5/00*

(51) *B24B 7/07* *B24B 49/12* *B23Q 7/06* *B23Q 7/08* *B24B 21/00* (11) **4 169 665 B1** *B23Q 3/18* *B23Q 7/03* *B24B 41/06*
(52) **B23Q 3/18;** B23Q 7/03; B23Q 7/06; B23Q 7/08; B24B 7/07; B24B 21/00; B24B 41/068; B24B 49/12
(25) De (26) De
(21) 21204296.4 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(54) • *WERKSTÜCKBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG, SCHLEIFMASCHINE UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *WORKPIECE FIXING DEVICE, GRINDING MACHINE AND METHOD FOR FIXING A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE PIÈCE, MACHINE À RECTIFIER ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE PIÈCE*
(73) Karl Heesemann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Reuterstraße 15, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(72) Giese, Christoph, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

B24B 7/16	→ (51)	*A46D 3/08*

(51) *B24B 9/14* *B24B 47/22* (11) **4 252 963 B1**
(52) **B24B 9/148;** B24B 47/225
(25) En (26) En
(21) 23164656.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023

(30) 31.03.2022 JP 2022058806
(54) • *VERWALTUNGSPROGRAMM EINER BRILLENGLASBEARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER BRILLENGLASBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BRILLENGLASBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MANAGEMENT PROGRAM OF EYEGLASSES LENS MACHINING APPARATUS, METHOD OF MANAGING EYEGLASSES LENS MACHINING APPARATUS, AND EYEGLASSES LENS MACHINING APPARATUS*
• *PROGRAMME DE GESTION D'APPAREIL D'USINAGE DE VERRE DE LUNETTES, PROCÉDÉ DE GESTION D'APPAREIL D'USINAGE DE VERRE DE LUNETTES ET APPAREIL D'USINAGE DE VERRE DE LUNETTES*
(73) Nidek Co., Ltd., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi, 443-0038, JP
(72) UCHIKADO, Yuki, Aichi, JP
HIROTA, Motoki, Aichi, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B24B 21/00 → (51) *B24B 7/07*

B24B 41/06 → (51) *B24B 7/07*

B24B 47/22 → (51) *B24B 9/14*

B24B 49/12 → (51) *B24B 7/07*

B24C 1/00 → (51) *B29C 33/72*

B24C 1/08 → (51) *B22F 10/28*

B24C 3/06 → (51) *B29C 33/72*

B24C 3/32 → (51) *B29C 33/72*

(51) *B25B 1/00* (11) **4 349 529 B1**
(52) **B25B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22200121.6 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *DREHMOMENTERFASSUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTROWERKZEUG*
• *TORQUE SENSING DEVICE OF POWER TOOL*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE COUPLE D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Matatakitoyo Tool Co., Ltd., No. 21, Ln. 97, Hezuo St. Fengyuan Dist., Taichung City 420, TW
(72) WU, Yi-Min, 420 Taichung City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *B25B 1/20* *B23B 51/04* (11) **3 524 389 B1** *B23B 5/00*
(52) **B23B 41/00; B25B 1/20;** B23B 51/04; Y10T 408/173; Y10T 408/18; Y10T 408/5634; Y10T 408/6786
(25) En (26) En
(21) 19155418.7 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 07.02.2018 US 201815891026
(54) • *FLANSCHENTFERNUNGSWERKZEUGANORDNUNG*
• *FLANGE REMOVAL TOOL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE OUTIL DE RETRAIT DE BRIDE*
(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) WINSLOW, Edwin Ray, Clayton, NC North Carolina 27527, US
CREECH, Sammy H., Kenly, NC North Carolina 27542, US
KIRCHHEIMER, Paul Gustav, Clayton, NC North Carolina 27525, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B25B 5/02 → (51) *B25B 11/00*

B25B 5/14 → (51) *B25B 11/00*

(51) *B25B 11/00* *G01M 17/013* *B25B 5/02* *B25B 27/00* (11) **3 895 843 B1** *G01M 17/02* *B25B 5/14*
(52) **B25B 5/02; B25B 5/14; B25B 27/0035; G01M 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 19896804.2 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2019/000229 27.11.2019
(87) WO 2020/118803 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 CN 201811502530
(54) • *SCHNELLE REIFENZENTRIERVORRICHTUNG*
• *FAST TIRE CENTERING FIXTURE*
• *APPAREIL DE CENTRAGE DE PNEU RAPIDE*
(73) Huang, Jian, Room 1104, No. 1, Xiaoxiayuan, Tayuan Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) Huang, Jian, Beijing 100191, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

(51) *B25B 13/06* *B25B 21/00* *B25B 21/02* (11) **4 051 452 B1** *B60B 29/00*
(52) **B25B 13/06; B25B 21/02; B60B 29/006;** B60B 2900/541; B60Y 2200/114
(25) It (26) En
(21) 19829298.9 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) IB 2019/059362 31.10.2019
(87) WO 2021/084315 2021/18 06.05.2021
(54) • *BUCHSEN-SCHAFT-VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR EINEN PNEUMATISCHEN SCHLAGSCHRAUBER*
• *SOCKET-SHAFT CONNECTION ASSEMBLY OF PNEUMATIC IMPACT WRENCH*
• *ENSEMBLE DE LIAISON DOUILLE-ARBRE D'UNE CLÉ À IMPACT PNEUMATIQUE*
(73) Dino Paoli S.r.l., Via Guido Dorso, 5, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) PAOLI, Francesca, 42123 Reggio Emilia, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

(51) *B25B 21/00* *B25F 5/00* (11) **3 894 135 B1**
(52) **B25F 5/02; B25B 21/00;** B25B 23/045
(25) En (26) En
(21) 18943206.5 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2018/120202 11.12.2018
(87) WO 2020/118504 2020/25 18.06.2020
(54) • *VERBINDER ZUR KUPPLUNGSBEFESTIGUNG AN EINEM ELEKTROWERKZEUG*
• *CONNECTOR FOR COUPLING ATTACHMENT TO POWER TOOL*
• *CONNECTEUR POUR FIXATION DE COUPLAGE À UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) YUAN, Li Wang, Dongguan, Guangdong 523945, CN
CHEN, Jing Yao, Dongguan, Guangdong 523945, CN
MAI, Yi, Dongguan, Guangdong 523945, CN
LONG, Song, Dongguan, Guangdong 523945, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B25B 21/00 → (51) *B25B 13/06*

B25B 21/02 → (51) *B25B 13/06*

(51) *B25B 23/142* (11) **4 117 861 B1**
(52) **B25B 13/481;** E03C 1/04
(25) De (26) De
(21) 21707646.2 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/054180 19.02.2021
(87) WO 2021/180446 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 DE 102020106888
(54) • *WERKZEUG ZUR BETÄTIGUNG EINES EINSTELLORGANS EINER SANITÄRARMATUR*
• *TOOL FOR ACTUATING AN ADJUSTING ELEMENT OF A SANITARY FITTING*
• *OUTIL PERMETTANT D'ACTIONNER UN ÉLÉMENT DE RÉGLAGE D'UN APPAREIL SANITAIRE*
(73) Grohe AG, 58675 Hemer, DE
(72) KOSTORZ, Ole Benedikt, 58706 Menden, DE

B25B 25/00 → (51) *E04G 21/12*

B25B 27/00 → (51) *B25B 11/00*

B25B 27/02 → (51) *B21D 39/04*

B25B 27/10 → (51) *A61F 2/95*

B25B 27/10 → (51) *B21D 39/04*

(51) *B25B 27/14* *H01R 43/042* (11) **4 025 386 B1**
(52) **B25B 27/146; H01R 43/045;** H01R 4/20; H01R 43/0421
(25) De (26) De
(21) 20767518.2 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074434 02.09.2020
(87) WO 2021/043807 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 DE 102019123904
(54) • *CRIMPEINSATZ UND PRESSWERKZEUG*
• *CRIMPING INSERT AND PRESSING TOOL*
• *INSERT DE SERTISSAGE ET PINCE DE SERTISSAGE*
(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstrasse 26, 32758 Detmold, DE
(72) EHLERS, Herbert, 32825 Blomberg, DE
ARENS, Tobias, 34434 Borgentreich, DE
RABBE, Klaus, 37671 Höxter, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am

Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *B25B 29/02* (11) **3 566 816 B1**
(52) **B25B 29/02**
(25) De (26) De
(21) 19172162.0 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 02.05.2018 DE 102018110482
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSCHRAUBUNG EINES BOLZENSYSTEMS*
• *METHOD FOR TIGHTENING A BOLT SYSTEM*
• *PROCEDE DE VISSAGE D'UN SYSTEME DE BOULONS*
(73) Schaaf GmbH & Co. KG, Brüsseler Allee 22, 41812 Erkelenz, DE
(72) Köllges, Ralf, 41812 Erkelenz, DE
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

B25C 1/04 → (51) *B25D 9/08*

B25C 1/06 → (51) *B25D 9/08*

B25D 1/16 → (51) *B25D 9/08*

B25D 9/04 → (51) *B25D 9/08*

(51) *B25D 9/08* *B25D 9/04* *B25C 1/04* *B25D 1/16* (11) **3 565 689 B1** *B25D 17/06* *B25C 1/06* *E04H 17/26*
(52) **E02D 7/08; B25C 1/04; B25C 1/047; B25C 1/06; B25D 1/16; E04H 17/263**
(25) En (26) En
(21) 17890017.1 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2017/066256 14.12.2017
(87) WO 2018/128765 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 US 201715402198
(54) • *SCHLAGVORRICHTUNG*
• *IMPACTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPACT*
(73) Tricord Solutions, Inc., 412 Wilson Pike, Brentwood, TN 37027, US
(72) WITZIGREUTER, John, Canton, GA 30114, US
PEDICINI, Christopher, Brentwood, TN 37027, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B25D 17/06 → (51) *B25D 9/08*

B25F 5/00 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25F 5/02* *H02K 5/22* (11) **4 223 457 B1**
(52) **B25F 5/02; B24B 23/028; B24B 55/00**
(25) De (26) De
(21) 22154771.4 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINE ELEKTROHANDWERKZEUGMASCHINE*
• *HOUSING FOR AN ELECTRIC MACHINE TOOL*
• *BOITIER POUR UNE MACHINE-OUTIL PORTATIVE ÉLECTRIQUE*
(73) C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Strasse 81, 73529 Schwäbisch-Gmünd-Bargau, DE
(72) BLICKLE, Jürgen, 73035 Göppingen, DE
FAHRNER, Horst, 70197 Stuttgart, DE
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B25J 1/00 → (51) *A61B 34/20*

B25J 3/00 → (51) *A61B 34/20*

B25J 5/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 5/00 → (51) *B29C 33/72*

(51) *B25J 9/00* *B65B 1/04* *B65B 7/28* (11) **4 051 459 B1** *B65B 3/04* *B65B 43/46*
(52) **B65B 7/2807; B25J 9/0084; B25J 9/0093; B25J 15/0033; B65B 43/46; B65B 59/003; B67C 7/00**
(25) It (26) En
(21) 20808187.7 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) IB 2020/060131 29.10.2020
(87) WO 2021/084454 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 IT 201900020034
30.10.2019 IT 201900020046
30.10.2019 IT 201900020074
30.10.2019 IT 201900020080
(54) • *MODULARE VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN UND VERSCHLIESSEN, ANLAGE UND VERFAHREN*
• *MODULAR APPARATUS FOR FILLING AND CLOSING ARTICLES, PLANT AND SYSTEM*
• *APPAREIL MODULAIRE POUR LE REMPLISSAGE ET LA FERMETURE D'ARTICLES, INSTALLATION ET PROCÉDÉ*
(73) Ronchi Mario S.p.A., Via Italia 43, 20060 Gessate (MI), IT
(72) RONCHI, Cesare, 20060 Gessate (MI), IT
(74) Stucovitz, Alessandro, et al, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

B25J 9/00 → (51) *B25J 9/06*

B25J 9/02 → (51) *B29C 70/54*

B25J 9/04 → (51) *B25J 11/00*

(51) *B25J 9/06* *B25J 9/10* *B25J 18/06* (11) **4 023 395 B1** *B25J 9/00*
(52) **B25J 9/104; B25J 9/06; B25J 9/065; B25J 18/06**
(25) Ko (26) En
(21) 20806915.3 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/011310 25.08.2020
(87) WO 2021/040376 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 KR 20190106795
24.08.2020 KR 20200106401
(54) • *FLEXIBLER AKTUATOR*
• *FLEXIBLE ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR SOUPLE*
(73) Korea Advanced Institute of Science and Technology, Guseong-dong 291 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
ROEN Surgical, Inc., No. T122, Jinri-gwan 193, Munji-ro Yuseong-gu, Daejeon 34051, KR
(72) KWON, Dong Soo, Daejeon 34141, KR
YOU, Jae Min, Daejeon 34141, KR
KIM, Joon Hwan, Daejeon 34141, KR
AHN, Jeong Do, Daejeon 34141, KR
KIM, Han Soul, Daejeon 34141, KR
BAEK, Dong Hoon, Daejeon 34141, KR
LEE, Dong Geol, Daejeon 34141, KR
YI, Ye Sung, Daejeon 34141, KR
YANG, Un Je, Daejeon 34051, KR
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

B25J 9/06 → (51) *A61B 34/20*

B25J 9/10 → (51) *B25J 11/00*

B25J 9/10 → (51) *B25J 9/06*

(51) *B25J 9/16* *G05D 1/00* (11) **3 793 782 B1**
(52) **B25J 9/162; G05D 1/024; G06Q 10/08; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 19724783.6 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/062306 14.05.2019
(87) WO 2019/219659 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 AU 2018203338
(54) • *AUTONOMES ROBOTERFAHRZEUG ZUR KONTROLLE UND ZÄHLUNG DES BESTANDES IN EINEM LAGER*
• *AUTONOMOUS ROBOT VEHICLE FOR CHECKING AND COUNTING STOCK IN A WAREHOUSE*
• *VÉHICULE ROBOTISÉ AUTONOME POUR VÉRIFIER ET COMPTER LE STOCK D'UN ENTREPÔT*
(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) ROGERS, Kent, Kellyville NSW 2155, AU
BROOKS, Karl, Wattle Grove NSW 2173, AU
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *B25J 9/16* *B25J 15/06* *G05B 19/4065* (11) **4 049 812 B1** *B25J 13/08*
(52) **B25J 15/0616; B25J 9/1674; B25J 13/087; G01B 7/22; G05B 19/4065;** G05B 2219/49136
(25) Ja (26) En
(21) 20878870.3 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) JP 2020/036168 25.09.2020
(87) WO 2021/079682 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 JP 2019194610
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERSCHLECHTERUNGSBESTIMMUNG, VERFAHREN ZUR VERSCHLECHTERUNGSBESTIMMUNG UND STEUERPROGRAMM*
• *DEGRADATION DETERMINATION DEVICE, DEGRADATION DETERMINATION METHOD, AND CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DÉGRADATION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE DÉGRADATION ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) DOI, Sayaka, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP

KOGA, Hiroki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B25J 9/16	→ (51)	*A61B 34/20*
B25J 9/16	→ (51)	*B25J 11/00*
B25J 9/16	→ (51)	*G01M 11/00*
B25J 9/16	→ (51)	*G05D 1/00*

(51) *B25J 11/00* *B25J 5/00* *B25J 9/04* *B25J 15/02* *B25J 9/16* (11) **3 582 935 B1** *B25J 19/02* *B25J 9/10* *B25J 13/00*
(52) **B25J 5/005; B25J 9/1612; B25J 9/162; B25J 9/1689; B25J 15/0213; B25J 19/023;** Y10S 901/01; Y10S 901/02; Y10S 901/31; Y10S 901/47
(25) En (26) En
(21) 18753613.1 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/018734 20.02.2018
(87) WO 2018/152504 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 US 201762461089 P
(54) • *ROBOTERGREIFERKAMERA*
• *ROBOTIC GRIPPER CAMERA*
• *CAMÉRA À PRÉHENSION ROBOTIQUE*
(73) Teledyne FLIR Defense, Inc., 1024 South Innovation Way, Stillwater, OK 74074, US
(72) MOZEIKA, Annan, Michael, Croton, MA 01450, US
OHM, Timothy, R., Grover Beach, CA 93433, GB
BROWN, Christopher, Thomas, Lowell, MA 01854, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B25J 11/00	→ (51)	*B05B 12/00*
B25J 11/00	→ (51)	*B29C 33/72*
B25J 11/00	→ (51)	*B64F 5/10*
B25J 11/00	→ (51)	*G05D 1/00*
B25J 13/00	→ (51)	*B25J 11/00*
B25J 13/08	→ (51)	*B25J 9/16*
B25J 15/00	→ (51)	*B29C 70/54*
B25J 15/00	→ (51)	*B65G 47/91*
B25J 15/02	→ (51)	*B25J 11/00*

(51) *B25J 15/06* *B65G 47/91* (11) **4 029 664 B1**
(52) **B25J 15/0683; B65G 47/91**
(25) De (26) De
(21) 22150900.3 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 14.01.2021 DE 102021100648
(54) • *SAUGGREIFER*
• *SUCTION GRIPPER*
• *PINCE ASPIRANTE*
(73) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Kuolt, Harald, 78586 Deilingen, DE
Speck, Thomas, 79227 Schallstadt, DE
Poppinga, Simon, 79117 Freiburg, DE
Kampowski, Tim, 79106 Freiburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 15/06	→ (51)	*B25J 9/16*
B25J 15/06	→ (51)	*B29C 70/54*
B25J 15/06	→ (51)	*B65G 47/91*
B25J 18/06	→ (51)	*B25J 9/06*
B25J 19/00	→ (51)	*B05B 12/00*
B25J 19/02	→ (51)	*B25J 11/00*
B25J 19/02	→ (51)	*B29C 33/72*
B25J 19/02	→ (51)	*B65G 47/91*
B25J 19/02	→ (51)	*G01M 11/00*

(51) *B26B 21/44* (11) **3 677 394 B1**
(52) **B26B 21/443; B26B 21/4081; B26B 21/44**
(25) En (26) En
(21) 20155256.9 (22) 04.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(54) • *ADAPTER FÜR EINEN RASIERKOPF, RASIERANORDNUNG, RASIERER UND VERFAHREN ZUM RASIEREN MIT SOLCH EINEM ADAPTER*
• *AN ADAPTOR FOR A SHAVING CARTRIDGE, A SHAVING ASSEMBLY, A RAZOR AND A METHOD OF SHAVING WITH SUCH AN ADAPTOR*
• *ADAPTATEUR POUR UNE CARTOUCHE DE RASAGE, ENSEMBLE DE RASAGE, RASOIR ET PROCÉDÉ DE RASAGE AVEC UN TEL ADAPTATEUR*
(73) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
(72) ANTONIOU, Zoi, 19001 KERATEA-ATTICA, GR
BOZIKIS, Ioannis, 117 41 Koukaki - Athens, GR
EFTHIMIADIS, Dimitrios, 114 76 Nea Kypseli, GR
GEORGAKIS, Georgios, 15127 MELISIA, GR
GIANNOPOULOS, Panagiotis, 13122 ILION, GR
PETRATOU, Maria, 151 22 MAROUSI-ATHENS, GR
PSIMADAS, Ioannis -Marios, GR-152 35 Vrilissia - Athens, GR
ZAFIROPOULOS, Panagiotis, 115 24 Nea Filothei - Athens, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 13726541.9 / 3 003 656

(51) *B26D 1/157* *B26D 3/16* *B26D 7/06* *B23D 21/00* *B23D 21/08* *B26D 7/01* (11) **4 337 436 B1** *B26D 7/00* *B26D 7/27* *B23D 21/04* *B21D 17/04*
(52) **B26D 1/157; B21D 17/04; B23D 21/08; B26D 3/16; B26D 3/166; B26D 7/0006; B26D 7/0683; B26D 7/27;** B26D 2007/013
(25) En (26) En
(21) 21726612.1 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2021/062544 11.05.2021
(87) WO 2022/237972 2022/46 17.11.2022
(54) • *ROHRSCHNEIDER ZUM SCHNEIDEN EINES RUNDEN ROHRS UND VERFAHREN ZUM ABLÄNGEN EINES RUNDEN ROHRS*
• *TUBE CUTTER FOR CUTTING A ROUND TUBE AND METHOD FOR CUTTING A ROUND TUBE TO LENGTH*
• *COUPE-TUBE POUR DÉCOUPER UN TUBE ROND ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE D'UN TUBE ROND EN LONGUEUR*
(73) Conex IPR Limited, Global House, 95 Vantage Point, Pensnett Trading Estate Kingswinford West Midlands DY6 7FT, GB
(72) GLAZE, Alan, West Midlands DY6 7FT, GB
KLINSKI, Grzegorz, West Midlands DY6 7FT, GB
LEIGH, Richard, West Midlands DY6 7FT, GB
SALEHI-BAKHTIARI, Manouchehr, West Midlands DY6 7FT, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(60) 24210007.1

B26D 3/16	→ (51)	*B26D 1/157*
B26D 5/02	→ (51)	*B26F 1/24*
B26D 5/08	→ (51)	*B26F 1/24*
B26D 7/00	→ (51)	*B26D 1/157*
B26D 7/01	→ (51)	*B26D 1/157*
B26D 7/06	→ (51)	*B26D 1/157*
B26D 7/27	→ (51)	*B26D 1/157*
B26F 1/16	→ (51)	*B26F 1/24*

(51) *B26F 1/24* *B29C 70/54* *B26D 5/08* *B29C 70/24* (11) **4 357 090 B1** *B26D 5/02* *B26F 1/16*
(52) **B29C 70/545; B26D 5/02; B26D 5/08; B26F 1/16; B26F 1/24;** B29C 70/24; B29C 2793/0045
(25) En (26) En
(21) 23198789.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 18.10.2022 GB 202215383
(54) • *NADELVORRICHTUNG*
• *NEEDLE APPARATUS*
• *APPAREIL À AIGUILLE*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) World, Kevin, Derby, DE24 8BJ, GB
Groves, Simon, Derby, DE24 8BJ, GB
Wasinski, Wojciech, Derby, DE24 8BJ, GB
Wright, Neal, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *B27K 3/15* *A45D 40/20* *B43K 19/00* (11) **3 810 382 B1** *B27K 3/50* *C08L 5/00*
(52) **B27K 3/156; A45D 40/20; B27K 3/50; B43K 19/00; B43K 19/14; C08L 3/02; C08L 5/00**
(25) En (26) En
(21) 19733707.4 (22) 19.06.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066189 19.06.2019
(87) WO 2019/243417 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 DE 202018103459 U
(54) • *HOLZUMHÜLLTER STIFT*
• *WOOD-ENCASED PENCIL*
• *CRAYON GAINÉ DE BOIS*
(73) Schwan-STABILO Cosmetics GmbH & Co. KG, Schwanweg 1, 90562 Heroldsberg, DE
(72) SPROGAR, Christian, 91088 Bubenreuth, DE
HEIDENREITER, Thomas, 90419 Nürnberg, DE
KAHLE, Ingolf, 90607 Rückersdorf, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B27K 3/50 → (51) *B27K 3/15*

B27N 3/02 → (51) *C08L 97/02*

(51) *B28B 7/34* (11) **4 139 103 B1**
B29C 35/12 *B32B 25/10*
B29C 33/38 *B32B 3/08*
B32B 5/02 *B32B 5/08*
B32B 25/14 *B29C 35/08*
(52) **B28B 7/348; B28B 7/346; B29C 33/3842; B29C 35/12; B32B 3/085; B32B 5/024; B32B 5/08; B32B 25/10; B32B 25/14;** B29C 2033/385; B29C 2035/0861; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/148
(25) It (26) En
(21) 21727213.7 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) IB 2021/053231 20.04.2021
(87) WO 2021/214644 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 IT 202000008953
(54) • *FORMSCHALE ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN AUS AGGLOMERATMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINER FORMSCHALE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN AUS AGGLOMERATMATERIAL*
• *MOULDING TRAY FOR MANUFACTURING SLABS MADE OF AGGLOMERATE MATERIAL, METHOD FOR REALIZING SUCH MOULDING TRAY AND METHOD FOR MANUFACTURING SLABS MADE OF AGGLOMERATE MATERIAL*
• *PLATEAU DE MOULAGE POUR LA FABRICATION DE DALLES CONSTITUÉES DE MATÉRIAU AGGLOMÉRÉ, PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN TEL PLATEAU DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DALLES DE MATÉRIAU AGGLOMÉRÉ*
(73) Toncelli, Dario, Via San Pancrazio, 1, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(72) Toncelli, Dario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B28B 23/02 → (51) *E02D 5/66*

B28B 23/04 → (51) *E02D 5/66*

B28B 23/06 → (51) *E02D 5/66*

(51) *B28C 5/42* (11) **4 201 624 B1**
B28C 7/02 *G01N 11/00*
B28C 7/04 *B60P 3/16*
(52) **B28C 5/4231; B28C 5/422; B28C 7/024; B28C 7/026; B28C 7/0404; G01N 11/00;** B60P 3/16; G01N 2011/0046; G01N 2011/0053; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 23152722.7 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 11.08.2017 US 201762544028 P
(54) • *GRAUWASSERMESSUNG*
• *GREY WATER MEASUREMENT*
• *MESURE D'EAUX GRISES*
(73) GCP Applied Technologies Inc., 20 Moores Road, Malvern, PA 19355, US
(72) ROBERTS, Mark, North Andover, 01845, US
TREGGER, Nathan, Northborough, 01532, US
KLAUS, Stephen, Waban, 02468, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18844963.1 / 3 664 925

B28C 7/02 → (51) *B28C 5/42*

B28C 7/04 → (51) *B28C 5/42*

(51) *B28D 1/20* (11) **4 353 435 B1**
(52) **B28D 1/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23202176.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 14.10.2022 FR 2210564
(54) • *ANPASSBARER HOBEL*
• *ADAPTABLE PLANING TOOL*
• *RABOTIN ADAPTABLE*
(73) Huido, Gérald, 36 Le Moulinier, 44690 Chateau-thébaud, FR
(72) Huido, Gérald, 44690 Chateau-thébaud, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

B29B 7/60 → (51) *F04B 9/133*

B29B 7/74 → (51) *F04B 9/133*

(51) *B29B 11/08* (11) **4 029 671 B1**
B29C 45/17 *B29C 49/06*
B29C 49/64 *B29C 49/02*
B29C 45/00 *B29C 45/72*
B29L 31/00 *B29K 67/00*
(52) **B29C 49/062; B29C 45/0053; B29C 49/064;** B29B 11/08; B29C 49/0064; B29C 49/42122; B29C 49/6418; B29C 49/6427; B29C 49/648; B29C 49/6845; B29C 2045/725; B29C 2049/023; B29C 2949/0715; B29K 2067/003; B29L 2031/712; B29L 2031/7158
(25) Ja (26) En
(21) 20864178.7 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/034562 11.09.2020
(87) WO 2021/049638 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 JP 2019166591
12.09.2019 JP 2019166592
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZBEHÄLTERS UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES HARZBEHÄLTERS*
• *METHOD FOR PRODUCING RESIN CONTAINER AND APPARATUS FOR PRODUCING RESIN CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN RÉCIPIENT EN RÉSINE ET APPAREIL DE PRODUCTION D'UN RÉCIPIENT EN RÉSINE*
(73) NISSEI ASB MACHINE CO., LTD., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) OGIHARA, Shuichi, Nagano 384-8585, JP
ANDO, Masatoshi, Nagano 384-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *B29B 11/16* (11) **4 166 298 B1**
B29D 99/00
(52) **B29B 11/16; B29D 99/0028;** B29L 2031/085; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21203133.0 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 19.04.2023
(54) • *GEMUSTERTE FASERGEWEBE FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFELVORFORM*
• *PATTERNED FIBRE FABRICS FOR A WIND TURBINE BLADE PREFORM*
• *TISSUS À FIBRE À MOTIFS POUR UNE PRÉFORME DE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) BRANDT, Frederik, 6000 Kolding, DK
MADSEN, Kristian, 6000 Kolding, DK
KOEFOED, Michael, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

B29B 13/02 → (51) *B29C 55/16*

(51) *B29B 15/12* (11) **4 035 860 B1**
D01D 11/02 *B29K 101/10*
B29K 105/06
(52) **B29B 15/122; D01D 11/02;** B29C 2793/0081
(25) En (26) En
(21) 22163187.2 (22) 07.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 07.07.2015 JP 2015136084
11.04.2016 JP 2016078937
(54) • *VERWENDUNG EINES KONTINUIERLICHEN FASERBÜNDELS IN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FASERVERSTÄRKTEM HARZFORMMATERIAL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING FIBER-REINFORCED RESIN MOLDING MATERIAL*
• *UTILISATION D'UN FAISCEAU DE FIBRES CONTINUES DANS DES PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE MATÉRIAUX DE MOULAGE EN RÉSINE RENFORCÉE PAR DES FIBRES*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) SAMEJIMA, Tadao, Tokyo, 100-8251, JP
MIZUTORI, Yukihiro, Tokyo, 100-8251, JP
WATANABE, Yasushi, Tokyo, 100-8251, JP
KANEHAGI, Junji, Tokyo, 100-8251, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21171166.8 / 3 875 239
20178020.2 / 3 722 061
16821457.5 / 3 321 054

---

(51) *B29B 15/12* (11) **4 129 602 B1**
B29C 70/18 *C08J 5/04*
D02J 1/18 *B29K 105/12*
(52) **B29B 15/122; B29C 70/502; B29C 70/504; C08J 5/042; C08J 5/243; D02J 1/18;** C08J 2361/06; C08J 2367/06; C08J 2379/08
(25) Ja (26) En
(21) 21776330.9 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/010601 16.03.2021
(87) WO 2021/193234 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 JP 2020056724
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SMC*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SMC*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SMC*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) NAKAO Hiroyuki, Tokyo 100-8251, JP
WATANABE Yasushi, Tokyo 100-8251, JP
SAMEJIMA Tadao, Tokyo 100-8251, JP
MIZUTORI Yukihiro, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *B29B 17/00* (11) **4 410 512 B1**
B29B 17/04 *B29C 70/00*
B29C 70/08 *B29D 99/00*
B29K 105/08
(52) **B29B 17/0005; B29B 17/0042; B29B 17/0412; B29C 70/003; B29C 70/081; B29D 99/0003;** B29B 2017/042; B29K 2105/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 24153753.9 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2301010
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWERTUNG VON ABFÄLLEN AUS THERMOPLASTISCHEN VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *PROCESS FOR RECOVERING THE RESIDUE OF THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ POUR LA REVALORISATION DES CHUTES DE MATÉRIAUX COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*
(73) Daher Aerospace, Immeuble Belaia 7 Avenue de l'Union, 94310 Orly, FR
(72) VAUDOUR, Julie, 44860 Pont Saint Martin, FR
DAUSSEINS, Julie, 44800 Saint Herblain, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

B29B 17/00 → (51) *C08L 23/04*

---

(51) *B29B 17/02* (11) **3 765 665 B1**
D01G 11/00 *D05B 5/00*
D01F 6/00
(52) **D05B 5/00; B29B 17/02; D01G 11/00;** B29B 2017/0255; B29L 2031/726; D01F 6/00; D05D 2305/265; Y02W 30/62; Y02W 30/66
(25) Nl (26) En
(21) 19717196.0 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

TN
(43) 20.01.2021
(86) IB 2019/051994 12.03.2019
(87) WO 2019/175766 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 BE 201805146
(54) • *VERFAHREN ZUR ZERLEGUNG EINES TEXTILARTIKELS*
• *METHOD FOR THE DISASSEMBLY OF A TEXTILE ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉSASSEMBLAGE D'UN ARTICLE TEXTILE*
(73) Regeneration BVBA, Beke 45, 9950 Waarschoot, BE
(72) VANHOECK, Cédric, 9950 Waarschoot, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(51) *B29B 17/02* (11) **3 810 387 B1**
B29B 17/04
(52) **B29B 17/02;** B29B 17/0412; B29B 2017/0203; B29B 2017/0224; B29B 2017/0255; B29L 2009/00; Y02W 30/52; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 19744837.6 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) IB 2019/020019 05.06.2019
(87) WO 2019/234511 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680942 P
(54) • *RECYCLINGVERFAHREN FÜR LAMINATE UND MEHRFACHSCHICHTEN*
• *RECYCLING PROCESSES FOR LAMINATES AND MULTI-LAYERS*
• *PROCÉDÉS DE RECYCLAGE POUR STRATIFIÉS ET MULTICOUCHES*
(73) Braskem S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari BA, BR
(72) FARAH, Marcelo, 05501-050 São Paulo, SP, BR
MANO, Bárbara Iria Silva, 05501-050 São Paulo, SP, BR
CAMILO, Ana Paula Rodrigues, 05501-050 São Paulo, SP, BR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

B29B 17/02 → (51) *B09B 3/00*

---

(51) *B29B 17/04* (11) **3 970 937 B1**
B29C 48/00 *B29C 48/76*
(52) **B29C 48/277; B29B 17/0036; B29B 17/0412; B29C 48/022; B29C 48/16; B29C 48/287; B29C 48/535; B29C 48/767; B29C 48/903; B29C 48/92; C04B 26/006;** B29B 13/06; B29B 2017/0468; B29C 2948/926; B29K 2101/12; B29K 2105/26; B29K 2509/02; B29K 2509/06; B29K 2509/08; B29K 2509/14; C04B 2111/00129; Y02P 70/10; Y02W 30/52; Y02W 30/62; Y02W 30/91
(25) Cs (26) En
(21) 21197299.7 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 17.09.2020 CZ 20200516
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDWERKSTOFFS*
• *METHOD OF PRODUCING A COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN COMPOSITE*
(73) Via Alta a.s., Nadrazni 377, 67521 Okrisky, CZ
(72) John, Jakub, 67401 Trebic; Kremlackova 455, CZ
Kois, Jiri, 58601 Jihlava; Brezinova 11, CZ
Speta, Jiri, 67401 Trebic; Brnenska 32, CZ
Novacek, Milan, 67529 Knezice; Knezice 313, CZ
Kresa, Jakub, 67401 Trebic; Polanka 321/11, CZ
(74) Dadej, Leopold, Na Valtické 339/6, 691 41 Breclav 4, CZ

B29B 17/04 → (51) *B29B 17/00*

B29B 17/04 → (51) *B29B 17/02*

B29C 31/00 → (51) *B29C 70/54*

B29C 33/12 → (51) *B29C 70/54*

B29C 33/30 → (51) *A46B 1/00*

B29C 33/38 → (51) *B28B 7/34*

B29C 33/44 → (51) *B29C 45/36*

B29C 33/44 → (51) *B29C 70/54*

---

(51) *B29C 33/72* (11) **3 723 970 B1**
B29D 30/06 *B25J 5/00*
G05D 1/00 *B25J 11/00*
B25J 19/02 *B24C 1/00*
B24C 3/06 *B24C 3/32*
(52) **B29C 33/72; B24C 1/003; B24C 3/06; B24C 3/325; B25J 5/007; B25J 11/0085; B25J 19/022; B25J 19/023; B25J 19/026; B29D 30/0662;** B29D 2030/0663
(25) Fr (26) Fr
(21) 18839824.2 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) FR 2018/053245 13.12.2018
(87) WO 2019/115947 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 FR 1762145
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINER VULKANISIERUNGSFORM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CLEANING A VULCANISING MOULD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NETTOYAGE D'UN MOULE DE VULCANISATION*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) DETTORE, Jean-Marie, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
DENIAU, Quentin, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
DRAGO, Frédéric, 63040 CLERMONT FERRAND Cedex 9, FR
DRUET, Michel, 63040 CLERMONT FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29C 35/02 → (51) *A61C 13/00*

B29C 35/02 → (51) *B29D 99/00*

B29C 35/04 → (51) *B29C 55/16*

(51) *B29C 35/08* *B29C 44/44* *A43B 13/18* *B29D 35/12* *B29L 31/50* (11) **3 808 523 B1** *B29C 67/20* *A43B 13/04* *A63B 71/12*
(52) **A43B 13/188; A43B 13/04; B29C 35/0805; B29C 35/0894; B29C 44/445; B29C 67/205; B29D 35/122;** A63B 71/12; A63B 2071/125; A63B 2209/00; B29C 2035/0855; B29C 2035/0861; B29L 2031/504
(25) En (26) En
(21) 20200125.1 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 15.10.2019 DE 102019215838
(54) • *FORMEINSATZ ZUR VERWENDUNG IN EINER FORM ZUR HERSTELLUNG EINER SOHLE*
• *MOLD INSERT FOR USE IN A MOLD FOR THE MANUFACTURE OF A SOLE*
• *INSERT DE MOULE POUR UNE UTILISATION DANS UN MOULE POUR LA FABRICATION D'UNE SEMELLE*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) Weiger, Helge, 91074 Herzogenaurach, DE
Gothe, Bastian, 91074 Herzogenaurach, DE
Drexler, Maximilian, 91074 Herzogenaurach, DE
Seefried, Andreas Johannes, 91074 Herzogenaurach, DE
Norridge, Marc Anthony Simon, 91074 Herzogenaurach, DE
Siltamaeki, Jarkko, 91074 Herzogenaurach, DE
Price, Daniel Stephen, 91074 Herzogenaurach, DE
Le, Tru, 91074 Herzogenaurach, DE
Dyckmans, Christoph, 91074 Herzogenaurach, DE
Romanov, Victor, 97892 Kreuzwertheim, DE
(74) Mader, Joachim, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B29C 35/12 → (51) *B28B 7/34*

B29C 35/16 → (51) *B29C 55/16*

(51) *B29C 37/00* *B29C 70/54* (11) **4 061 600 B1** *B29C 70/34*
(52) **B29C 70/443; B29C 33/0061; B29C 70/342; B29C 70/549;** B29C 37/0064; B29C 2791/006
(25) En (26) En
(21) 20803899.2 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) GB 2020/052857 11.11.2020
(87) WO 2021/099763 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 GB 201916987
(54) • *VERFAHREN ZUM ANLEGEN EINES VAKUUMS AN EINE VERSTÄRKUNGSLAGE IN EINEM VAKUUMBEUTEL*
• *A METHOD OF APPLYING A VACCUM TO A REINFORCEMENT LAY-UP IN A VACUUM BAG*
• *MÉTHODE D'APPLICATION D'UN VIDE À UNE COUCHE DE RENFORCEMENT DANS UN SAC À VIDE*
(73) Spirit Aerosystems (Europe) Limited, Tower Bridge House St Katharine's Way, London E1W 1AA, GB
(72) KAKARATSIOS, Zacharias, Ayrshire KA9 2RW, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B29C 37/00 → (51) *B29C 70/54*

B29C 39/02 → (51) *A61C 13/00*

B29C 39/38 → (51) *A61C 13/00*

B29C 43/00 → (51) *A46B 1/00*

B29C 43/02 → (51) *B29C 65/44*

B29C 43/18 → (51) *B29C 65/44*

(51) *B29C 44/02* *B29C 44/34* (11) **4 011 591 B1**
(52) **B29C 44/3415; B29C 35/0277;** B29C 35/16; B29L 2031/712
(25) Zh (26) En
(21) 19941336.0 (22) 09.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2019/099876 09.08.2019
(87) WO 2021/026670 2021/07 18.02.2021
(54) • *SCHÄUMVORRICHTUNG FÜR PAPIERBEHÄLTER*
• *FOAMING APPARATUS FOR PAPER CONTAINER*
• *APPAREIL DE MOUSSAGE POUR RÉCIPIENT EN PAPIER*
(73) Chang, Ching-Wen, No. 152 Fuxing Road Sec. 2, Miaoli City, Miaoli County 36051, TW
(72) Chang, Ching-Wen, Miaoli City, Miaoli County 36051, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

B29C 44/02 → (51) *B65D 25/36*

B29C 44/04 → (51) *B65D 25/36*

B29C 44/08 → (51) *B65D 25/36*

B29C 44/24 → (51) *B29D 23/18*

B29C 44/34 → (51) *B29C 44/02*

B29C 44/34 → (51) *C08J 9/12*

B29C 44/44 → (51) *B29C 35/08*

B29C 45/00 → (51) *B05B 1/14*

B29C 45/00 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B29C 45/06* *B29C 45/76* (11) **4 253 001 B1** *B29C 45/80*
(52) **B29C 45/06; B29C 45/762; B29C 45/766; B29C 45/80;** B29C 2045/067; B29C 2945/7607; B29C 2945/76076; B29C 2945/76555; B29C 2945/76561
(25) En (26) En
(21) 23191297.3 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 29.01.2021 JP 2021013838
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) ISHII, Yoshihisa, Chiba,, 263-0001, JP
SAWAYA, Atsushi, Chiba,, 263-0001, JP
ONUKI, Masaya, Chiba,, 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE
(62) 22153349.0 / 4 039 440

(51) *B29C 45/14* *B60R 13/02* (11) **4 090 510 B1**
(52) **B29C 45/14639; B29C 33/42; B29C 45/14336; B29C 45/14688; B29C 45/263; B60R 13/0256;** B60R 2013/0287
(25) En (26) En
(21) 21700304.5 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2021/050526 13.01.2021
(87) WO 2021/144286 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 EP 20152318
(54) • *AUSSENHAUT FÜR EIN FAHRZEUGINNENVERKLEIDUNGSTEIL MIT EINEM BEDIENELEMENT*
• *SKIN FOR A VEHICLE INTERIOR TRIM PART CONTAINING AN OPERATING ELEMENT*
• *REVÊTEMENT POUR UNE PIÈCE DE GARNITURE INTÉRIEURE DE VÉHICULE CONTENANT UN ÉLÉMENT DE FONCTIONNEMENT*
(73) Ascorium GmbH, Im Mühlenbruch 10-12, 53639 Königswinter, DE
(72) VANLUCHENE, Yvan, 9230 Wetteren, BE
TROSSAERT, Geert, 9230 Wetteren, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

B29C 45/14 → (51) *A46B 1/00*

B29C 45/14 → (51) *A46B 3/00*

B29C 45/14 → (51) *A61L 2/10*

B29C 45/14 → (51) *B65D 25/36*

(51) *B29C 45/16* *B29C 45/00* (11) **4 245 501 B1**
(52) **A47L 9/0477; B29C 45/0003; B29C 45/0025; B29C 45/1615; B29C 45/1657;** B29C 45/1618; B29C 2045/0043; B29C 2045/14131; B29L 2031/32; B29L 2031/324
(25) De (26) De
(21) 23154746.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 15.03.2022 DE 102022105964
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER REINIGUNGSWALZE SOWIE REINIGUNGSWALZE UND STAUBSAUGERDÜSE*
• *METHOD FOR PRODUCING A CLEANING ROLLER, CLEANING ROLLER AND VACUUM CLEANER NOZZLE*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ROULEAU DE NETTOYAGE, ROULEAU DE NETTOYAGE ET BUSE D'ASPIRATEUR*

(73) Wessel-Werk GmbH, Im Bruch 2, 51580 Reichshof-Wildbergerhütte, DE
(72) Klapper, Christian, 51580 Reichshof, DE
Schauf-Ising, Raimund, 57223 Kreuztal-Oberhees, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B29C 45/16 → (51) *A46B 3/00*

B29C 45/17 → (51) *B29B 11/08*

B29C 45/17 → (51) *B65D 25/36*

(51) *B29C 45/26* *B29C 45/80* *G02B 27/00* (11) **4 301 573 B1** *B29D 11/00* *G01B 11/00*
(52) **B29C 45/80; B29C 45/2673; B29D 11/00125; B29D 11/00951; G02B 21/0016;** B29C 2945/76096; B29C 2945/76254; B29C 2945/76461; B29C 2945/76943; B29D 11/0048; B29L 2011/0041
(25) En (26) En
(21) 22708612.1 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) IB 2022/051751 28.02.2022
(87) WO 2022/185183 2022/36 09.09.2022
(30) 01.03.2021 US 202163155172 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER GENAUEN MONTAGE VON FORMEINSÄTZEN AUF EINER WERKZEUGPLATTE EINER SPRITZGIESSVORRICHTUNG ZUM FORMEN VON OPHTHALMISCHEN LINSENFORMEN*
• *METHOD FOR VERIFYING THE ACCURATE MOUNTING OF MOLDING INSERTS TO A TOOLING PLATE OF AN INJECTION-MOLDING APPARATUS FOR MOLDING OPHTHALMIC LENS MOLDS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DU MONTAGE D'INSERTS DE MOULAGE SUR UNE PLAQUE D'OUTILLAGE D'UN APPAREIL DE MOULAGE PAR INJECTION SERVANT AU MOULAGE DE MOULES DE LENTILLES OPHTALMIQUES*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) BERNARD, Jan, 63868 Grosswallstadt, DE
STUTZ, Michael, 63868 Grosswallstadt, DE
TONN, Thomas, 63868 Grosswallstadt, DE
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

B29C 45/26 → (51) *A46B 1/00*

B29C 45/26 → (51) *A46B 3/00*

B29C 45/26 → (51) *B29C 45/36*

B29C 45/26 → (51) *B65D 25/36*

(51) *B29C 45/33* *B29C 45/44* (11) **3 743 257 B1** *B29L 31/54*
(52) **B29C 45/33; B29C 45/332; B29C 45/44;** B29C 2045/334; B29C 2045/336; B29L 2031/546
(25) De (26) De
(21) 18807043.7 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2018/081606 16.11.2018
(87) WO 2019/145063 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 CH 792018
(54) • *SPRITZGIESSFORM ZUR HERSTELLUNG KOMPLEXER FORMTEILE AUS KUNSTSTOFF*
• *INJECTION MOULD FOR PRODUCING COMPLEX MOULDED PARTS FROM PLASTIC*
• *MOULE D'INJECTION DESTINÉ À LA FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES COMPLEXES EN PLASTIQUE*
(73) Foboha (Germany) GmbH, Im Mühlegrün 8, 77716 Haslach, DE
(72) ARMBRUSTER, Rainer, 77709 Wolfach, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

B29C 45/34 → (51) *A46B 1/00*

(51) *B29C 45/36* *B29C 33/44* (11) **4 363 188 B1** *B29C 45/26*
(52) **B29C 45/36; B29C 45/261;** B29C 2045/4078; B29K 2105/258; B29L 2031/7544
(25) It (26) En
(21) 22741853.0 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) IB 2022/055950 27.06.2022
(87) WO 2023/275713 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 IT 202100017171
(54) • *GERÄTEKOMPONENTE UND GERÄT ZUM FORMEN VON KUNSTSTOFFGEGENSTÄNDEN, INSBESONDERE MIT GERINGER WANDDICKE*
• *COMPONENT OF APPARATUS AND APPARATUS FOR MOLDING PLASTIC PRODUCTS, IN PARTICULAR WITH THIN WALL THICKNESS*
• *COMPOSANT D'APPAREIL ET APPAREIL POUR LE MOULAGE DE PRODUITS EN MATIÈRE PLASTIQUE, EN PARTICULIER AYANT UNE ÉPAISSEUR DE PAROI MINCE*
(73) S.I.P.A. Società Industrializzazione Progettazione e Automazione S.p.A., Via Caduti del Lavoro, 3, 31029 Vittorio Veneto, IT
(72) CAVALET, Andrea, 32014 PONTE NELLE ALPI, IT
ZOPPAS, Matteo, 31015 Conegliano, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B29C 45/40 → (51) *B29C 70/54*

B29C 45/44 → (51) *B29C 45/33*

B29C 45/56 → (51) *A46B 1/00*

(51) *B29C 45/76* *B29C 45/78* (11) **4 049 826 B1**
(52) **B29C 45/76; B29C 45/78;** B29C 2945/76076; B29C 2945/76665; B29C 2945/76976
(25) En (26) En
(21) 22158124.2 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021030100
(54) • *SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE À INJECTION*

(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD., 1-1, Osaki 2-Chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) KAWAGUCHI, Tatsuya, 731-1, Naganumahara-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-0001, JP
MARUMOTO, Hirotsugu, 731-1, Naganumahara-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-0001, JP
TSUNEISHI, Kengo, 731-1, Naganumahara-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B29C 45/76 → (51) *B29C 45/06*

B29C 45/78 → (51) *B29C 45/76*

B29C 45/80 → (51) *B29C 45/06*

B29C 45/80 → (51) *B29C 45/26*

(51) *B29C 48/00* *B29C 48/90* *B29C 51/26* *B29C 51/02* *B29C 51/10* *B29C 51/44* *B29L 9/00* (11) **4 342 654 B1** *B29C 51/14* *B29C 55/00* *B29C 51/08* *B29C 51/36* *B29K 105/00* *B29L 31/00*
(52) **B29C 48/0017; B29C 48/0018; B29C 48/908; B29C 51/02; B29C 51/14; B29C 51/266; B29C 55/24; B32B 7/12; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/32;** B29C 48/0019; B29C 48/10; B29C 48/28; B29C 48/71; B29C 48/903; B29C 48/913; B29C 51/08; B29C 51/10; B29C 51/365; B29C 51/44; B29C 2791/001; B29C 2791/006; B29K 2105/0097; B29K 2995/0026; B29K 2995/0039; B29K 2995/004; B29K 2995/0041; B29K 2995/0067; B29K 2995/0069; B29L 2009/00; B29L 2031/7158; B32B 27/08; B32B 2250/05; B32B 2307/412; B32B 2307/702; B32B 2307/7244; B32B 2439/60; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 23190811.2 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 11.08.2022 US 202217885695
(54) • *KRISTALLKLARE WARMGEFORMTE KUNSTSTOFFFLASCHE MIT HOHER BARRIEREWIRKUNG*
• *CRYSTAL CLEAR HIGH BARRIER THERMOFORMED PLASTIC BOTTLE*
• *BOUTEILLE EN PLASTIQUE THERMOFORMÉE À HAUTE BARRIÈRE ET TRANSPARENTE CRISTALLINE*
(73) BBS Corporation, 2066 Pecan Drive, Spartanburg, SC 29307, US
(72) Schirmer, Henry G., Spartanburg, South Carolina 29307, US
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B29C 48/00 → (51) *B29B 17/04*

B29C 48/00 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/00 → (51) *B29D 23/18*

B29C 48/05 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/08 → (51) *B29C 48/305*

B29C 48/151 → (51) *B29D 23/18*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/305*

B29C 48/25 → (51) *B29C 48/305*

B29C 48/25 → (51) *B29C 64/118*

B29C 48/27 → (51) *B08B 9/045*

(51) *B29C 48/305* *B29C 48/92* *B29C 48/495* *B29C 48/08* (11) **4 045 276 B1** *B29C 48/25* *B29C 48/21*
(52) **B29C 48/2556; B29C 48/08; B29C 48/21; B29C 48/2528; B29C 48/307; B29C 48/495; B29C 48/92;** B29C 2948/92152; B29C 2948/92409; B29C 2948/92428; B29C 2948/92438; B29C 2948/92647; B29C 2948/92904
(25) De (26) De
(21) 20828515.5 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) DE 2020/200088 15.10.2020
(87) WO 2021/073698 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 DE 102019127777
(54) • *ANLAGE ZUM HERSTELLEN EINER KOEXTRUDIERTEN MEHRSCHICHTENFOLIE, VORRICHTUNG ZUM KOEXTRUDIEREN EINES MEHRLAGIGEN KOEXTRUSIONSVERBUNDES UND VERFAHREN ZUM KOEXTRUDIEREN SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DIESBEZÜGLICHEN ANLAGE UND/ODER VORRICHTUNG*
• *PLANT FOR PRODUCING A COEXTRUDED MULTI-LAYER FILM, APPARATUS FOR COEXTRUDING A MULTI-LAYERED COEXTRUSION COMPOSITE AND METHOD FOR COEXTRUDING AND ALSO METHOD FOR OPERATING A PLANT AND/OR APPARATUS FOR THIS PURPOSE*
• *INSTALLATION DE FABRICATION D'UN FILM MULTICOUCHE COEXTRUDÉ, DISPOSITIF DE COEXTRUSION D'UN COMPOSITE DE COEXTRUSION MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE COEXTRUSION AINSI QUE PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE INSTALLATION ET/OU UN DISPOSITIF À CET EFFET*
(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46-48, 53844 Troisdorf, DE
(72) SIEBIGTEROTH, Peter, 53783 Eitorf, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B29C 48/355 → (51) *B65H 20/34*

B29C 48/495 → (51) *B29C 48/305*

B29C 48/76 → (51) *B29B 17/04*

B29C 48/90 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/92 → (51) *B29C 48/305*

B29C 49/00 → (51) *B29C 49/12*

B29C 49/02 → (51) *B29B 11/08*

B29C 49/06 → (51) *B29B 11/08*

(51) *B29C 49/12* *B29C 49/58* *B29C 49/46* *B65B 3/02* (11) **4 126 500 B1** *B29C 49/00* *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/58; B65B 3/022;** B29C 49/12; B29C 2049/4664; B29L 2031/712
(25) En (26) En
(21) 20933252.7 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2020/030439 29.04.2020
(87) WO 2021/221628 2021/44 04.11.2021
(54) • *DICHTSTIFT FÜR EINEN BEHÄLTERFORMUNGS- UND -BEFÜLLUNGSKOPF*
• *SEAL PIN FOR CONTAINER FORMING AND FILLING HEAD*
• *BROCHE D'ÉTANCHÉITÉ POUR TÊTE DE FORMAGE ET DE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENT*
(73) LiquiForm Group LLC, 1300 Tefft Court, Suite 7, Saline, MI 48176, US
(72) CARPENTER, Gregory, Ann Arbor, Michigan 48103, US
STEIH, Richard, Jackson, Michigan 49201, US
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

B29C 49/46 → (51) *B29C 49/12*

B29C 49/58 → (51) *B29C 49/12*

B29C 49/64 → (51) *B29B 11/08*

B29C 51/00 → (51) *B29C 51/10*

B29C 51/02 → (51) *B29C 48/00*

(51) *B29C 51/10* *B29C 51/42* *B29K 509/00* *B29C 51/00* (11) **3 631 326 B1** *B29K 23/00* *F25D 23/06*
(52) **F25D 23/066; B29C 51/002; B29C 51/10; B29C 51/42; B29C 51/427;** B29K 2023/06; B29K 2023/065; B29K 2023/083; B29K 2509/00
(25) En (26) En
(21) 17725230.1 (22) 22.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2017/062269 22.05.2017
(87) WO 2018/215045 2018/48 29.11.2018
(54) • *KÜHLSCHRANKGERÄT MIT MINDESTENS EINER KUNSTSTOFFINNENAUSKLEIDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER AUSKLEIDUNG*
• *REFRIGERATOR APPLIANCE HAVING AT LEAST ONE INNER PLASTIC LINER AND METHOD FOR MANUFACTURING THE LINER*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION COMPORTANT AU MOINS UNE CHEMISE INTÉRIEUR EN PLASTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA CHEMISE*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) CECCHINI, Corrado, 33080 Porcia PN, IT
DE LUCA, Gilda, 33080 Porcia PN, IT
FABBRO, Luca, 33080 Porcia PN, IT
SANITA', Massimo, 33080 Porcia PN, IT
BASSAN, Alfredo, 33080 Porcia PN, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

B29C 51/14 → (51) *B29C 48/00*

B29C 51/22 → (51) *A61C 7/08*

B29C 51/26 → (51) *A61C 7/08*

B29C 51/26 → (51) *B29C 48/00*

B29C 51/42 → (51) *B29C 51/10*

B29C 55/00 → (51) *B29C 48/00*

(51) *B29C 55/12* *B29K 67/00* *C08J 5/18* (11) **3 925 758 B1** *B29L 7/00*
(52) **C08G 63/183; B29C 48/0018; B29C 48/08; B29C 48/305; B29C 48/40; B29C 48/92; B32B 27/08; B32B 27/16; B32B 27/36; C08G 63/84; C08G 63/87; C08J 5/18; C08L 67/02;** B29C 55/143; B29C 55/146; B29C 2948/92704; B29C 2948/92933; B32B 2264/1021; B32B 2264/1022; B32B 2264/1023; B32B 2264/1027; B32B 2264/104; B32B 2270/00; B32B 2307/412; B32B 2307/518; B32B 2307/736; B32B 2439/00; B32B 2519/00; C08J 2367/02; C08J 2467/02; C08L 2205/025
(25) Ja (26) En
(21) 20756639.9 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) JP 2020/003364 30.01.2020
(87) WO 2020/166353 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 JP 2019024307
(54) • *BIAXIAL GERECKTE POLYESTERFOLIE*
• *BIAXIALLY STRETCHED POLYESTER FILM*
• *FILM POLYESTER ÉTIRÉ BI-AXIALEMENT*
(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HARUTA, Masayuki, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP
TABOTA, Norimi, Osaka-shi Osaka 530-8230, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B29C 55/12* *B29C 55/00* (11) **3 983 197 B1** *B29K 27/18*
(52) **B29C 55/12;** B29C 55/005; B29C 2793/0081; B29C 2793/009; B29K 2027/18; B29K 2995/0041; B29K 2995/0077
(25) En (26) En
(21) 20750492.9 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/036725 09.06.2020
(87) WO 2020/251909 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 US 201962861157 P
(54) • *LEICHTE EXPANDIERTE POLYTETRAFLUORETHYLENMEMBRANEN MIT HOHER EIGENFESTIGKEIT UND OPTISCHER TRANSPARENZ*

- *LIGHTWEIGHT EXPANDED POLYTETRAFLUOROETHYLENE MEMBRANES HAVING HIGH INTRINSIC STRENGTH AND OPTICAL TRANSPARENCY*
- *MEMBRANES DE POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE EXPANSÉES, DE POIDS LÉGER, PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE INTRINSÈQUE ET UNE TRANSPARENCE OPTIQUE ÉLEVÉES*

(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) HUTCHINSON, Bryan, Newark, DE 19711, US
SKAIFE, Justin J., Newark, DE 19711, US
SNYDER, Bret A., Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B29C 55/14 → (51) *B29C 55/16*

---

(51) ***B29C 55/16*** (11) **4 227 068 B1**
B29C 55/14 ***B29C 35/16***
B29B 13/02 ***B29C 35/04***
(52) **B29B 13/023; B29C 35/04; B29C 35/16; B29C 55/143; B29C 55/16;** B29C 2035/046; B29C 2035/1658
(25) De (26) De
(21) 23150792.2 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 13.01.2022 DE 102022100704
(54) • *DÜSENKASTEN SOWIE EINE RECKANLAGE MIT EINEM ZUGEHÖRIGEN DÜSENKASTEN*
• *NOZZLE BOX AND STRETCHING DEVICE WITH ASSOCIATED NOZZLE BOX*
• *BOÎTE À BUSES ET INSTALLATION D'ÉTIRAGE DOTÉE D'UNE BOÎTE À BUSES CORRESPONDANTE*
(73) Brückner Maschinenbau GmbH, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) Tobias, Häusl, 83278 Traunstein, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

B29C 64/00 → (51) *F16K 5/06*

B29C 64/106 → (51) *B29C 64/321*

---

(51) ***B29C 64/118*** (11) **3 927 522 B1**
B33Y 70/00 ***B29C 48/00***
B29C 48/05 ***B29C 48/25***
D01F 6/46 *B29K 23/00*
B29K 105/00
(52) **B33Y 70/00; B29C 48/022; B29C 48/05; B29C 48/266; B29C 64/118; D01F 6/46;** B29K 2023/0658; B29K 2023/0666; B29K 2023/0683; B29K 2105/0088; B29K 2105/0094
(25) En (26) En
(21) 20703478.6 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/053521 12.02.2020
(87) WO 2020/169423 2020/35 27.08.2020
(30) 20.02.2019 EP 19158288
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH EXTRUSION ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHYLENARTIKELN*
• *EXTRUSION ADDITIVE MANUFACTURING PROCESS FOR PRODUCING POLYETHYLENE ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE PAR EXTRUSION POUR LA PRODUCTION D'ARTICLES EN POLYÉTHYLÈNE*
(73) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Friedrichstrasse 39, 79098 Freiburg, DE
(72) MIHAN, Shahram, 65812 Bad Soden, DE
LICHT, Erik Hans, 55128 Mainz, DE
MÜLHAUPT, Rolf, 79117 Freiburg, DE
SCHIRMEISTER, Carl Gunther, 79211 Denzlingen, DE
HEES, Timo, 79104 Freiburg, DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) ***B29C 64/141*** (11) **3 362 261 B1**
B29C 67/00 ***G03F 7/20***
B32B 37/16 ***B29C 65/48***
G06K 15/02 ***G06K 15/14***
B29C 64/147 ***B29C 64/182***
B32B 37/00 ***B32B 38/00***
B32B 38/18 ***B32B 39/00***
B33Y 10/00 ***G03G 15/22***
(52) **B32B 37/025; B29C 64/141; B29C 64/147; B29C 64/182; B32B 38/145; B32B 38/1808; B32B 39/00; B33Y 10/00; G03G 15/224**
(25) De (26) De
(21) 16795220.9 (22) 13.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) DE 2016/100476 13.10.2016
(87) WO 2017/063640 2017/16 20.04.2017
(30) 13.10.2015 DE 102015117418
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE PIÈCE*
(73) mz Toner Technologies GmbH & Co. KG, Koßmannstraße 27, 66119 Saarbrücken, DE
(72) ZIMMER, Michael, 66111 Saarbrücken, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

B29C 64/147 → (51) *B29C 64/141*

---

(51) ***B29C 64/153*** (11) **3 941 717 B1**
B29C 64/314 ***B33Y 70/00***
C08K 5/5357 ***C08K 5/00***
(52) **B29C 64/153; B33Y 10/00; B33Y 70/00; C08K 5/0066; C08K 5/5357;** B29K 2077/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 20728106.4 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) FR 2020/050581 17.03.2020
(87) WO 2020/188220 2020/39 24.09.2020
(30) 18.03.2019 FR 1902769
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYAMIDE UND COPOLYAMIDE ZUM 3D-DRUCKEN*
• *FLAME RETARDANT POLYAMIDES AND COPOLYAMIDES FOR 3D PRINTING*
• *POLYAMIDES ET COPOLYAMIDES IGNIFUGES POUR IMPRESSION 3D*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) FLAT, Jean-Jacques, 27470 SERQUIGNY, FR
BRULE, Benoît, 27470 SERQUIGNY, FR
ZOVI, Ornella, 27470 SERQUIGNY, FR
DURAND, Jean-Charles, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***B29C 64/165*** (11) **3 966 020 B1**
B33Y 10/00 ***B33Y 70/00***
(52) **B33Y 10/00; B29C 64/165; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 19940703.2 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2019/051720 18.09.2019
(87) WO 2021/025712 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 PCT/US2019/045313
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING*
• *IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) DISCEKICI, Emre Hiro, San Diego, CA 92127-1899, US
NEGRI JIMENEZ, Graciela E, San Diego, CA 92127-1899, US
WOODRUFF, Shannon Reuben, San Diego, CA 92127-1899, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/182 → (51) *B29C 64/141*

B29C 64/188 → (51) *B05B 1/14*

B29C 64/20 → (51) *B29C 64/321*

B29C 64/259 → (51) *B29C 64/329*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/321*

B29C 64/314 → (51) *B29C 64/153*

---

(51) ***B29C 64/321*** (11) **3 810 405 B1**
B29C 64/20 ***B29C 64/295***
B33Y 30/00 ***B33Y 40/00***
B29C 64/106 ***B22F 10/22***
B22F 12/50 ***B22F 12/10***
B22F 12/53 ***B22F 12/90***
(52) **B29C 64/106; B22F 10/22; B22F 12/10; B22F 12/53; B22F 12/90; B29C 64/209; B29C 64/295; B29C 64/321; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B22F 12/55; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19823066.6 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CA 2019/050861 19.06.2019
(87) WO 2019/241886 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 US 201862686914 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MATERIALABGABE UND VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG, DIE DIESE UMFASST*
• *MATERIAL DELIVERY DEVICE AND AN ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE COMPRISING THE LATTER*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MATÉRIAU ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE COMPRENANT CE DERNIER*
(73) KILNCORE INC., 309 Chemin Rosenberry, Sutton, QC J0E 2K0, CA

(72) MISSOUT, Antoine, Québec J0E 2K0, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(51) *B29C 64/329* (11) **3 996 900 B1**
B33Y 40/00 *B41J 2/175*
B33Y 30/00 *B29C 64/259*
(52) **B29C 64/259; B33Y 30/00; B41J 2/175; B41J 2/17506; B41J 2/17509; B41J 2/17546; B41J 2/17566; B41J 2/17596;** B41J 2002/17573
(25) En (26) En
(21) 19936713.7 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2019/040812 08.07.2019
(87) WO 2021/006864 2021/02 14.01.2021
(54) • *DRUCKMITTELÜBERTRAGUNG FÜR 2D- UND 3D-DRUCKER*
• *PRINTING AGENT TRANSFER FOR 2D AND 3D PRINTERS*
• *TRANSFERT D'AGENT D'IMPRESSION POUR IMPRIMANTES 2D ET 3D*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) WONG, Howard G., Vancouver, Washington 98683, US
SCHALK, Wesley, Vancouver, Washington 98683, US
LIVINGSTON, Kris Randall, Boise, Idaho 83714-1021, US
WILLIAMS, Kenneth Russell, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 64/393 → (51) *G05B 23/02*

B29C 64/393 → (51) *G06F 30/23*

(51) *B29C 64/40* (11) **4 241 965 B1**
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
A61C 13/00 *A61C 5/77*
(52) **B33Y 10/00; A61C 13/0004; B29C 64/124; B29C 64/40; B33Y 40/00; B33Y 80/00;** A61C 5/77; A61C 13/0013; A61C 13/0019; B29L 2031/7536
(25) De (26) De
(21) 22160815.1 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN DENTALOBJEKT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A DENTAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET DENTAIRE*
(73) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) EBERT, Jörg, 9470 Buchs, CH
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

B29C 65/00 → (51) *A61F 13/15*

B29C 65/00 → (51) *A61M 1/00*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/56*

B29C 65/00 → (51) *F04D 29/02*

B29C 65/02 → (51) *B29C 65/44*

B29C 65/02 → (51) *F04D 29/02*

B29C 65/06 → (51) *B29C 65/44*

B29C 65/08 → (51) *A61F 13/15*

(51) *B29C 65/16* (11) **3 817 911 B1**
B29C 65/78 *B29K 101/12*
(52) **B29C 66/1122; B29C 65/1616; B29C 65/1635; B29C 65/1654; B29C 65/7841; B29C 66/004; B29C 66/301; B29C 66/43; B29C 66/5326; B29C 66/71; B29C 66/7352; B29C 66/73921; B29C 66/81267; B29C 66/81423; B29C 66/81431; B29C 66/8322; B29C 66/8432; B29C 66/8511;** B29C 65/04; B29C 66/723; B29C 66/8122; B29C 66/81422; B29C 66/8242; B29C 66/9161; B29C 66/919; B29C 66/934; B29L 2031/7128
(25) En (26) En
(21) 19745847.4 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040380 02.07.2019
(87) WO 2020/010129 2020/02 09.01.2020
(30) 03.07.2018 US 201816026909
06.12.2018 US 201816212664
(54) • *LASERSCHWEISSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *LASER WELDING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SOUDAGE AU LASER*
(73) Dukane IAS, LLC, 2900 Dukane Drive, St. Charles, IL 60174, US
(72) SAVITSKI, Alexander, Arlington Heights, Illinois 60004, US
CATHCART, Paul, H., St. Charles, Illinois 60175, US
BUGAJ, Grzegorz, Zdzislaw, Burbank, Illinois 60459, US
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

B29C 65/16 → (51) *A61M 1/00*

(51) *B29C 65/18* (11) **4 003 705 B1**
B29C 65/32 *B29C 65/38*
B29C 65/78 *B29C 65/80*
B65B 51/14 *B29C 65/74*
B65B 51/22
(52) **B29C 65/18; B29C 65/32; B29C 65/38; B29C 65/7876; B29C 65/80; B29C 66/0044; B29C 66/1122; B29C 66/3494; B29C 66/53262; B29C 66/53263; B29C 66/73921; B29C 66/8122; B29C 66/81431; B29C 66/81457; B29C 66/81811; B29C 66/81871; B29C 66/83221; B29C 66/83543; B29C 66/849; B31B 70/642; B31B 70/844; B65B 1/02; B65B 3/02; B65B 43/04; B65B 51/146; B65B 51/227; B65B 61/186;** B29C 65/745; B29C 65/7841; B29C 66/133; B29C 66/4312; B29C 66/4322; B29C 66/81423; B29C 66/91651; B29C 66/919; B29C 66/949; B31B 2155/0014; B31B 2160/10
(25) En (26) En
(21) 20743735.1 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/071308 28.07.2020
(87) WO 2021/018915 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 NL 2023583
(54) • *HERSTELLUNG VON ZUSAMMENKLAPPBAREN BEUTELN MIT EINEM EINSATZ*
• *PRODUCTION OF COLLAPSIBLE POUCHES HAVING A FITMENT*
• *PRODUCTION DE POCHES PLIABLES AYANT UNE PIÈCE RAPPORTÉE*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SÁEZ LÓPEZ, Abel, 08210 Barbera Del Valles, Barcelona, ES
LAST, Laurens, 5047 SX Tilburg, NL
VAN TUIL, Johannes, Wilhelmus, 08210 Barbera Del Valles, Barcelona, ES
CANADA CODINA, Jordi, 08210 Barbera Del Valles, Barcelona, ES
VIDAL CAMPS, Jordi, 08210 Barbera Del Valles, Barcelona, ES
ROJAS SEGURA, Juan, 08210 Barbera Del Valles, Barcelona, ES
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B29C 65/32 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 65/34* (11) **3 556 542 B1**
F16L 58/18 *F16L 47/03*
(52) **F16L 47/03; B29C 65/3432; B29C 65/3468; B29C 65/8246; B29C 66/0242; B29C 66/1222; B29C 66/1224; B29C 66/232; B29C 66/5221; B29C 66/5229; B29C 66/534; B29C 66/612; B29C 66/72321; B29C 66/91411; B29C 66/91445; B29C 66/91655; B29C 66/91935; F16L 58/181;** B29C 65/342; B29C 65/3476; B29C 66/1142; B29C 66/1282; B29C 66/12842; B29C 66/1286; B29C 66/14; B29C 66/52293; B29C 66/52296; B29C 66/7392; B29C 66/91221; B29C 66/919; B29C 66/91921; B29C 66/942; B29C 66/944; B29C 66/949
(25) En (26) En
(21) 19173176.9 (22) 03.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 18.07.2013 GB 201312897
(54) • *VERBESSERTE ELEKTROFUSIONSFITTINGVERFAHREN*
• *IMPROVED ELECTROFUSION FITTING METHODS*
• *PROCÉDÉS AMÉLIORÉS DE RACCORDEMENT PAR ÉLECTROFUSION*
(73) Pioneer Lining Technology Limited, River Clyde House Erskine Ferry Road Old Kilpatrick, Glasgow G60 5EU, GB
(72) BARNES, Stephen, Glasgow G62 8LS, GB
(74) Cummings, Sean Patrick, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 14749945.3 / 3 022 043

B29C 65/38 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 65/44* (11) **3 973 013 B1**
B29C 65/02 *B29C 65/06*
B29C 65/46 *C08J 5/12*

C09J 5/06 *B29C 43/02*
B29C 43/18 *B29C 65/14*

(52) **B29C 66/43; B29C 65/022; B29C 65/0681; B29C 65/44; B29C 65/46; B29C 66/02245; B29C 66/1122; B29C 66/1142; B29C 66/1162; B29C 66/14; B29C 66/21; B29C 66/30326; B29C 66/30341; B29C 66/5221; B29C 66/742; B29C 66/81419; B29C 66/81422; B29C 66/81465; B29C 66/8322; B29C 66/836; B29C 66/91411; B29C 66/91935; B29C 66/91943; C08J 5/121; C09J 5/06;** B29C 65/1458; B29C 66/0246; B29C 66/026; B29C 66/028; B29C 66/721; B29C 66/7352; B29C 66/7392; B29C 66/7422; B29C 66/7428; B29C 66/74281; B29C 66/74283; B29C 66/939; C09J 2400/163; C09J 2400/225
(25) En (26) En
(21) 20808972.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/029880 24.04.2020
(87) WO 2020/236398 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 US 201962851151 P
23.04.2020 US 202016856534
(54) • *POLYMER-METALL-HOCHGESCHWINDIGKEITSDIREKTVERBINDUNGSVERFAHREN*
• *HIGH-SPEED POLYMER-TO-METAL DIRECT JOINING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DIRECT DE POLYMÈRE ET DE MÉTAL À GRANDE VITESSE*
(73) Regents of the University of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) LIU, Fengchao, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
DONG, Pingsha, Ann Arbor, Michigan 48105, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 65/46 → (51) *B29C 65/44*

B29C 65/48 → (51) *B29C 64/141*

---

(51) *B29C 65/56* (11) **3 797 974 B1**
B29C 65/00 *B29C 65/48*
(52) **B29C 65/56; B29C 66/1142; B29C 66/12423; B29C 66/12425; B29C 66/2274; B29C 66/301; B29C 66/5241; B29C 66/5261; B29C 66/721;** B29C 65/48; B29C 66/7212; B29C 66/7392; B29C 66/7394
(25) En (26) En
(21) 20157367.2 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 JP 2019172808
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT AUS VERBUNDWERKSTOFF UND VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *JOINT MEMBER OF COMPOSITE AND JOINT STRUCTURE*
• *ELEMENT DE JOINT FORMÉ D'UN COMPOSITE ET STRUCTURE DE JOINT*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) HATTORI, Hidetaka, Tokyo 100-8332, JP
HAYASHI, Noriya, Tokyo 100-8332, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

B29C 65/78 → (51) *A61M 1/00*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/16*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/80 → (51) *B29C 65/18*

B29C 67/00 → (51) *B29C 64/141*

B29C 67/20 → (51) *B29C 35/08*

B29C 70/00 → (51) *B29B 17/00*

B29C 70/08 → (51) *B29B 17/00*

B29C 70/18 → (51) *B29B 15/12*

B29C 70/32 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/34 → (51) *B29C 37/00*

B29C 70/34 → (51) *B64D 45/02*

B29C 70/44 → (51) *B29D 99/00*

B29C 70/46 → (51) *B29C 70/54*

B29C 70/48 → (51) *B29D 99/00*

---

(51) *B29C 70/54* (11) **3 124 220 B1**
B29C 70/44 *B29C 70/48*
B29C 33/42
(52) **B29C 70/548; B29C 70/48;** B29C 70/446; B29C 2033/422
(25) En (26) En
(21) 16179563.8 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(30) 20.07.2015 GB 201512690
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN EINES VERBUNDWERKSTOFFES SOWIE FORM*
• *A METHOD OF MOULDING A COMPOSITE ARTICLE AND MOULD*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE D'UN ARTICLE COMPOSITE ET MOULE*
(73) Blade Dynamics Limited, Gamma House Southampton Science Park, Southampton, Hampshire SO16 7NS, GB
(72) HAYDEN, Paul Trevor, Southampton, Hampshire SO16 7NS, GB
BROOME, Peter Anthony, Cowes, Isle of Wight PO31 7DQ, GB
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) *B29C 70/54* (11) **4 015 199 B1**
B29D 99/00 *B64C 1/06*
B29C 70/46 *B29C 33/44*
B29C 31/00 *B29C 33/12*
B29C 70/32 *B29C 37/00*
B25J 9/02 *B25J 15/00*
B25J 15/06 *B64F 5/10*
B29C 45/40 *B29L 31/30*
B23Q 1/52
(52) **B29C 70/545; B29C 33/12; B29C 33/44; B29C 37/0003; B29C 45/40; B29C 70/32; B29C 70/462; B29C 70/54; B29D 99/001; B29D 99/0014; B64C 1/064; B64F 5/10;** B23P 2700/01; B29C 2793/009; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082; B64C 2001/0072
(25) En (26) En
(21) 21196383.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 17.12.2020 US 202063126613 P
(54) • *ENTFORMUNG*
• *DEMOLDING*
• *DÉMOULAGE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Fix, Courtney Michele, Chicago, 60606-1596, US
Murray, Robert Wayne, Chicago, 60606-1596, US
Diep, Paul, Chicago, 60606-1596, US
Lee, Robert E., Chicago, 60606-1596, US
Skilton, Richard A., Chicago, 60606-1596, US
McGhee, Ronald Leroy, Chicago, 60606-1596, US
Stoddard, Zachary Nathaniel, Chicago, 60606-1596, US
Stone, Patrick B., Chicago, 60606-1596, US
Taylor, Phillip A., Chicago, 60606-1596, US
Ellerbeck, Nickolas Scott, Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 70/54 → (51) *B26F 1/24*

B29C 70/54 → (51) *B29C 37/00*

B29C 70/54 → (51) *B29D 99/00*

B29C 70/54 → (51) *B64D 45/02*

B29C 70/88 → (51) *B64D 45/02*

B29C 73/16 → (51) *B60C 29/06*

---

(51) *B29D 11/00* (11) **3 600 860 B1**
(52) **B29D 11/00134; B29D 11/00182**
(25) En (26) En
(21) 18716672.3 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) IB 2018/051955 22.03.2018
(87) WO 2018/178823 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 US 201762477039 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM THERMISCHEN HÄRTEN EINES LINSENFORMENDEN MATERIALS*
• *APPARATUS FOR THE THERMAL CURING OF A LENS-FORMING MATERIAL*
• *APPAREIL DESTINÉ AU DURCISSEMENT THERMIQUE D'UN MATÉRIAU DE FORMATION DE LENTILLE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) STUTZ, Michael, 63868 Grosswallstadt, DE
GOLLAS, Nicholas, 63868 Grosswallstadt, DE
BRAUN, Matthias, 63868 Grosswallstadt, DE
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

B29D 11/00 → (51) *B29C 45/26*

(51) *B29D 22/00* (11) **3 774 312 B1**
B32B 1/08 *B32B 27/18*
(52) **B32B 27/20; A61M 25/002; B32B 1/08; B32B 5/022; B32B 7/12; B32B 15/08; B32B 15/14; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/325; B32B 27/327; B32B 27/34; B32B 27/36;** A61J 1/1468; A61M 1/02; A61M 5/002; A61M 16/0875; A61M 39/08; A61M 2209/06; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2264/0278; B32B 2307/30; B32B 2307/306; B32B 2307/31; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/54; B32B 2307/554; B32B 2307/581; B32B 2307/724; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7248; B32B 2307/7265; B32B 2307/732; B32B 2307/734; B32B 2307/738; B32B 2307/74; B32B 2307/748; B32B 2307/75; B32B 2435/00; B32B 2439/62; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 18913110.5 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2018/025478 30.03.2018
(87) WO 2019/190560 2019/40 03.10.2019
(54) • *VERPACKUNG FÜR PVC-PRODUKTE*
• *PACKAGE FOR PVC PRODUCTS*
• *EMBALLAGE POUR PRODUITS EN PVC*
(73) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) LIU, Yuan, Neenah, WI 54957, US
MICHAUD, Ryan A., Neenah, WI 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B29D 23/18* (11) **4 324 632 B1**
B29C 48/00 *B29C 48/151*
B29C 44/24
(52) **B29D 23/18; B29C 44/24; B29C 48/0012; B29C 48/09; B29C 48/13; B29C 48/153; B29C 48/21; B29C 48/28; B29C 48/303;** B29C 48/0021; B29C 48/151
(25) De (26) De
(21) 22190398.2 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND HERSTELLUNGSANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES WÄRMEISOLIERTEN LEITUNGSROHRS*
• *METHOD AND PRODUCTION PLANT FOR PRODUCING A HEAT-INSULATED CONDUIT*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION POUR LA FABRICATION D'UNE CONDUITE ISOLÉE THERMIQUEMENT*
(73) Brugg Rohr AG Holding, Industriestrasse 21 B 12, 5200 Brugg, CH
(72) DAMBOWY, Christian, 5412 Gebenstorf, CH
KRESS, Jürgen, 8966 Oberwil-Lieli, CH
CHIAVELLO, Antonino, 5322 Koblenz, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

(51) *B29D 30/00* (11) **4 116 073 B1**
(52) **B29D 30/0061; B29D 30/0016;** B29D 2030/0038
(25) En (26) En
(21) 22181533.5 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 08.07.2021 JP 2021113335
(54) • *PRODUKTIONSVERFAHREN FÜR EINEN REIFEN MIT BEFESTIGTEM SCHAUMSTOFF*
• *PRODUCTION METHOD FOR SPONGE-ATTACHED TIRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PNEU ÉPONGE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) OTANI, Koji, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B29D 30/00 → (51) *B65H 20/34*

(51) *B29D 30/06* (11) **4 225 564 B1**
(52) **B29D 30/0601; B29D 30/0605**
(25) De (26) De
(21) 21798280.0 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2021/200141 04.10.2021
(87) WO 2022/073566 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020212548
(54) • *HEIZPRESSE UND VERFAHREN ZUR VULKANISATION EINES FAHRZEUGREIFENS IN DIESER HEIZPRESSE UNTER VAKUUM*
• *HEATING PRESS AND METHOD FOR VULCANIZING A VEHICLE TIRE IN SAID HEATING PRESS UNDER VACUUM*
• *PRESSE CHAUFFANTE ET PROCÉDÉ DE VULCANISATION D'UN PNEU DE VÉHICULE DANS LADITE PRESSE CHAUFFANTE SOUS VIDE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WENZEL, Karsten, 30165 Hannover, DE
WEDEKIND, Horst, 30165 Hannover, DE
RAMM, Michael, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B29D 30/06* (11) **4 225 566 B1**
(52) **B29D 30/0601; B29D 30/0605**
(25) De (26) De
(21) 21798282.6 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2021/200145 04.10.2021
(87) WO 2022/073570 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020212547
(54) • *HEIZPRESSE UND VERFAHREN ZUR VULKANISATION EINES FAHRZEUGREIFENS IN DIESER HEIZPRESSE UNTER VAKUUM*
• *HEATING PRESS AND METHOD FOR VULCANIZING A VEHICLE TIRE IN SAID HEATING PRESS UNDER VACUUM*
• *PRESSE CHAUFFANTE ET PROCÉDÉ DE VULCANISATION D'UN PNEU DE VÉHICULE DANS LADITE PRESSE CHAUFFANTE SOUS VIDE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WENZEL, Karsten, 30165 Hannover, DE
WEDEKIND, Horst, 30165 Hannover, DE
RAMM, Michael, 30165 Hannover, DE
BLICKWEDEL, Holger, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B29D 30/06* (11) **4 225 568 B1**
(52) **B29D 30/0601; B29D 30/0605; B29D 30/0662**
(25) De (26) De
(21) 21799178.5 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2021/200144 04.10.2021
(87) WO 2022/073569 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020212551
(54) • *HEIZPRESSE UND VERFAHREN ZUR VULKANISATION EINES FAHRZEUGREIFENS IN DIESER HEIZPRESSE UNTER VAKUUM*
• *HEATING PRESS AND METHOD FOR VULCANIZING A VEHICLE TIRE IN SAID HEATING PRESS UNDER VACUUM*
• *PRESSE À CHAUD ET PROCÉDÉ DE VULCANISATION SOUS VIDE D'UN PNEU DE VÉHICULE DANS LADITE PRESSE À CHAUD*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WENZEL, Karsten, 30165 Hannover, DE
WEDEKIND, Horst, 30165 Hannover, DE
RAMM, Michael, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 30/06 → (51) *B29C 33/72*

B29D 30/06 → (51) *B60C 11/00*

B29D 30/38 → (51) *B60C 9/20*

B29D 35/12 → (51) *B29C 35/08*

B29D 35/14 → (51) *A43B 13/16*

(51) *B29D 99/00* (11) **3 885 117 B1**
B29C 70/44 *B29C 35/02*
G06T 19/00 *B29C 70/48*
B29L 31/08
(52) **B29D 99/0028; B29C 35/0288; B29C 70/443; B29C 70/48; B29C 70/54; G06T 19/006;** B29L 2031/085; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20166196.4 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WINDTURBINENBLATTES*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Bockelmann, Paul, 20083 Hamburg, DE
Diaz Farago, Sebastian Elbano, 9000 Aalborg, DK
Nauheimer, Michael, 9000 Aalborg, DK
Walz, Fabian, 21244 Buchholz, DE
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual

Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *B29D 99/00* *B29C 70/48* *B29L 31/08* (11) **4 185 458 B1** *B29C 70/54*
(52) **B29D 99/0028; B29C 70/48; B29C 70/546;** B29L 2031/085; Y02E 10/72
(25) It (26) En
(21) 22747752.8 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) IB 2022/056231 06.07.2022
(87) WO 2023/281407 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 IT 202100017771
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WINDSCHAUFEL UND MIT DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTE WINDSCHAUFEL*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A WIND BLADE AND A WIND BLADE MANUFACTURED WITH SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALE D'ÉOLIENNE ET PALE D'ÉOLIENNE FABRIQUÉE AVEC LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Bladeworks S.r.l., Via Nuova Marina, 20, 80133 Napoli, IT
(72) D'ETTORE, Angelo, 81030 Castel Volturno (CE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B29D 99/00 → (51) *B29B 11/16*
B29D 99/00 → (51) *B29B 17/00*
B29D 99/00 → (51) *B29C 70/54*
B29K 1/00 → (51) *B09B 3/00*
B29K 23/00 → (51) *B29C 51/10*
B29K 23/00 → (51) *C08L 23/04*
B29K 33/00 → (51) *A61C 13/00*
B29K 67/00 → (51) *B29C 55/12*
B29K 105/12 → (51) *B29B 15/12*
B29K 509/00 → (51) *B29C 51/10*
B29L 7/00 → (51) *B29C 55/12*
B29L 7/00 → (51) *C08L 23/04*
B29L 31/00 → (51) *A61M 1/00*
B29L 31/50 → (51) *B29C 35/08*
B29L 31/54 → (51) *B29C 45/33*
B30B 7/04 → (51) *A61F 2/95*

(51) *B31B 70/00* (11) **3 814 128 B1**
(52) **B31B 70/006;** B31B 70/81; B31B 70/85; B31B 2150/001; B31B 2150/0014; B31B 2150/002; B31B 2150/20; B31B 2160/20
(25) De (26) De
(21) 19737023.2 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067387 28.06.2019
(87) WO 2020/002628 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 DE 102018115652
22.03.2019 DE 102019107459
(54) • *WERKZEUGPOSITIONIERUNG BEI DER BEARBEITUNG VON SCHLAUCHSTÜCKEN*
• *TOOL POSITIONING WHEN PROCESSING LENGTHS OF TUBING*
• *POSITIONNEMENT D'OUTIL LORS DU TRAITEMENT D'ÉLÉMENTS TUBULAIRES*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) DUWENDAG, Rüdiger, 49525 Lengerich, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

B32B 1/08 → (51) *B29D 22/00*
B32B 1/08 → (51) *B32B 27/32*
B32B 3/06 → (51) *E01C 13/08*
B32B 3/08 → (51) *B28B 7/34*
B32B 3/18 → (51) *B32B 5/26*
B32B 3/26 → (51) *B64D 45/02*

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/18* *B32B 9/00* *H01M 10/65* (11) **3 956 136 B1** *B32B 5/24* *H01M 10/613*
(52) **B32B 5/02; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 9/007; H01M 10/44; H01M 10/613; H01M 10/623; H01M 10/653; H01M 50/24; H01M 50/256;** B32B 2262/101; B32B 2266/04; B32B 2307/304; B32B 2307/306; B32B 2307/3065; B32B 2439/06; B32B 2439/46; H01M 10/6562; H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20728382.1 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) AT 2020/060159 20.04.2020
(87) WO 2020/210857 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 AT 503622019
(54) • *TASCHE*
• *BAG*
• *POCHETTE*
(73) Veigl, Michael Friedhelm, Austraße 24, 3314 Strengberg, AT
GENIUS Patentverwertung GmbH & Co. KG, Am Theresenhof 2, 15834 Rangsdorf, DE
(72) VEIGL, Michael Friedhelm, 3314 Strengberg, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

B32B 5/02 → (51) *A61F 13/15*
B32B 5/02 → (51) *B28B 7/34*
B32B 5/02 → (51) *B32B 5/26*
B32B 5/02 → (51) *E01C 13/08*
B32B 5/04 → (51) *B32B 5/26*
B32B 5/06 → (51) *E01C 13/08*
B32B 5/08 → (51) *B28B 7/34*
B32B 5/18 → (51) *B32B 5/02*
B32B 5/18 → (51) *E01C 13/08*
B32B 5/22 → (51) *B64D 45/02*
B32B 5/24 → (51) *B32B 5/02*
B32B 5/24 → (51) *E01C 13/08*

(51) *B32B 5/26* *A61F 13/49* *D04H 3/16* *B32B 3/18* *B32B 5/04* *A61F 13/15* (11) **3 674 076 B1** *D04H 3/007* *D06M 17/00* *B32B 5/02* *B32B 7/14* *A61F 13/494*
(52) **B32B 3/18; A61F 13/49012; B32B 5/022; B32B 5/04; B32B 5/26; B32B 7/14; D06M 17/00;** A61F 2013/49023; A61F 2013/49025; A61F 2013/49031; B32B 2307/546; B32B 2307/732
(25) Ja (26) En
(21) 18866094.8 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) JP 2018/023397 20.06.2018
(87) WO 2019/073636 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 JP 2017198788
(54) • *ELASTISCHE SCHICHT FÜR SAUGFÄHIGE ARTIKEL UND SAUGFÄHIGE ARTIKEL MIT DIESER SCHICHT*
• *ELASTIC SHEET FOR ABSORBENT ARTICLE AND ABSORBENT ARTICLE COMPRISING SAME*
• *FEUILLE ÉLASTIQUE POUR ARTICLE ABSORBANT ET ARTICLE ABSORBANT LE COMPRENANT*
(73) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) IKEUCHI, Norihito, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
MITSUNO, Satoshi, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(51) *B32B 5/26* *B32B 27/36* *D04H 1/4374* *G10K 11/168* (11) **4 253 037 B1** *B60R 13/02* *G10K 11/16*
(52) **D04H 1/485; B32B 5/022; B32B 5/266; D04H 1/435; D04H 1/4374; D04H 1/5412; G10K 11/168;** B32B 2250/20; B32B 2262/0284; B32B 2307/102; B32B 2307/54; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2307/7376; B32B 2307/746
(25) Ja (26) En
(21) 22749620.5 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2022/003266 28.01.2022
(87) WO 2022/168748 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 JP 2021014756
(54) • *MEHRSCHICHTIGER VLIESSTOFFKÖRPER FÜR SCHALLABSORBIERENDES MATERIAL UND SCHALLABSORBIERENDES MATERIAL*
• *NON-WOVEN-FABRIC LAYERED BODY FOR SOUND-ABSORBING MATERIAL, AND SOUND-ABSORBING MATERIAL*
• *CORPS STRATIFIÉ DE TISSU NON TISSÉ POUR MATÉRIAU ABSORBANT ACOUSTIQUE, ET MATÉRIAU ABSORBANT ACOUSTIQUE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-

Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) NAKAHARA, Makoto, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
OMORI, Taira, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B32B 5/26	→ (51)	*D06N 7/00*
B32B 5/26	→ (51)	*E01C 13/08*
B32B 7/06	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 7/12	→ (51)	*E01C 13/08*
B32B 7/14	→ (51)	*B32B 5/26*
B32B 9/00	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 15/01	→ (51)	*C21D 1/74*
B32B 15/02	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 15/092	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 15/18	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 15/20	→ (51)	*B64D 45/02*

(51) *B32B 17/10* *C03C 17/36* (11) **3 209 498 B1**
(52) **C03C 17/36; C03C 17/3417; C03C 17/3644; C03C 17/366; E06B 3/6612; E06B 3/6715;** C03C 2217/734; Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) En (26) En
(21) 15782057.2 (22) 09.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) GB 2015/052960 09.10.2015
(87) WO 2016/063007 2016/17 28.04.2016
(30) 20.10.2014 US 201462065883 P
(54) • *VAKUUM-ISOLIERVERGLASUNGSEINHEIT*
• *VACUUM INSULATED GLAZING UNIT*
• *UNITÉ DE VITRAGE ISOLANT SOUS VIDE*
(73) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane Lathom, Nr. Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB
(72) WEIDNER, Stephen Emil, Maumee, Ohio 43537, US
MCSPORRAN, Neil, Perrysburg, Ohio 43551, US
(74) Stanley, Andrew Thomas, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property Pilkington European Technical Centre Hall Lane, Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB

B32B 17/10	→ (51)	*B41C 1/14*
B32B 25/08	→ (51)	*F16L 11/08*
B32B 25/10	→ (51)	*B28B 7/34*
B32B 25/14	→ (51)	*B28B 7/34*
B32B 25/14	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/00	→ (51)	*F25D 17/02*
B32B 27/06	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 27/08	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/08	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 27/12	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 27/18	→ (51)	*B29D 22/00*
B32B 27/18	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/18	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 27/18	→ (51)	*C08J 5/18*
B32B 27/20	→ (51)	*B64D 45/02*

(51) *B32B 27/32* *B32B 1/08* *B32B 27/18* (11) **3 558 676 B1** *B32B 25/14* *B32B 27/08*
(52) **B32B 27/32; B32B 7/02; B32B 27/08;** A01F 2015/0745; B32B 2250/05; B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/30; B32B 2307/558; B32B 2307/72; B32B 2410/00; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 17822284.0 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/083989 21.12.2017
(87) WO 2018/115224 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 EP 16205657
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FOLIE*
• *MULTI-LAYER FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) BACCARO, Lucio, 6160 GA Geleen, NL
SCALA, Attilio, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

B32B 27/32	→ (51)	*C08J 5/18*
B32B 27/36	→ (51)	*B32B 5/26*
B32B 27/38	→ (51)	*B64D 45/02*
B32B 27/40	→ (51)	*C08J 5/18*
B32B 29/00	→ (51)	*A61L 2/232*
B32B 33/00	→ (51)	*C09K 11/77*
B32B 37/00	→ (51)	*B29C 64/141*
B32B 37/14	→ (51)	*A61F 13/15*
B32B 37/16	→ (51)	*B29C 64/141*
B32B 38/00	→ (51)	*B29C 64/141*

(51) *B32B 38/14* *B41J 15/16* (11) **4 228 896 B1** *B65H 23/04*
(52) **B32B 38/1875; B32B 37/0007; B32B 38/145; B41J 15/165; B65H 23/048;** B32B 38/08; B32B 2317/12; B32B 2317/125; B32B 2471/00; B32B 2479/00; B32B 2607/00; B65H 2301/5114; B65H 2404/1526; B65H 2701/1922
(25) En (26) En
(21) 21790894.6 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078298 13.10.2021
(87) WO 2022/084120 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 EP 20202554
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DEKORATIVER PLATTEN*
• *A METHOD OF MANUFACTURING DECORATIVE PANELS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAUX DÉCORATIFS*
(73) AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) VAN DORPE, Jurgen, 2640 Mortsel, BE
VAN MOOTER, Patrick, 2640 Mortsel, BE
WOUTERS, Paul, 2640 Mortsel, BE
BAKS, Christof, 2640 Mortsel, BE
(74) Van Garsse, Joris Marc H, Agfa NV Intellectual Property Department 3622 Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

B32B 38/18	→ (51)	*B29C 64/141*
B32B 39/00	→ (51)	*B29C 64/141*
B33Y 10/00	→ (51)	*A61L 27/54*
B33Y 10/00	→ (51)	*B22F 10/38*
B33Y 10/00	→ (51)	*B23K 9/04*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/141*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/165*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/40*
B33Y 30/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/321*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/329*
B33Y 40/00	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 40/00	→ (51)	*B29C 64/321*
B33Y 40/00	→ (51)	*B29C 64/329*
B33Y 40/20	→ (51)	*B05B 1/14*
B33Y 40/20	→ (51)	*B22F 10/28*
B33Y 50/02	→ (51)	*B23K 9/04*
B33Y 50/02	→ (51)	*G05B 23/02*
B33Y 50/02	→ (51)	*G06F 30/23*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/118*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/153*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/165*
B33Y 70/10	→ (51)	*A61L 27/54*
B33Y 80/00	→ (51)	*A61L 27/54*
B33Y 80/00	→ (51)	*B05B 1/14*
B33Y 80/00	→ (51)	*B29C 64/40*
B33Y 80/00	→ (51)	*F16K 5/06*

(51) *B41C 1/14* *B32B 17/10* *B41M 1/34* *C03C 17/10* *B41M 1/22* *C03C 17/36* (11) **4 363 226 B1** *B41M 1/12* *B41N 1/24* *H05B 3/84* *H05K 3/12* *H05K 1/03*

(52) **B41C 1/148; B41M 1/12; B41M 1/34; B41N 1/24; C03C 17/36; C03C 17/3607; C03C 17/3644; C03C 17/3668; C03C 17/3673; H05B 3/84; H05K 3/1225;** B41M 1/22; C03C 2218/34; H05B 2203/011; H05B 2203/013; H05B 2203/017; H05K 1/0306
(25) Fr (26) Fr
(21) 22737862.7 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067487 27.06.2022
(87) WO 2023/274915 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 FR 2107025
(54) • *SIEBDRUCKSCHABLONE ZUR HERSTELLUNG VON VERGLASUNGSEINHEITEN MIT ELEKTRISCH LEITFÄHIGEN MUSTERN*
• *SCREEN-PRINTING SCREEN FOR OBTAINING GLAZING UNITS PROVIDED WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE PATTERNS*
• *ECRAN DE SÉRIGRAPHIE POUR L'OBTENTION DE VITRAGES MUNIS DE MOTIFS ÉLECTROCONDUCTEURS*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BACHAROUCHE, Jalal, 60280 Clairoix, FR
LEPRETRE, Samuel, 60200 Compiègne, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B41F 5/18 →(51) *B41F 13/08*

B41F 5/24 →(51) *B41F 13/08*

(51) *B41F 13/08* (11) **3 988 310 B1**
B41F 33/00 *B41F 5/24*
G01B 11/24 *G01B 11/30*
B41F 13/34 *B41F 5/18*
B41F 13/12 *B41F 27/06*
B41F 27/12 *B41F 33/14*
B41F 33/16
(52) **B41F 13/08; B41F 5/18; B41F 13/12; B41F 13/34; B41F 27/06; B41F 27/12; B41F 33/14; B41F 33/16**
(25) De (26) De
(21) 21200844.5 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 DE 102020213344
(54) • *DRUCKMASCHINE MIT EINER DRUCKWALZE UND EINER RASTERWALZE ODER EINER RASTERHÜLSE*
• *PRINTING MACHINE WITH A PRINTING ROLLER AND AN ANILOX ROLLER OR AN ANILOX SLEEVE*
• *MACHINE D'IMPRESSION DOTÉE D'UN ROULEAU D'IMPRESSION ET D'UN ROULEAU ANILOX OU D'UN MANCHON ANILOX*
(73) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Schwab, Werner, 92699 Bechtsrieth, DE

B41F 13/12 →(51) *B41F 13/08*

B41F 13/34 →(51) *B41F 13/08*

(51) *B41F 15/36* (11) **4 026 696 B1**
B41F 15/42
(52) **B41F 15/42; B41F 15/36**
(25) De (26) De
(21) 22150484.8 (22) 06.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 06.01.2021 DE 102021100088
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERSTELLUNG EINES FLACHBETTSIEBDRUCKES*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A FLAT BED SCREEN PRINT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UNE SÉRIGRAPHIE À PLAT*
(73) Technoprint Werbemedien Limited & Co. KG, Juteweberstrasse 1, 48432 Rheine, DE
(72) Duda, Martin, 93055 Regensburg, DE
Hörsting, Martin, 48432 Rheine, DE
Kombrink, Steffen, 48282 Emsdetten, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

B41F 15/42 →(51) *B41F 15/36*

B41F 27/06 →(51) *B41F 13/08*

B41F 27/12 →(51) *B41F 13/08*

B41F 33/00 →(51) *B41F 13/08*

B41F 33/14 →(51) *B41F 13/08*

B41F 33/16 →(51) *B41F 13/08*

(51) *B41J 2/14* (11) **4 230 421 B1**
(52) **B41J 2/14209;** B41J 2002/14491
(25) En (26) En
(21) 23154780.3 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 21.02.2022 JP 2022024419
(54) • *EIN FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND EIN VERFAHREN ZUM MESSEN DES ELEKTRISCHEN WIDERSTANDS IN EINEM FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF*
• *A LIQUID EJECTION HEAD AND A METHOD OF MEASURING ELECTRICAL RESISTANCE IN A LIQUID EJECTION HEAD*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE DANS UNE TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Nitta, Noboru, Shinagawa-ku, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B41J 2/14 →(51) *B41J 2/155*

(51) *B41J 2/155* (11) **3 750 713 B1**
B41J 2/14
(52) **B41J 2/14;** B41J 2002/14362; B41J 2002/14419; B41J 2002/14491; B41J 2202/20; B41J 2202/21
(25) En (26) En
(21) 20172632.0 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 06.02.2017 US 201762455346 P
(54) • *ROBUST PRINTHEAD CHIP MONTAGE GEEIGNET FÜR LANGE TINTENJET PRINTHEADS*
• *ROBUST PRINTHEAD CHIP MOUNTING SUITABLE FOR LONG INKJET PRINTHEADS*
• *SUPPORT DE PUCE DE TÊTE D'IMPRESSION ROBUSTE ADAPTÉ AUX TÊTES D'IMPRESSION À LONG JET D'ENCRE*
(73) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE
(72) THELANDER, Jason, NEW SOUTH WALES, 2113 NORTH RYDE, AU
BURKE, David, NORTH RYDE, NEW SOUTH WALES 2113, AU
THOMAS, Andrew, NORTH RYDE, NEW SOUTH WALES 2113, AU
(62) 18700915.4 / 3 576 952

B41J 2/165 →(51) *B41J 2/175*

B41J 2/165 →(51) *B41J 2/21*

(51) *B41J 2/175* (11) **4 147 873 B1**
B41J 2/165
(52) **B41J 2/17546; B41J 2/16517; B41J 2/16588; B41J 2/175; B41J 2/17513; B41J 2/1752; B41J 2/1753; B41J 2/17553**
(25) En (26) En
(21) 22199546.7 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 13.10.2017 JP 2017199622
05.10.2018 JP 2018190401
(54) • *ELEMENT MIT PAD-ELEKTRODE, TINTENPATRONE, AUFZEICHNUNGSGERÄT*
• *MEMBER INCLUDING PAD ELECTRODE, INK CARTRIDGE, RECORDING APPARATUS*
• *ÉLÉMENT COMPRENANT UNE ÉLECTRODE TAMPON, CARTOUCHE D'ENCRE, APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) INOUE, Ryoji, Ohta-ku 146-8501, JP
KOTAKI, Yasuo, Ohta-ku 146-8501, JP
OHASHI, Tetsuya, Ohta-ku 146-8501, JP
FUKUSHIMA, Takashi, Ohta-ku 146-8501, JP
MURAKAMI, Hironori, Ohta-ku 146-8501, JP
MIYASHITA, Takeho, Ohta-ku 146-8501, JP
NAGAOKA, Kyosuke, Ohta-ku 146-8501, JP
TOKISAWA, Toshiaki, Ohta-ku 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 18801071.4 / 3 694 722

(51) *B41J 2/175* (11) **4 249 266 B1**
B41J 2/18
(52) **B41J 2/175; B41J 2/18**
(25) En (26) En
(21) 23155495.7 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022045570
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND TINTENZUFUHRVERFAHREN IN DER DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS AND INK FEEDING METHOD IN PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN ENCRE DANS UN APPAREIL D'IMPRESSION*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) MUTO, Shogo, Kyoto-shi 602-8585, JP
ASADA, Kazuhiko, Kyoto-shi 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

B41J 2/175 → (51) *B29C 64/329*

B41J 2/175 → (51) *B41J 29/02*

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/175*

(51) *B41J 2/21* *B41J 2/165* *G06K 15/02* (11) **3 954 540 B1** *B41J 3/407* *H04N 1/60*
(52) **B41J 2/2142; B41J 2/16579; B41J 2/2139; B41J 3/407; B41J 11/008; G06K 15/021; G06K 15/027; H04N 1/54;** B41J 2203/01
(25) En (26) En
(21) 20190556.9 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM DRUCKEN EINES BILDES AUF EINEM SUBSTRAT UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
• *METHOD FOR PRINTING AN IMAGE ON A SUBSTRATE AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'UNE IMAGE SUR UN SUBSTRAT ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) Hofmann, Oliver, 63329 Egelsbach, DE
Erb, Alexander, 55116 Mainz, DE
Mangold, Stephanie, 55288 Schornsheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *B41J 3/407* *B41J 11/42* *B41J 11/04* (11) **4 286 168 B1** *B41J 11/00*
(52) **B41J 3/4075; B41J 11/0095; B41J 11/04; B41J 11/42**
(25) En (26) En
(21) 23160156.8 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 01.06.2022 JP 2022089401
(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Arai, Makoto, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/21*

B41J 11/00 → (51) *B41J 3/407*

B41J 11/04 → (51) *B41J 3/407*

B41J 11/42 → (51) *B41J 3/407*

B41J 15/16 → (51) *B32B 38/14*

(51) *B41J 29/02* *B41J 29/13* (11) **3 782 818 B1** *B41J 2/175*
(52) **B41J 29/02; B41J 2/17509; B41J 2/1754; B41J 2/17546; B41J 2/17566; B41J 29/13;** B41J 2002/17579
(25) En (26) En
(21) 20189007.6 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 14.08.2019 JP 2019148861
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) TAMARU, Yuji, Tokyo, 146-8501, JP
MATSUSHITA, Kazumasa, Tokyo, 146-8501, JP
MURAOKA, Chiaki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

B41J 29/13 → (51) *B41J 29/02*

(51) *B41J 29/38* (11) **3 919 281 B1**
(52) **B41J 2/07; B41J 2/03; B41J 2/1707; B41J 2/18; B41J 2/185; B41J 2/195; B41J 29/38;** B41J 2002/1853
(25) Ja (26) En
(21) 20748716.6 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/003046 28.01.2020
(87) WO 2020/158759 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 JP 2019012986
(54) • *TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET RECORDING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING INKJET RECORDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0022, JP
(72) WATARI Takao, Tokyo 101-0022, JP
IGARI Mitsuo, Tokyo 101-0022, JP
ARIMA Takahiro, Tokyo 101-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B41M 1/12 → (51) *B41C 1/14*

B41M 1/22 → (51) *B41C 1/14*

B41M 1/34 → (51) *B41C 1/14*

B41N 1/24 → (51) *B41C 1/14*

(51) *B42D 25/29* *B42D 25/364* *B42D 25/36* (11) **3 929 000 B1** *B42D 25/378*
(52) **B42D 25/364; B42D 25/29; B42D 25/36; B42D 25/378**
(25) De (26) De
(21) 20181416.7 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(54) • *SICHERHEITSELEMENT FÜR WERTPAPIERE ODER SICHERHEITSPAPIERE*
• *SECURITY ELEMENT FOR SECURITIES OR SECURITY PAPERS*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ POUR TITRES OU PAPIERS DE SÉCURITÉ*
(73) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) MAYRHOFER, Marco, 4342 Baumgartenberg, AT
EGGINGER, Martin, 4040 Linz, AT
TRASSL, Stephan, 4342 Baumgartenberg, AT
FUCHSBAUER, Anita, 4030 Linz, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B42D 25/328 → (51) *B42D 25/373*

(51) *B42D 25/351* *B42D 25/36* *B42D 25/378* *B42D 25/45* (11) **4 155 093 B1** *B42D 25/373* *B42D 25/41* *B42D 25/47*
(52) **B42D 25/351; B42D 25/36; B42D 25/373; B42D 25/378; B42D 25/41; B42D 25/45; B42D 25/47**
(25) En (26) En
(21) 21315188.9 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *PERSONALISIERBARES SICHERHEITSDOKUMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PERSONALIZABLE SECURITY DOCUMENT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DOCUMENT DE SÉCURITÉ PERSONNALISABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) HID Global CID SAS, 31-33 rue de Verdun, 92150 Suresnes, FR
(72) Sharma, Nipun, 92150 Suresnes Cedex, FR
Dalloz, Nicolas, 92150 Suresnes Cedex, FR
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/355 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/36 → (51) *B42D 25/29*

B42D 25/36 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/364 → (51) *B42D 25/29*

(51) *B42D 25/373* *B42D 25/391* *B42D 25/382* *B42D 25/355* *G07D 7/207* *G07D 7/1205* (11) **4 164 893 B1** *B42D 25/328* *B42D 25/351* *G07D 7/00* *G07D 7/202*
(52) **B42D 25/328; B42D 25/351; B42D 25/355; B42D 25/373; B42D 25/382; G07D 7/003; G07D 7/1205; G07D 7/205; G07D 7/207**
(25) De (26) De
(21) 21736243.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/025198 02.06.2021
(87) WO 2021/249671 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 EP 20020273

(54) • *WERTDOKUMENT MIT EINEM TRÄGERELEMENT UND EINEM FOLIENELEMENT, UND VERFAHREN ZUM KLASSIFIZIEREN EINES WERTDOKUMENTS*
• *VALUABLE DOCUMENT WITH A CARRIER ELEMENT AND A FILM ELEMENT, AND METHOD FOR CLASSIFYING A VALUABLE DOCUMENT*
• *DOCUMENT DE VALEUR DOTÉ D'UN SUBSTRAT ET D'UN FILM, ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'UN DOCUMENT DE VALEUR*
(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) GEISELER, Henning, 81539 München, DE
HAPP, Thomas, 81825 München, DE
GIERING, Thomas, 85614 Kirchseeon, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/378 → (51) *B42D 25/29*

B42D 25/378 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/382 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/391 → (51) *B42D 25/373*

B42D 25/41 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/47 → (51) *B42D 25/351*

(51) *B43K 15/00* *A61L 2/10* (11) **3 137 121 B1**
(52) **A61L 2/10; B43K 15/00;** A61L 2202/122
(25) En (26) En
(21) 15785448.0 (22) 28.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(86) US 2015/027976 28.04.2015
(87) WO 2015/168111 2015/44 05.11.2015
(30) 28.04.2014 US 201461985246 P
28.04.2014 US 201461985234 P
(54) • *DEKONTAMINATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *DECONTAMINATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCONTAMINATION*
(73) Diversey, Inc., 1300 Altura Road Suite 125, Fort Mill, SC 29708, US
(72) DAYTON, Roderick, M., Strongsville, OH 44136, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B43K 19/00 → (51) *B27K 3/15*

B43M 5/04 → (51) *G03G 15/00*

(51) *B60B 3/00* *B60B 17/00* *B60B 17/02* *B60B 37/04* (11) **4 186 710 B1** *B60B 37/12* *B60B 15/26* *B60B 37/10*
(52) **B60B 37/04; B60B 17/0003; B60B 17/0082; B60B 17/02; B60B 37/12;** B60B 15/263; B60B 37/10; B60B 2900/711
(25) Zh (26) En
(21) 21851228.3 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/090987 29.04.2021
(87) WO 2022/021978 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010742661
(54) • *VERBUNDANTRIEBSRADPAAR, ZUG, RADSCHIENENSYSTEM UND ZUGSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITE POWER WHEEL PAIR, TRAIN, WHEEL RAIL SYSTEM, AND TRAIN CONTROL METHOD*
• *PAIRE DE ROUES MOTRICES COMPOSITES, TRAIN, SYSTÈME DE RAIL POUR ROUES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRAIN*
(73) Southwest Jiaotong University, No.111 North Section 1 Second Ring Road Jinniu, Chenghu, Sichuan 610031, CN
(72) LI, Qunzhan, Chengdu, Sichuan 610031, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *B60B 5/02* *B60B 21/06* (11) **3 895 902 B1** *B60B 1/00*
(52) **B60B 21/062; B60B 5/02; B60B 21/06;** B60B 1/003; B60B 21/064; B60B 2310/204; B60B 2310/226; B60Y 2200/13
(25) It (26) En
(21) 21165986.7 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 16.04.2020 IT 202000008116
(54) • *FAHRRADFELGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *BICYCLE WHEEL RIM AND PROCESS FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *JANTE DE ROUE DE BICYCLETTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Campagnolo S.r.l., Via della Chimica, 4, 36100 Vicenza (VI), IT
(72) FELTRIN, Mauri, 36024 Nanto (Vicenza), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

B60B 15/26 → (51) *B60B 3/00*

B60B 17/00 → (51) *B60B 3/00*

B60B 17/02 → (51) *B60B 3/00*

B60B 21/06 → (51) *B60B 5/02*

(51) *B60B 27/02* *B62L 5/02* *B60B 35/12* *F16D 13/26* *F16D 67/02* *B60B 27/00* (11) **2 905 212 B1** *B62M 9/02* *B62K 5/02* *F16D 41/24* *F16D 23/12* *B60B 27/04*
(52) **B60B 35/12; B60B 27/0057; B60B 27/023; B62L 5/02; F16D 13/26; F16D 41/24; F16D 67/02;** B60B 27/047; B62K 5/02; B62M 9/02; F16D 2023/123
(25) En (26) En
(21) 15154498.8 (22) 10.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2015
(30) 11.02.2014 NL 2012240
(54) • *Nabensystem und Fahrzeug*
• *Hub system and vehicle*
• *Système de moyeu et véhicule*
(73) Berg Toys Beheer B.V., Stevinlaan 2, 6716 WB Ede, NL
(72) van den Berg, Hendrik, 6716 WB Ede, NL
Andeweg, Peter Edwin, 6716 WB Ede, NL
van Dooren, Thijs Mattheus Johannes Marie, 6716 WB Ede, NL
Akveld, Wessel Anton Caspar, 6716 WB Ede, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60B 29/00 → (51) *B25B 13/06*

B60B 35/12 → (51) *B60B 27/02*

B60B 37/04 → (51) *B60B 3/00*

B60B 37/12 → (51) *B60B 3/00*

(51) *B60C 1/00* *B60C 11/00* (11) **4 173 842 B1**
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/0041; B60C 11/005;** B60C 2011/0016; B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 22183668.7 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 26.10.2021 JP 2021174650
(54) • *SCHWERLASTREIFEN*
• *HEAVY DUTY TIRE*
• *PNEU POIDS LOURD*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) OSHIMO, Masaki, Kobe-shi, 651-0072, JP
HISAJIMA, Kento, 651-0072 Kobe-shi, IL
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 → (51) *B60C 9/20*

B60C 1/00 → (51) *C08L 21/00*

B60C 9/00 → (51) *B60C 9/20*

(51) *B60C 9/20* *D02G 3/48* *B60C 1/00* *B29K 277/00* (11) **4 140 768 B1** *B29D 30/38* *B60C 9/00*
(52) **B29D 30/38; B60C 1/0041; B60C 9/0028; B60C 9/0042; B60C 9/005; D02G 3/48;** B29K 2277/00; B60C 2001/005; B60C 2001/0066; B60C 2009/0035; D10B 2331/02
(25) De (26) De
(21) 22190392.5 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 23.08.2021 DE 102021209234
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON NACHHALTIGEREN VERBUNDMATERIALIEN ZUR VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON FAHRZEUGREIFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MORE SUSTAINABLE COMPOSITE MATERIALS FOR USE IN THE MANUFACTURE OF VEHICLE TYRES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DES MATIÈRES COMPOSITES PLUS DURABLES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LA FABRICATION DE PNEUS DE VÉHICULES*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(72) Reese, Wolfgang, 30165 Hannover, DE
Kramer, Dr. Thomas, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) *B60C 9/22* *B60C 13/00* (11) **3 888 943 B1** *B60C 15/06*
(52) **B60C 9/2204;** B60C 15/0603; B60C 2009/2214; B60C 2009/2261; B60C 2013/006; B60C 2015/061
(25) En (26) En
(21) 21164563.5 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 02.04.2020 JP 2020066927
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken, JP
(72) YOSHIZUMI, Takuma, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *B60C 11/00* *B29D 30/06* (11) **4 240 598 B1**
(52) **B60C 11/00; B29D 30/0606;** B29D 2030/0612
(25) De (26) De
(21) 21801010.6 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) DE 2021/200155 20.10.2021
(87) WO 2022/096070 2022/19 12.05.2022
(30) 09.11.2020 DE 102020214007
(54) • *FAHRZEUGREIFEN MIT NEUREIFENKENNZEICHNUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGREIFENS MIT NEUREIFENKENNZEICHNUNG, REIFENHEIZFORM FÜR DIE HERSTELLUNG EINES SOLCHEN FAHRZEUGREIFENS UND VERWENDUNG EINER NEUREIFENKENNZEICHNUNG AUF EINEM SOLCHEN FAHRZEUGREIFEN*
• *VEHICLE TIRE WITH NEW TIRE IDENTIFIER, METHOD FOR PRODUCING A VEHICLE TIRE WITH A NEW TIRE IDENTIFIER, HEATING MOLD FOR TIRES FOR PRODUCING SUCH A VEHICLE TIRE, AND USE OF A NEW TIRE IDENTIFIER ON SUCH A VEHICLE TIRE*
• *PNEU DE VÉHICULE AVEC IDENTIFIANT DE PNEU NEUF, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PNEU DE VÉHICULE AVEC IDENTIFIANT DE PNEU NEUF, MOULE DE CHAUFFAGE POUR PNEUS SERVANT À PRODUIRE UN TEL PNEU DE VÉHICULE, ET UTILISATION D'UN IDENTIFIANT DE PNEU NEUF SUR UN TEL PNEU DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) HOPPE, Nicholas, 30165 Hannover, DE
DZICK, Jürgen, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/00 → (51) *B60C 1/00*

---

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 046 827 B1**
(52) **B60C 11/1307;** B60C 11/0306; B60C 2011/1338; B60C 2200/14
(25) En (26) En
(21) 22155803.4 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 22.02.2021 JP 2021026483
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) NOBUKUNI, Shingo, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* *B60C 11/13* (11) **4 225 594 B1** *B60C 11/04*
(52) **B60C 11/1281; B60C 11/0323; B60C 11/042; B60C 11/1323;** B60C 11/1218; B60C 2011/0348; B60C 2011/0353; B60C 2011/0355; B60C 2011/1209
(25) De (26) De
(21) 21798279.2 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) DE 2021/200140 04.10.2021
(87) WO 2022/073565 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020212560
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN MIT UMFANGSRILLE*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE WITH CIRCUMFERENTIAL CHANNEL*
• *PNEU DE VÉHICULE À CANAL CIRCONFÉRENTIEL*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) EIKERMANN, Wilke, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) *B60C 11/03* (11) **4 245 573 B1**
(52) **B60C 11/0302;** B60C 2011/0374; B60C 2011/0376; B60C 2011/0381; B60C 2200/04; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 23160106.3 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 15.03.2022 JP 2022040580
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TIRE*
• *PNEU DE MOTOCYCLETTE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MORIMURA, Ryosuke, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/04 → (51) *B60C 11/03*

---

(51) *B60C 11/12* (11) **4 209 362 B1**
(52) **B60C 11/1218; B60C 11/1236;** B60C 11/1263; B60C 2011/1213; B60C 2011/1254
(25) Ja (26) En
(21) 21864344.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) JP 2021/032048 01.09.2021
(87) WO 2022/050287 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 JP 2020148450
25.12.2020 JP 2020217478
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) NAKAJIMA, Koichi, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/03*

---

(51) *B60C 11/24* *B60C 23/00* (11) **4 244 083 B1**
(52) **B60C 11/246;** B60C 23/00
(25) De (26) De
(21) 21809924.0 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) DE 2021/200160 21.10.2021
(87) WO 2022/100796 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 DE 102020214321
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FESTSTELLEN EINER VALIDITÄT EINES REIFENPARAMETERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING A VALIDITY OF A TIRE PARAMETER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE VALIDITÉ DE PARAMÈTRE DE PNEUMATIQUE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KRETSCHMANN, Matthias, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) *B60C 11/24* *B60C 23/06* *G01M 17/02* (11) **4 271 577 B1** *G01M 7/00*
(52) **G01M 7/00; B60C 11/246; B60C 23/064; G01M 17/02**
(25) It (26) En
(21) 21851861.1 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) IT 2021/050422 22.12.2021
(87) WO 2022/144940 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 IT 202000032807
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES ZUSTANDS EINES REIFENS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A STATUS OF A TYRE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT D'UN PNEUMATIQUE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) SABATO, Diego, 20126 Milano, IT

CASTELLANI, Niccolò, 20126 Milano, IT
MONTORIO, Gabriele, 20126 Milano, IT
LONGOBARDI, Armando, 20126 Milano, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

---

(51) *B60C 13/00* (11) **4 321 351 B1**
B60C 15/06
(52) **B60C 15/0603; B60C 13/003;** B60C 15/0036; B60C 15/0054; B60C 2015/065; B60C 2015/0678
(25) En (26) En
(21) 23189721.6 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 12.08.2022 JP 2022128858
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) ISHIGAKI, Yuichi, Kobe-shi 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 13/00 →(51) *B60C 19/08*

B60C 13/00 →(51) *B60C 9/22*

B60C 15/06 →(51) *B60C 13/00*

B60C 15/06 →(51) *B60C 19/08*

B60C 15/06 →(51) *B60C 9/22*

B60C 19/00 →(51) *B60C 23/04*

---

(51) *B60C 19/08* (11) **3 725 567 B1**
B60C 15/06 *B60C 13/00*
(52) **B60C 13/00; B60C 15/06; B60C 19/084;** B60C 2015/0614
(25) Ja (26) En
(21) 18888325.0 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) JP 2018/030577 17.08.2018
(87) WO 2019/116636 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 JP 2017238968
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1 Kyobashi 3-Chome, Chuo-Ku Tokyo 104-8340, JP
(72) MIURA, Takahiro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 23/00 →(51) *B60C 11/24*

---

(51) *B60C 23/04* (11) **3 967 525 B1**
B60C 19/00
(52) **B60C 23/0411;** B60C 2019/004
(25) En (26) En
(21) 21191039.3 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 14.09.2020 JP 2020153512
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER REIFEN*
• *PIEZOELECTRIC TIRE*
• *PNEU PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) TAMANO, Akiyoshi, Hyogo 651-0072, JP
UMINO, Yuuji, Fukushima 960-8157, JP
KUWATA, Takuya, Fukushima 960-8157, JP
KANAZAVA, Akihiro, Fukushima 960-8157, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 23/06 →(51) *B60C 11/24*

---

(51) *B60C 29/06* (11) **4 169 746 B1**
B29C 73/16 *B60S 5/04*
F16K 15/20
(52) **B60C 29/062; B60C 29/064;** B29C 73/166
(25) De (26) De
(21) 22200553.0 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 19.10.2021 DE 102021211789
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REGULIERUNG DER DRUCKLUFT IN EINEM FAHRZEUGREIFEN, PANNENHILFESET UMFASSEND EINE SOLCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGULIERUNG DER DRUCKLUFT IN EINEM FAHRZEUGREIFEN MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR REGULATING THE PRESSURE AIR IN A VEHICLE TYRE, TYRE REPAIR-SET COMPRISING SUCH A DEVICE AND METHOD FOR REGULATING THE PRESSURE AIR IN A VEHICLE TYRE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE L'AIR COMPRIMÉ DANS UN PNEU DE VÉHICULE, ENSEMBLE D'AIDE À LA CREVAISON COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE L'AIR COMPRIMÉ DANS UN PNEU DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Schlosser, Florian, 30165 Hannover, DE
Detering, Rainer, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60H 1/00 →(51) *B60H 1/32*

B60H 1/00 →(51) *F16L 13/14*

B60H 1/00 →(51) *F25D 17/02*

---

(51) *B60H 1/32* (11) **4 292 844 B1**
B60H 1/00 *F28D 1/04*
F28D 1/053 *F28F 1/12*
F28F 17/00
(52) **F28F 17/005; B60H 1/3227; B60H 1/32331; F28D 1/0435; F28D 1/05383; F28F 1/126;** F28F 2265/06; F28F 2265/22
(25) Zh (26) En
(21) 21969294.4 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) CN 2021/141774 27.12.2021
(87) WO 2023/122908 2023/27 06.07.2023
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR FAHRZEUGKLIMAANLAGE, FAHRZEUGKLIMAANLAGE UND FAHRZEUG*
• *HEAT EXCHANGER FOR VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEM, VEHICLE AIR CONDITIONING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR POUR SYSTÈME DE CLIMATISATION DE VÉHICULE, SYSTÈME DE CLIMATISATION DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIU, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Zhengzhu, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Liwen, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

B60J 1/00 →(51) *H01Q 1/32*

B60J 5/10 →(51) *B60R 16/02*

B60K 1/00 →(51) *A01B 71/02*

B60K 1/00 →(51) *B62D 25/20*

B60K 1/00 →(51) *F16H 63/32*

---

(51) *B60K 1/04* (11) **3 444 138 B1**
B62D 21/15
(52) **B62D 21/152; B60K 1/04; B62D 25/08;** B60K 2001/0411; B62D 21/155; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 17186568.6 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(54) • *FAHRZEUG*
• *VEHICLE*
• *VÉHICULE*
(73) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons Väg 9, 405 31 Göteborg, SE
(72) Stenvall, Mr. Lars, 45991 Ljungskile, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60K 1/04 →(51) *A01B 71/02*

B60K 1/04 →(51) *B62D 21/02*

B60K 1/04 →(51) *B62D 25/20*

B60K 6/36 →(51) *B60K 6/387*

---

(51) *B60K 6/387* (11) **3 974 225 B1**
B60K 6/48 *B60K 6/547*
B60K 6/442 *B60W 10/02*
B60W 10/06 *B60W 10/08*
B60W 10/11 *B60W 20/20*
B60W 20/40 *B60W 30/192*
B60W 30/188 *B60W 50/00*
(52) **B60K 6/48; B60K 6/387; B60K 6/547; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/40; B60W 30/1882; B60W 30/192;** B60K 2006/4808; B60K 2006/4825; B60W 2050/0009; B60W 2050/001; B60W 2050/0011; B60W 2510/0216; B60W 2510/0638; B60W 2510/081; B60W 2510/1005; B60W 2520/10; B60W 2540/10; B60W 2540/103; B60W 2540/14; B60W 2710/021; B60W 2710/0666; B60W 2710/083;

Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 21194420.2 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 JP 2020158753
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR HYBRIDFAHRZEUG*
• *CONTROL DEVICE FOR HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE HYBRIDE*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300, Takatsuka-cho Minami-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) ITO, Yoshiki, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***B60K 6/387*** (11) **3 974 226 B1**
B60K 6/48 ***B60W 10/02***
B60W 10/06 ***B60W 10/08***
B60W 10/11 ***B60W 20/10***
B60W 20/30 ***B60W 30/19***
B60K 6/36 ***B60K 6/547***
(52) **B60K 6/387; B60K 6/48; B60K 6/547; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/11; B60W 20/10; B60W 20/30; B60W 30/19;** B60K 2006/4808; B60W 2510/0216; B60W 2510/0225; B60W 2510/087; B60W 2510/244; B60W 2540/10; B60W 2540/14; B60W 2710/022; B60W 2710/023; B60W 2710/027; B60W 2710/083; Y02T 10/62; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 21194425.1 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 24.09.2020 JP 2020159782
(54) • *EIN HYBRIDFAHRZEUG MIT EINER STEUEREINRICHTUNG FÜR EIN AUTOMATISCHES GETRIEBE*
• *A HYBRID VEHICLE COMPRISING AN AUTOMATIC TRANSMISSION CONTROL DEVICE*
• *UN VÉHICULE HYBRIDE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE TRANSMISSION AUTOMATIQUE*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300, Takatsuka-cho Minami-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) AKAGAWA, Shinya, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***B60K 6/387*** (11) **4 069 538 B1**
B60K 6/44 ***B60K 6/442***
B60K 6/40
(52) **B60K 6/44; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/442;** Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 20808292.5 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) DE 2020/100907 21.10.2020
(87) WO 2021/110194 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 DE 102019132941
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT UND ANTRIEBSANORDNUNG*
• *DRIVE UNIT AND DRIVE ASSEMBLY*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) LEHMANN, Steffen, 76275 Ettlingen, DE

B60K 6/40 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/40 → (51) ***F16H 57/02***

B60K 6/44 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/442 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/46 → (51) ***F16H 57/02***

B60K 6/48 → (51) ***B60K 6/387***

B60K 6/547 → (51) ***B60K 6/387***

---

(51) ***B60K 7/00*** (11) **3 569 563 B1**
B62D 5/04 ***B62D 7/02***
B62D 21/10 ***B66F 9/075***
B66F 9/08 ***B66F 9/06***
B66F 9/12 ***B66F 11/04***
B62D 61/10 ***B62D 51/02***
(52) **B66F 9/06; B60K 7/0007; B62D 5/0421; B62D 7/02; B62D 21/10; B62D 51/02; B62D 61/10; B66F 9/075; B66F 9/07568; B66F 9/07572; B66F 9/07586; B66F 9/0759; B66F 9/08; B66F 9/12; B66F 11/04;** B60K 2007/0038; B60K 2007/0069; B60Y 2200/15
(25) En (26) En
(21) 19170356.0 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 20.04.2018 US 201862660391 P
(54) • *MOBILER HUBARBEITSBÜHNEN-/BESTANDSKOMMISSIONIERER*
• *MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM/STOCK PICKER*
• *SÉLECTEUR DE STOCK/PLATE-FORME DE TRAVAIL D'ÉLÉVATION MOBILE*
(73) JLG Industries, Inc., 1 JLG Drive, McConnellsburg, PA 17233-9533, US
(72) PENICAUD, Pascal Pierre, McConnellsburg, PA Pennsylvania 17233-9533, US
RICHARD, Pascal, McConnellsburg, PA Pennsylvania 17233-9533, US
PAQUIOT, Vincent Paul Philippe, McConnellsburg, PA Pennsylvania 17233-9533, US
FOSTER, Zachary Carrington, McConnellsburg, PA Pennsylvania 17233-9533, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

B60K 11/04 → (51) ***B60K 11/08***

B60K 11/04 → (51) ***F01P 11/10***

B60K 11/06 → (51) ***F01P 11/10***

---

(51) ***B60K 11/08*** (11) **4 169 755 B1**
B60K 11/04
(52) **B60K 11/08;** B60K 11/04; B60K 11/085; Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 21203347.6 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(54) • *KÜHLERANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *RADIATOR ARRANGEMENT FOR A VEHICLE AND VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE RADIATEUR POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) Ghelfi, Matteo, 85119 Ernsgaden, DE
Then, Patrick, 85051 Ingolstadt, DE
Tzekov, Tzvetomir, 81673 München, DE
Hoerstmann, Judith, 80939 München, DE
Nebiolo, Stefano, 14100 Asti, IT
Longhini, Alessandro, 10020 Montaldo Torinese, IT
Audello, Giovanni, 10137 Torino, IT
Magno, Giuseppe, 10122 Torino, IT

---

(51) ***B60K 11/08*** (11) **4 330 066 B1**
B60R 19/48
(52) **B60K 11/08;** B60R 2019/486; Y02T 10/88
(25) Fr (26) Fr
(21) 22715139.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) FR 2022/050522 22.03.2022
(87) WO 2022/229531 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 FR 2104405
(54) • *LUFTEINLASSVORRICHTUNG FÜR EINEN KÜHLER EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *AIR INTAKE DEVICE FOR A RADIATOR OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE D'AIR POUR UN RADIATEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BOUDAN, Julien, 91210 DRAVEIL, FR
PERON, Rodolphe, 95220 HERBLAY, FR

B60K 11/08 → (51) ***F01P 11/10***

---

(51) ***B60K 15/01*** (11) **4 232 311 B1**
B60K 15/03
(52) **B60K 15/013; B60K 15/03006; B60K 15/03177;** B60K 2015/03026; B60K 2015/03256; B60K 2015/03315; B60K 2015/03328; B60K 2015/03375; B60K 2015/03381; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21787359.5 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/077140 01.10.2021
(87) WO 2022/084005 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 DE 102020213268
(54) • *TANKVORRICHTUNG ZUR TEMPERATURDRUCKENTLASTUNG EINES BRENNSTOFFZELLENTANKS*
• *TANK SYSTEM FOR TEMPERATURE PRESSURE RELIEF OF A FUEL CELL TANK*
• *SYSTÈME DE RÉSERVOIR POUR LA DÉCHARGE DE LA PRESSION THERMIQUE D'UN RÉSERVOIR DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) OHLHAFER, Olaf, 74391 Erligheim, DE
FREUDIGMANN, Hans-Arndt, 72072 Tuebingen, DE

STUKE, Bernd, 71229 Leonberg, DE

(51) *B60K 15/03* *F02M 37/10* (11) **3 882 063 B1**
(52) **B60K 15/03; F02M 37/103; F02M 37/106;** B60K 2015/03111
(25) En (26) En
(21) 21162948.0 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 17.03.2020 KR 20200032425
(54) • *FIXIERVORRICHTUNG EINER KRAFTSTOFFPUMPE*
• *FIXATION APPARATUS OF FUEL PUMP*
• *APPAREIL DE FIXATION DE POMPE À CARBURANT*
(73) Hyundam Industrial Co., Ltd., 5 Tojeong-ro 191beon-gil Yeongin-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do 31424, KR
(72) CHANG, Jin Wook, 31523 Chungcheongnam-do, KR
PARK, Kyoung Sik, 31481 Chungcheongnam-do, KR
KIM, Eui Tae, 31085 Chungcheongnam-do, KR
KIM, Yoon Jung, 31516 Chungcheongnam-do, KR
BANG, Hyo Won, 31165 Chungcheongnam-do, KR
PARK, Ju Hwan, 17848 Gyeonggi-do, KR
KOO, Myuing Seo, 42661 Daegu, KR
(74) Gilani, Anwar, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

(51) *B60K 15/03* *B63B 17/00* (11) **4 227 136 B1**
(52) **B60K 15/03; B63B 17/0027;** B60K 2015/03184
(25) En (26) En
(21) 23153395.1 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 08.02.2022 US 202217667126
(54) • *TRAGBARE KRAFTSTOFFTANKANORDNUNG UND TRAGBARER KRAFTSTOFFTANKTRÄGER*
• *PORTABLE FUEL TANK ASSEMBLY AND PORTABLE FUEL TANK SUPPORT*
• *ENSEMBLE RÉSERVOIR DE CARBURANT PORTABLE ET SUPPORT DE RÉSERVOIR DE CARBURANT PORTABLE*
(73) Brunswick Corporation, 26125 N. Riverwoods Blvd., Suite 500, Mettawa, IL 60045, US
(72) HANEY, Trevor R., Jenison, 49428, US
DOWNEY, Kevin T., Rockford, 49341, US
WALTERS, Kyle A., Kalamazoo, 49008, US
BOSTWICK, Christopher C., Rockford, 49341, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B60K 15/03 → (51) *B60K 15/01*

B60K 17/12 → (51) *A01B 71/02*

B60K 17/28 → (51) *A01B 71/02*

B60K 17/354 → (51) *B62D 25/20*

B60K 17/356 → (51) *A01B 71/02*

B60K 17/356 → (51) *B62D 25/20*

(51) *B60K 23/00* *B60L 53/16* *H01R 13/62* *E05B 47/00* (11) **4 017 748 B1** *E05B 81/90* *H01R 13/639*
(52) **B60L 53/16; B60K 1/04;** B60L 2270/32; H01R 13/6397; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 20757826.1 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) DE 2020/100618 15.07.2020
(87) WO 2021/032234 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 DE 102019122419
(54) • *ELEKTRISCHE LADEVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ELECTRIC CHARGING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) ÖZDOGAN, Murat, 42109 Wuppertal, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

B60K 25/00 → (51) *A01B 71/02*

B60K 25/02 → (51) *A01B 71/02*

B60K 28/06 → (51) *A61B 5/08*

B60L 1/00 → (51) *B60L 3/00*

B60L 1/00 → (51) *H02J 1/10*

(51) *B60L 3/00* *B60L 1/00* *B60L 53/20* *H02M 1/12* *B61C 3/02* *B61C 17/12* *H02M 5/458* *H02M 7/5387* *H02M 1/00* (11) **3 919 310 B1** *B60L 9/16* *B60L 58/18* *H02M 1/10* *B60L 15/38* *H02M 3/158* *H02M 7/493* *H02M 7/81*
(52) **B60L 3/0092; B60L 1/00; B60L 3/0046; B60L 9/16; B60L 15/38; B60L 53/20; B60L 58/18; B61C 3/02; H02M 1/008; H02M 1/10; H02M 1/126; H02M 7/493; H02M 7/81;** B60L 2200/26; B60L 2210/12; B60L 2210/14; B60L 2210/42; B60L 2220/42; H02M 1/007; H02M 3/1584; H02M 5/458; H02M 7/53871; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 10/92; Y02T 30/00; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 21177716.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 US 202063034703 P
(54) • *ELEKTRISCHES VERSORGUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUGSYSTEM*
• *ELECTRIC SUPPLY SYSTEM FOR A VEHICLE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR UN SYSTÈME DE VÉHICULE*
(73) Transportation IP Holdings, LLC, 901 Main Avenue, Norwalk, CT 06851, US
(72) Kumar, Ajith Kuttannair, Erie, 16531, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

B60L 3/00 → (51) *H01M 10/48*

B60L 3/10 → (51) *B60T 8/175*

B60L 3/10 → (51) *B60T 8/1761*

B60L 5/00 → (51) *B60L 53/122*

B60L 5/20 → (51) *B60L 5/38*

(51) *B60L 5/22* *B60L 5/24* *B61C 3/00* *B60M 1/13* (11) **4 077 024 B1** *B60L 5/28* *B61C 17/00* *B60M 1/30*
(52) **B60L 5/22; B60L 5/24; B60L 5/28;** B60L 2200/26
(25) De (26) De
(21) 20829556.8 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085765 11.12.2020
(87) WO 2021/122375 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 AT 511022019
(54) • *WIPPE FÜR EINEN STROMABNEHMER EINES FAHRZEUGS*
• *PANTOGRAPH FOR CURRENT COLLECTOR OF A VEHICLE*
• *PANTOGRAPHE POUR UN COLLECTEUR DE COURANT D'UN VÉHICULE*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) ZEMANN, Richard, 2100 Korneuburg, AT
REICHARDT, Walter, 7091 Breitenbrunn, AT
SALIGER, Christian, 1130 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 5/24 → (51) *B60L 5/22*

B60L 5/28 → (51) *B60L 5/22*

(51) *B60L 5/38* *H01R 41/00* (11) **4 265 465 B1** *B60L 5/20*
(52) **B60L 5/38; B60L 5/20; H01R 13/20; H01R 41/00**
(25) De (26) De
(21) 23164597.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 31.03.2022 DE 102022107705
(54) • *SCHLEIFKONTAKTHALTER, SCHLEIFKONTAKT, STROMABNEHMER UND SCHLEIFLEITUNGSSYSTEM*
• *SLIDING CONTACT HOLDER, SLIDING CONTACT, CURRENT COLLECTOR AND SLIDING CONTACT SYSTEM*
• *SUPPORT DE CONTACT À FROTTEMENT, CONTACT À FROTTEMENT, COLLECTEUR DE COURANT ET SYSTÈME DE LIGNE À FROTTEMENT*
(73) Conductix-Wampfler GmbH, Rheinstrasse 27 + 33, 79576 Weil am Rhein, DE
(72) Seidel, Dieter, 79585 Steinen, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

B60L 7/28 → (51) *B08B 9/04*

B60L 9/16 → (51) *B60L 3/00*

B60L 13/03 → (51) *B60L 53/122*

B60L 15/00 → (51) *B60L 53/122*

B60L 15/20 → (51) *B60T 8/1761*

B60L 15/38 → (51) *B60L 3/00*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/48*

B60L 50/64 → (51) *H01M 10/625*

B60L 50/71 → (51) *H01M 10/625*

B60L 53/10 → (51) *H01B 7/42*

(51) *B60L 53/122* *H01F 38/14* *H02J 50/00* *B60L 15/00* *H02J 50/10* *H02J 50/40* (11) **4 384 410 B1** *B60L 5/00* *B60L 13/03* *B65G 54/02* *H02J 50/80* *H01F 3/00*
(52) **B60L 53/122; B60L 5/005; B60L 13/03; B60L 15/005; B65G 54/02; H01F 38/14; H02J 50/005; H02J 50/10; H02J 50/40;** B60L 2200/26; H02J 50/80
(25) De (26) De
(21) 22797015.9 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/075673 15.09.2022
(87) WO 2023/041663 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 DE 102021124122
(54) • *INDUKTIVE ENERGIEÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN LINEARES TRANSPORTSYSTEM*
• *INDUCTIVE ENERGY TRANSFER DEVICE FOR A LINEAR TANSPORT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT D'ÉNERGIE INDUCTIVE POUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT LINÉAIRE*
(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) ACHTERBERG, Jan, 47249 Duisburg, DE
BRINKER, Andreas, 49082 Osnabrück, DE
VORBOHLE, Thomas, 33397 Rietberg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

B60L 53/126 → (51) *B60L 53/39*

B60L 53/126 → (51) *H01F 38/14*

B60L 53/14 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B60L 53/16* *G01K 1/16* *H05K 1/02* (11) **3 758 454 B1** *H01R 13/66*
(52) **B60L 53/16; G01K 1/14; G01K 1/16; H01R 13/6683; H05K 1/0207;** H01R 2201/26; H05K 1/0271; H05K 3/4691; H05K 2201/10151; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 20182753.2 (22) 27.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 FR 1907203
(54) • *LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUM MESSEN DER TEMPERATUR IN EINEM ELEKTRISCHEN LEISTUNGSVERBINDER*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD AND METHOD FOR MEASURING THE TEMPERATURE IN A POWER ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE DANS UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE DE PUISSANCE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MALANDAIN, Olivier, 45140 ORMES, FR
BARLERIN, Stéphane, 72470 FATINES, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

B60L 53/16 → (51) *B60K 23/00*

B60L 53/20 → (51) *B60L 3/00*

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/39*

(51) *B60L 53/39* *H01F 38/14* *H02J 7/00* *H02J 50/00* *H02J 50/40* *B60L 53/30* *B60M 7/00* (11) **4 056 413 B1** *H02J 50/12* *H02J 50/10* *B60L 53/126* *H02J 50/90* *B60M 1/36*
(52) **B60L 53/39; B60L 53/126; B60L 53/32; H01F 38/14; H02J 7/0042; H02J 50/005; H02J 50/10; H02J 50/40;** B60L 2200/26; B60L 2200/44; B60L 2240/26; B60M 7/003
(25) De (26) De
(21) 22159395.7 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 11.03.2021 DE 102021105924
27.04.2021 DE 102021110741
(54) • *BATTERIELADEVORRICHTUNG FÜR INDUKTIVES LADEN, INSBESONDERE DYNAMISCHES UND/ODER STATIONÄRES INDUKTIVES LADEN, EINER TRAKTIONSBATTERIE EINES FAHRZEUGS*
• *BATTERY CHARGING DEVICE FOR INDUCTIVE CHARGING, IN PARTICULAR DYNAMIC AND / OR STATIONARY INDUCTIVE CHARGING, OF A TRACTION BATTERY OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE DE BATTERIE POUR LA CHARGE INDUCTIVE, EN PARTICULIER LA CHARGE INDUCTIVE DYNAMIQUE ET/OU STATIONNAIRE, D'UNE BATTERIE DE TRACTION D'UN VÉHICULE*
(73) STILL GmbH, Berzeliusstraße 10, 22113 Hamburg, DE
(72) HERRMANN, Udo, 63867 Johannesberg, DE
IGNATOV, Marina, 24114 Kiel, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

B60L 53/62 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/66 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B60L 58/10* (11) **4 144 575 B1**
(52) **B60L 58/14; B60L 58/26; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/00309; H02J 7/0047;** B60L 2240/545; B60L 2240/547; H01M 2010/4271
(25) Zh (26) En
(21) 21904621.6 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2021/106358 14.07.2021
(87) WO 2023/283846 2023/03 19.01.2023
(54) • *BMS-AUFWECKVERFAHREN, BMS-AUFWECKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BMS WAKE-UP METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉVEIL DE BMS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) JIA, Hui, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHAN, Xueyu, Ningde City, Fujian 352100, CN
XIE, Jihai, Ningde City, Fujian 352100, CN
YUAN, Yajie, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Jinfu, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

B60L 58/12 → (51) *H02J 1/10*

B60L 58/13 → (51) *H02J 7/00*

B60L 58/15 → (51) *H02J 7/00*

B60L 58/18 → (51) *B60L 3/00*

B60M 1/13 → (51) *B60L 5/22*

B60M 1/30 → (51) *B60L 5/22*

B60M 1/36 → (51) *B60L 53/39*

B60M 7/00 → (51) *B60L 53/39*

B60N 2/16 → (51) *B62J 1/12*

B60N 2/42 → (51) *B60R 21/207*

B60N 2/54 → (51) *B62J 1/12*

B60N 3/04 → (51) *D06N 7/00*

B60P 3/00 → (51) *B60P 7/06*

B60P 3/12 → (51) *B60S 13/00*

(51) *B60P 7/06* *B60P 3/00* *B60P 7/16* (11) **4 271 590 B1** *B60P 7/10* *B60P 7/15*
(52) **G01G 19/10; B60P 3/002; B60P 7/10; B60P 7/15; B60P 7/16**
(25) Tr (26) En
(21) 21810892.6 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) TR 2021/050333 08.04.2021
(87) WO 2022/146278 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 TR 202022785
(54) • *EMPFINDLICHES LADESICHERHEITSSYSTEM*
• *SENSITIVE LOAD SAFETY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE CHARGE SENSIBLE*
(73) Tirsan Treyler Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Adliye Koyu 1520 Nolu Sokak No:3, 54010 Arifiye/Sakarya, TR
(72) KESKIN, Mustafa Ismail, Arifiye/Sakarya, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

B60P 7/10 → (51) *B60P 7/06*

B60P 7/15 → (51) *B60P 7/06*

B60P 7/16 → (51) *B60P 7/06*

B60Q 1/00 → (51) *G01S 7/497*

(51) *B60Q 1/08* *B60Q 1/14* (11) **4 263 287 B1**
(52) **B60Q 1/085; B60Q 1/143;** B60Q 2300/054; B60Q 2300/312; B60Q 2300/32; B60Q 2300/33; B60Q 2300/45
(25) De (26) De
(21) 21794486.7 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/078274 13.10.2021
(87) WO 2022/128200 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 DE 102020007757
(54) • *VERFAHREN ZUM ANPASSEN EINER FAHRZEUGBELEUCHTUNG BEIM BEFAHREN EINER BAUSTELLE UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR ADJUSTING A VEHICLE LIGHTING SYSTEM WHEN DRIVING ON A CONSTRUCTION SITE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE LORS DE LA CONDUITE SUR UN CHANTIER, ET VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) GUT, Carsten, 71404 Korb, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

B60Q 1/14 → (51) *B60Q 1/08*

B60Q 1/26 → (51) *B60Q 1/38*

(51) *B60Q 1/38* *H05B 47/16* *F21S 45/47* *F21S 43/19* *F21S 43/14* *B60Q 1/26* (11) **4 088 059 B1** *H05B 45/20* *F21S 43/20* *F21S 43/15* *B60Q 1/52*
(52) **B60Q 1/2615; B60Q 1/2696; B60Q 1/52; F21S 43/14; F21S 43/15; F21S 43/195; F21S 43/26; F21S 45/47;** B60Q 1/38; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10; H05B 45/20; H05B 47/16
(25) En (26) En
(21) 21738536.8 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2021/012815 08.01.2021
(87) WO 2021/142350 2021/28 15.07.2021
(30) 09.01.2020 US 202062959149 P
(54) • *FLEXIBLES DIREKTIONALES FAHRZEUGWARNLICHT*
• *FLEXIBLE DIRECTIONAL VEHICLE WARNING LIGHT*
• *FEU D'AVERTISSEMENT DE VÉHICULE DIRECTIONNEL FLEXIBLE*
(73) Electronic Controls Company, 833 W. Diamond Street, Boise, ID 83705, US
(72) OLSEN, Brian Lynn, Boise, Idaho 83705, US
CHIAO, Chen Chih, Tainan City, 71072, TW
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60Q 1/52 → (51) *B60Q 1/38*

B60R 11/00 → (51) *G01S 7/02*

(51) *B60R 11/02* *H04R 7/04* (11) **4 217 237 B1** *B60R 13/02*
(52) **B60R 11/0217; B60R 11/0223; B60R 13/02; H04R 1/021; H04R 1/025; H04R 9/06; H04R 15/00;** B60R 2011/0003; B60R 2011/0043; H04R 2499/13
(25) Fr (26) Fr
(21) 21777554.3 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/075950 21.09.2021
(87) WO 2022/063781 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 FR 2009728
(54) • *INNENVERKLEIDUNGSPANEEL FÜR KRAFTFAHRZEUG*
• *MOTOR VEHICLE INNER TRIM PANEL*
• *PANNEAU DE GARNISSAGE INTÉRIEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Treves Audio, 2 Rue Emile Arques, 51100 Reims, FR
(72) BRILLON, Eric, 75008 Paris, FR
DUVAL, Arnaud, 75008 Paris, FR
THOME, Jean-Philippe, 63122 Saint-Genès-Champelle, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

(51) *B60R 11/04* *B60W 30/10* *G01S 17/87* (11) **3 931 048 B1** *G01S 13/86* *G01S 17/89*
(52) **G01S 13/865; B60R 1/0605; B60R 11/04; G01S 13/867; G01S 13/931; G01S 17/32; G01S 17/87; G01S 17/931;** B60R 2011/004; G01S 13/343; G01S 2013/9315; G01S 2013/9318; G01S 2013/93185; G01S 2013/9319; G01S 2013/93274
(25) En (26) En
(21) 20766668.6 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020450 28.02.2020
(87) WO 2020/180707 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 US 201962812779 P
(54) • *SENSORANORDNUNG FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *SENSOR ASSEMBLY FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *ENSEMBLE CAPTEUR POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(73) Kodiak Robotics, Inc., 1049 Terra Bella Avenue, Mountain View CA 94043, US
(72) BURNETTE, Donald, Mountain View, California 94043, US
HINRICHER, Court, Mountain View, California 94043, US
KUVELKER, Jay, Mountain View, California 94043, US
WENDEL, Andreas, Mountain View, California 94043, US
ZINN, John, Mountain View, California 94043, US
SHANE, Laura, Mountain View, California 94043, US
(74) Crease, Devanand John, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B60R 11/04 → (51) *G01S 7/02*

B60R 13/02 → (51) *B29C 45/14*

B60R 13/02 → (51) *B32B 5/26*

B60R 13/02 → (51) *B60R 11/02*

(51) *B60R 16/02* *B60J 5/10* (11) **4 291 446 B1**
(52) **B60R 16/0215;** B60R 16/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22703023.6 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) FR 2022/050075 13.01.2022
(87) WO 2022/171941 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 FR 2101239
(54) • *KAROSSERIEELEMENT MIT EINER OBERFLÄCHE ZUR ABLEITUNG VON ELEKTRISCHEM STROM*
• *BODYWORK ELEMENT COMPRISING A SURFACE FOR DISSIPATING ELECTRIC CURRENT*
• *ÉLÉMENT DE CARROSSERIE COMPORTANT UNE SURFACE DE DISSIPATION DE COURANT ÉLECTRIQUE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
Flex-N-Gate France, 18 Bis rue de Verdun, 25405 Audincourt, FR
(72) SIMON, Herve, 78990 ELANCOURT, FR
ROCH, Hervé, 25200 MONTBELIARD, FR

B60R 19/48 → (51) *B60K 11/08*

B60R 21/18 → (51) *B60R 21/207*

B60R 21/201 → (51) *B60R 21/232*

B60R 21/201 → (51) *B62D 1/04*

B60R 21/203 → (51) *B62D 1/04*

(51) *B60R 21/207* *B60R 21/233* *B60N 2/42* (11) **4 035 954 B1** *B60R 21/2338*
(52) **B60R 21/207; B60N 2/42763; B60R 21/23138;** B60R 2021/0034; B60R 2021/23146; B60R 2021/23386; B60R 2021/26058
(25) Ja (26) En
(21) 20869533.8 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) JP 2020/030094 05.08.2020
(87) WO 2021/059766 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 JP 2019172381
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG UND FAHRZEUGSITZ*
• *AIRBAG DEVICE AND VEHICLE SEAT*
• *DISPOSITIF COUSSIN GONFLABLE ET SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) SHIMIZU, Takayuki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
NAKASHIMA, Atsushi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) *B60R 21/207* *B60R 21/231* (11) **4 116 154 B1** *B60R 21/18*
(52) **B60R 21/207; B60R 21/18; B60R 21/231;** B60R 2021/23107; B60R 2021/23146
(25) Fr (26) Fr

(21) 22182430.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 09.07.2021 FR 2107472
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG, DIE MINDESTENS EINEN SEITLICHEN AIRBAG UMFASST*
• *SAFETY DEVICE COMPRISING AT LEAST ONE LATERAL AIRBAG*
• *DISPOSITIF DE SECURITE COMPRENANT AU MOINS UN AIRBAG LATERAL*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) RUFFET, Renaud, 78280 GUYANCOURT, FR

B60R 21/215 → (51) *B62D 1/04*

B60R 21/231 → (51) *B60R 21/207*

B60R 21/231 → (51) *B62D 1/04*

(51) *B60R 21/232* *B60R 21/201* (11) **4 086 123 B1** *B60R 21/235*
(52) **B60R 21/232; B60R 21/201;** B60R 21/235
(25) Zh (26) En
(21) 20908973.9 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/139431 25.12.2020
(87) WO 2021/136090 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 CN 201922470948 U
(54) • *VORHANG-AIRBAG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CURTAIN AIRBAG FOR VEHICLE*
• *RIDEAU GONFLABLE POUR UN VÉHICULE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) WEI, Liyan, Shanghai 201807, CN
JIN, Enwei, Shanghai 201807, CN
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

B60R 21/233 → (51) *B60R 21/207*

B60R 21/2338 → (51) *B60R 21/207*

B60R 21/2346 → (51) *B62D 1/04*

B60R 21/235 → (51) *B60R 21/232*

B60R 21/235 → (51) *D06M 15/643*

B60R 21/237 → (51) *B62D 1/04*

(51) *B60S 1/08* *G01N 27/04* *H05K 1/11* (11) **3 782 863 B1** *H05K 3/40*
(52) **G01N 27/045; H05K 3/4007;** H05K 1/113; H05K 2201/0376; H05K 2201/09327; H05K 2201/09509; H05K 2201/09518; H05K 2201/09609; H05K 2201/09627; H05K 2201/10151; H05K 2201/10196
(25) En (26) En
(21) 19465545.2 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(54) • *FEUCHTIGKEITSMESSMODUL, HYDROLYSEVERHINDERUNGSMODUL UND FEUCHTIGKEITSSENSOR MIT DEM FEUCHTIGKEITSMESSMODUL*
• *HUMIDITY SENSING MODULE, HYDROLYSIS PREVENTION MODULE AND HUMIDITY SENSOR COMPRISING HUMIDITY SENSING MODULE*
• *MODULE DE DÉTECTION D'HUMIDITÉ, MODULE DE PRÉVENTION D'HYDROLYSE ET DÉTECTEUR D'HUMIDITÉ COMPRENANT LE MODULE DE DÉTECTION D'HUMIDITÉ*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Maris, Darius-Dorin, 300704 Timisoara, RO
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

B60S 1/08 → (51) *G01S 7/497*

B60S 1/52 → (51) *G01S 7/497*

B60S 1/56 → (51) *G01S 7/497*

B60S 5/04 → (51) *B60C 29/06*

(51) *B60S 13/00* *B60P 3/12* *B66F 19/00* (11) **4 274 769 B1** *A62C 3/00*
(52) **B60S 13/00; B60P 3/12; B66F 19/00**
(25) De (26) De
(21) 21843973.5 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2021/087217 22.12.2021
(87) WO 2022/148652 2022/28 14.07.2022
(30) 07.01.2021 DE 102021100136
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BERGUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR SALVAGING A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Castellan AG, Landstrasse 20, 57223 Kreuztal, DE
(72) CASTELLAN, Stefan Hans-Georg, 57223 Kreuztal, DE
(74) Klüppel, Walter, Patentanwaltskanzlei Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

(51) *B60T 1/10* *B60T 10/04* (11) **4 228 938 B1** *F16D 57/06*
(52) **B60T 1/10; B60T 10/04; F16D 57/06**
(25) En (26) En
(21) 21798964.9 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/078807 18.10.2021
(87) WO 2022/084247 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 GB 202016583
(54) • *BREMSSYSTEM*
• *A BRAKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) Nelms, Charan, Calle Sorell 12 Bloque 3 - Local 5 Altea (Pueblo Mascarat), Alicante 03590, ES
(72) Nelms, Charan, Alicante 03590, ES
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

B60T 7/22 → (51) *B60T 8/17*

B60T 7/22 → (51) *B60W 50/00*

B60T 8/00 → (51) *B60T 8/17*

(51) *B60T 8/17* *B60T 13/66* (11) **3 533 673 B1** *B60T 8/24*
(52) **B60T 13/662; B60T 8/1708;** B60T 8/248; B60T 2260/04
(25) De (26) De
(21) 19160061.8 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 03.03.2018 DE 102018001695
(54) • *VERFAHREN ZUR BREMSSTEUERUNG EINES FAHRZEUGZUGES*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE BRAKING OF A VEHICLE TRAIN*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FREIN D'UN VÉHICULE TRACTÉ*
(73) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(72) BRÜTT, Mirko, 30952 Ronnenberg, DE
SCHMIDT, Jakob Friedrich, 30449 Hannover, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) *B60T 8/17* *B60T 8/00* (11) **4 074 559 B1**
(52) **B60T 8/1703; B60T 8/00; B64C 25/42;** B60T 17/221; B60T 2270/86
(25) En (26) En
(21) 22165226.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 15.04.2021 GB 202105406
(54) • *FLUGZEUGSYSTEM*
• *AN AIRCRAFT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) HOWELL, George, Bristol, BS34 7PA, GB
BIDMEAD, Ashley, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *B60T 8/17* *B60T 8/26* *B60T 8/32* (11) **4 105 091 B1** *B60T 7/22* *B60T 8/1755*
(52) **B60T 7/22; B60T 8/1706; B60T 8/17558; B60T 8/261; B60T 8/3225;** B60T 2201/022
(25) Ja (26) En
(21) 21709466.3 (22) 03.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) IB 2021/050849 03.02.2021
(87) WO 2021/161135 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 JP 2020023368
(54) • *STEUERGERÄT UND STEUERVERFAHREN FÜR EIN FAHRER-ASSISTENZSYSTEM AUF EINEM ZWEIRADFAHRZEUG*
• *CONTROLLER AND CONTROL METHOD FOR A RIDER-ASSISTANCE SYSTEM ON A STRADDLE-TYPE VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR SUR UN VÉHICULE À DEUX ROUES*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) IGARI, Yoshihide, Yokohama-shi, Kanagawa, 224-8501, JP

(51) *B60T 8/17* (11) **4 242 077 B1**
B60T 17/22
(52) **B60T 8/1703; B60T 17/221;** B64C 25/42
(25) En (26) En
(21) 23161045.2 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 09.03.2022 IN 202241012758
01.06.2022 US 202217830025
(54) • *ÜBERWACHUNG EINER FLUGZEUGFAHRWERKSERVOVENTILANORDNUNG*
• *MONITORING OF LANDING GEAR SERVO VALVE ASSEMBLY*
• *SURVEILLANCE D'UN ENSEMBLE DE SERVO-SOUPAPE DE TRAIN D'ATTERRISSAGE*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BELUSONTI, Venkata Kaushik, 532201 Andrhra Pradesh, IN
SAHA, Bipul, 700060 West Bengal, IN
KOLLIPARA, Hari Krishna Pavan Kumar, 522212 Andhra Pradesh, IN
SINGH, Sameep, Beavercreek, 45431, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60T 8/17 → (51) *B60W 30/045*

B60T 8/172 → (51) *B60T 8/32*

(51) *B60T 8/175* (11) **4 001 030 B1**
B60L 3/10 *B60T 8/1761*
(52) **B60T 8/17616; B60L 3/10; B60L 50/16; B60T 8/175;** B60L 2200/36; B60L 2220/42; B60L 2240/423; B60L 2240/443; B60L 2240/461; B60L 2240/463; B60T 2270/604; Y02T 10/64; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 20207888.7 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG DES RADSCHLUPFES EINES FAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR CONTROLLING WHEEL SLIP OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE PATINAGE DE ROUE D'UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) HENDERSON, Leon, 438 92 Härryda, SE
LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
ARIKERE, Adithya, 422 50 Göteborg, SE
RAY, Sidhant, 431 47 Mölndal, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(60) 24209826.7

B60T 8/1755 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/1755 → (51) *B60W 30/045*

B60T 8/1755 → (51) *B60W 50/00*

(51) *B60T 8/1761* (11) **4 173 907 B1**
B60T 8/32 *B60L 3/10*
B60L 15/20 *B60T 8/1769*
(52) **B60T 8/17616; B60L 3/102; B60L 15/2072; B60T 8/1769; B60T 8/3215; B60W 30/18027;** B60L 2220/46; B60L 2240/22
(25) En (26) En
(21) 21205000.9 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM LÖSEN VON MINDESTENS EINEM BLOCKIERTEN RAD EINES FAHRZEUGS UND ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR FREEING AT LEAST ONE LOCKED WHEEL OF A VEHICLE AND PROPULSION SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE LIBÉRATION D'AU MOINS UNE ROUE BLOQUÉE D'UN VÉHICULE ET SYSTÈME DE PROPULSION D'UN VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) MOUNZER, Raid, 40531 Göteborg, SE
RIIKONEN, Mikael, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B60T 8/1761 → (51) *B60T 8/175*

B60T 8/1769 → (51) *B60T 8/1761*

B60T 8/26 → (51) *B60T 8/17*

(51) *B60T 8/32* (11) **3 924 228 B1**
B60T 8/172 *B60T 8/40*
(52) **B60T 7/042; B60T 8/172; B60T 8/32; B60T 8/368; B60T 8/4081; B60T 13/142; B60T 13/662; B60T 13/686; B60T 13/745**
(25) De (26) De
(21) 20706409.8 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053609 12.02.2020
(87) WO 2020/165255 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 DE 202019101586 U
21.03.2019 DE 102019107334
(54) • *BETÄTIGUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN GANZ ODER TEILWEISE HYDRAULISCH WIRKENDES BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ACTUATING DEVICE OPERATING COMPLETLY OR PARTIALLY ON A VEHICLE BRAKE SYSTEM*
• *DISPOSITIF ACTIONNEUR AGISSANT COMPLÉTEMENT OR PARTIELLEMENT SUR UN SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) IPGATE AG, Churerstrasse 160b, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) LEIBER, Thomas, 22203 Rogoznica, HR
LEIBER, Heinz, 71739 Oberriexingen, DE
(74) Felber, Josef, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH
(60) 24209112.2
24209116.3
24209133.8

B60T 8/32 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/32 → (51) *B60T 8/1761*

B60T 8/32 → (51) *B60W 30/045*

B60T 8/40 → (51) *B60T 8/32*

B60T 8/48 → (51) *B60W 30/045*

B60T 8/86 → (51) *B60W 30/095*

B60T 10/04 → (51) *B60T 1/10*

B60T 11/16 → (51) *B60T 13/74*

B60T 13/66 → (51) *B60T 8/17*

(51) *B60T 13/74* (11) **3 902 727 B1**
F16D 51/22
(52) **B60T 1/067; B60T 13/741; F16D 51/24; F16D 65/22;** F16D 2121/24; F16D 2125/40; F16D 2125/48; F16D 2125/52; F16H 1/203
(25) Fr (26) Fr
(21) 19850762.6 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) FR 2019/053158 18.12.2019
(87) WO 2020/136325 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 FR 1874365
(54) • *UNTERSETZUNGSMOTOR FÜR TROMMELBREMSE*
• *REDUCTION MOTOR FOR DRUM BRAKE*
• *MOTOREDUCTEUR POUR FREIN À TAMBOUR*
(73) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) MOLINARO, Alberto, 93160 NOISY LE GRAND, FR
GUIGNON, Cédric, 94510 LA QUEUE EN BRIE, FR
LUU, Gérard, 93160 NOISY LE GRAND, FR
DUPAS, Christophe, 44210 PORNIC, FR
QUAZUGUEL, Gaëtan, 93500 PANTIN, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *B60T 13/74* (11) **4 288 313 B1**
B60T 11/16
(52) **B60T 13/745; B60T 11/16**
(25) De (26) De
(21) 22702231.6 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/051575 25.01.2022
(87) WO 2022/167265 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 DE 102021201079
(54) • *BETÄTIGUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE BREMSANLAGE*
• *ACTUATION DEVICE FOR A BRAKE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GREINER, Matthias, 75397 Simmozheim, DE

B60T 17/22 → (51) *B60T 8/17*

B60W 10/02 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/06 → (51) *B60W 30/095*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/11 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/18 → (51) *B60W 30/095*

B60W 10/20 → (51) *B60W 30/095*

B60W 20/10 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/20 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/30 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/40 →(51) *B60K 6/387*

B60W 30/00 →(51) *B60W 30/18*

(51) *B60W 30/045* (11) 4 126 616 B1
B60T 8/1755 *B60T 8/32*
B60T 8/48 *B60T 8/17*
(52) **B60T 8/261; B60T 8/1706; B60T 8/1755; B60W 10/06; B60W 10/184; B60W 30/18109;** B60T 2260/09; B60T 2270/303; B60T 2270/304; B60W 2300/36
(25) De (26) De
(21) 21704491.6 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/053008 09.02.2021
(87) WO 2021/197694 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 DE 102020109232
(54) • *VERFAHREN SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HUELSMANN, Florian, 80639 München, DE
LORCH, Andreas, 80992 München, DE

B60W 30/06 →(51) *B62D 15/02*

B60W 30/09 →(51) *B60W 30/095*

B60W 30/09 →(51) *B60W 40/00*

B60W 30/09 →(51) *B60W 50/00*

(51) *B60W 30/095* (11) 3 642 092 B1
B60W 50/12 *B60W 10/06*
B60W 50/08 *B60W 10/18*
B60W 50/00 *B60W 10/20*
B60T 8/86 *B60W 30/18*
B60W 30/09
(52) **B60W 30/0956; B60T 7/18; B60T 7/22; B60W 10/06; B60W 10/18; B60W 10/20; B60W 30/09; B60W 30/0953; B60W 30/18154; B60W 30/18163; B60W 50/0097; B60W 50/082; B60W 50/087; B60W 50/12; B60W 60/0015; B60W 60/0027; B60W 60/00272; B60W 60/00274; G01S 13/60; G01S 13/865; G01S 13/931; G01S 17/58; G01S 17/86; G01S 17/931;** B60T 2201/02; B60T 2201/022; B60W 2050/0031; B60W 2420/403; B60W 2554/00; B60W 2554/402; B60W 2554/4046; B60W 2554/80; B60W 2554/804; B60W 2555/20; B60W 2754/20; B60W 2754/30; G01S 2013/9323
(25) En (26) En
(21) 19722943.8 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) IB 2019/000281 20.03.2019
(87) WO 2019/180506 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 US 201862645479 P
22.03.2018 US 201862646579 P
14.08.2018 US 201862718554 P
29.08.2018 US 201862724355 P
28.11.2018 US 201862772366 P
11.12.2018 US 201862777914 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR NAVIGATION EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NAVIGATING A VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA NAVIGATION D'UN VÉHICULE*
(73) Mobileye Vision Technologies Ltd., Shlomo Momo Halevi 1, 9777019 Jerusalem, IL
(72) SHALEV-SHWARTZ, Shai, Jerusalem 9777513, IL
SHAMMAH, Shaked, Jerusalem 9777513, IL
SHASHUA, Amnon, Jerusalem 9777513, IL
COHEN, Barak, Jerusalem 9777513, IL
ADELMAN, Zeev, Jerusalem 9777513, IL
BERBERIAN, Oded, Jerusalem 9777513, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(60) 19194761.3 / 3 636 507
21153361.7 / 3 828 049
19194770.4 / 3 640 105
19194772.0 / 3 640 106
20210840.3 / 3 805 063
20211075.5 / 3 805 064

B60W 30/095 →(51) *B60W 40/00*

B60W 30/10 →(51) *B60R 11/04*

B60W 30/14 →(51) *G05D 1/00*

(51) *B60W 30/18* (11) 3 371 022 B1
G08G 1/16 *B62D 15/02*
B60W 50/14
(52) **B60W 30/18163; B62D 15/0255; G08G 1/161; G08G 1/162; G08G 1/163; G08G 1/167;** B60W 2050/146; B60W 2554/00; B60W 2554/80; B60W 2556/65
(25) De (26) De
(21) 16784170.9 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) EP 2016/074958 18.10.2016
(87) WO 2017/076636 2017/19 11.05.2017
(30) 04.11.2015 DE 102015014142
29.03.2016 DE 102016205140
(54) • *VERFAHREN UND REGELUNGSSYSTEME ZUR BESTIMMUNG EINER VERKEHRSLÜCKE ZWISCHEN ZWEI FAHRZEUGEN FÜR EINEN FAHRSTREIFENWECHSEL FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD AND AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS FOR DETERMINING A GAP IN TRAFFIC BETWEEN TWO VEHICLES FOR A LANE CHANGE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RÉGULATION POUR LA DÉTERMINATION D'UN INTERVALLE ENTRE DEUX VÉHICULES POUR UN CHANGEMENT DE FILE D'UN VÉHICULE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BUBURUZAN, Teodor, 38118 Braunschweig, DE
ENGEL, Monique, 38110 Braunschweig, DE
RECH, Bernd, 38556 Bokensdorf, DE
GLÄSER, Stefan, 38104 Braunschweig, DE
LEHMANN, Bernd, 38444 Wolfsburg, DE
KLEINAU, Sandra, 38531 Rötgesbüttel, DE
GÜNTHER, Hendrik-Jörn, 30173 Hannover, DE

(51) *B60W 30/18* (11) 3 981 661 B1
F16H 59/18 *F16H 61/21*
B60W 30/00
(52) **F16H 61/42; B60K 6/12; B60K 6/46; B60W 20/14; B60W 30/18127;** B60W 2300/15; B60W 2300/17; B60Y 2200/415; F16H 59/18
(25) En (26) En
(21) 21202006.9 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 09.10.2020 IT 202000023857
(54) • *BREMSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES ODER ARBEITSFAHRZEUG MIT EINEM HYDRAULISCHEN GETRIEBE*
• *BRAKING METHOD AND SYSTEM OF AN AGRICULTURAL OR WORK VEHICLE EQUIPPED WITH A HYDRAULIC TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE AGRICOLE OU D'UN ENGIN DE TRAVAIL ÉQUIPÉ D'UNE TRANSMISSION HYDRAULIQUE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) GARRAMONE, Adriano, 73100 Lecce, IT
LIBERTI, Stefano, 73100 Lecce, IT
GRAVILI, Andrea, 73100 Lecce, IT
VENEZIA, Antonio, 10153 Torino, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60W 30/18 →(51) *B60W 30/095*

B60W 30/18 →(51) *B60W 50/00*

B60W 30/18 →(51) *B60W 60/00*

B60W 30/188 →(51) *B60K 6/387*

B60W 30/19 →(51) *B60K 6/387*

B60W 30/192 →(51) *B60K 6/387*

(51) *B60W 40/00* (11) 3 533 040 B1
B60W 50/00 *B60W 50/14*
G08G 1/0962 *B60W 30/09*
G08G 1/16 *B60W 30/095*
B60W 40/04
(52) **G08G 1/0962; B60W 30/09; B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 40/04; B60W 50/0097; G08G 1/166;** B60W 2050/0016; B60W 2050/0028; B60W 2050/143; G06V 20/58
(25) En (26) En
(21) 16826153.5 (22) 31.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) IB 2016/001737 31.10.2016
(87) WO 2018/078413 2018/18 03.05.2018
(54) • *FAHRASSISTENZVERFAHREN UND SYSTEM*
• *DRIVING ASSISTANCE METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) Toyota Motor Europe, Avenue du Bourget 60, 1140 Brussels, BE
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau, 78150 Rocquencourt, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 20 avenue Albert Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, FR

(72) SIERRA GONZALEZ, David, 33202 Gijon, ES
LAUGIER, Christian, 38330 Montbonnot Saint-Martin, FR
DIBANGOYE, Jilles Steeve, 69100 Villeurbanne, FR
VASQUEZ GOVEA, Alejandro Dizan, Palo Alto CA 94306, US
VIGNARD, Nicolas, 1140 Brussels, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60W 40/00 → (51) *G01C 21/34*

B60W 40/04 → (51) *B60W 40/00*

B60W 40/06 → (51) *G01C 21/34*

(51) *B60W 40/08* (11) **3 500 466 B1**
(52) **G06N 20/00; B60K 35/10; B60W 40/08; G06Q 40/08;** B60K 2360/149; B60W 2040/0872; B60W 2540/225
(25) En (26) En
(21) 17772506.6 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/047841 21.08.2017
(87) WO 2018/035533 2018/08 22.02.2018
(30) 19.08.2016 US 201662377016 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES AUFMERKSAMKEITSPUFFERS ZUR VERBESSERUNG DER RESSOURCENZUWEISUNGSVERWALTUNG*
• *METHOD FOR USING AN ATTENTION BUFFER TO IMPROVE RESOURCE ALLOCATION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TAMPON D'ATTENTION POUR AMÉLIORER LA GESTION D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) SEPPELT, Bobbie, Danielle, Brookline, MA 02446, US
LEE, Joonbum, Seattle, WA 98117, US
ANGELL, Linda, Sala, Grosse Pointe Farms, MI 48236, US
REIMER, Bryan, L., Newton, MA 02459, US
MEHLER, Bruce, L., Jamaica Plain, MA 02130, US
COUGHLIN, Joseph, F., Sudbury, MA 01776, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B60W 40/08 → (51) *B60W 60/00*

B60W 40/09 → (51) *B60W 60/00*

B60W 40/09 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B60W 50/00* (11) **3 643 576 B1**
B60W 30/09 *B60W 30/18*
G05D 1/00 *B60T 7/22*
B60T 8/1755
(52) **B60W 50/0098; B60T 7/22; B60T 8/17558; B60W 30/09; B60W 30/18154;** B60T 2201/022; B60T 2201/03; B60W 2520/105; B60W 2554/00; B60W 2710/10
(25) De (26) De
(21) 19203769.5 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 23.10.2018 DE 102018218099
(54) • *FAHRASSISTENZSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRASSISTENZSYSTEMS ODER KRAFTFAHRZEUGS*
• *DRIVING ASSISTANCE SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A DRIVING ASSISTANCE SYSTEM OR MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE OU D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Eigel, Thomas, 13585 Berlin, DE
Busch, Sebastian, 38114 Braunschweig, DE

B60W 50/00 → (51) *B60K 6/387*

B60W 50/00 → (51) *B60W 30/095*

B60W 50/00 → (51) *B60W 40/00*

B60W 50/00 → (51) *B60W 60/00*

B60W 50/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B60W 50/023* (11) **3 929 051 B1**
B60W 50/029 *B60W 60/00*
(52) **B60W 50/023; B60W 50/029; B60W 60/0018; B60W 60/00186;** B60W 2050/0297; B60W 2420/403; B60W 2420/408
(25) En (26) En
(21) 21180841.5 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 23.06.2020 US 202016910012
(54) • *REDUNDANTE HARDWARE- UND SOFTWARE-ARCHITEKTUR FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *REDUNDANT HARDWARE AND SOFTWARE ARCHITECTURE FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *ARCHITECTURE MATÉRIELLE ET LOGICIELLE REDONDANTE POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(73) Tusimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US
(72) ROCHA, Frederic, San Diego California (CA), 92122, US
HUANG, Zehua, San Diego California (CA), 92122, US
HAN, Xiaoling, San Diego California (CA), 92122, US
ZHANG, Ruiliang, San Diego California (CA), 92122, US
NAIZGHI, Esayas, San Diego California (CA), 92122, US
ZHAO, Changyi, San Diego California (CA), 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60W 50/029 → (51) *B60W 50/023*

B60W 50/029 → (51) *G05D 1/00*

B60W 50/08 → (51) *B60W 30/095*

B60W 50/10 → (51) *B60W 60/00*

B60W 50/12 → (51) *B60W 30/095*

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/18*

B60W 50/14 → (51) *B60W 40/00*

B60W 50/14 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B60W 60/00* (11) **3 943 355 B1**
B60W 50/00
(52) **B60W 50/0098; B60W 60/0015;** B60W 2050/0083; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2552/53; B60W 2555/20; B60W 2556/50; B60W 2720/10; B60W 2754/30
(25) En (26) En
(21) 21187251.0 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202016938251
(54) • *BESTIMMUNG DER SICHTBARKEITSBEDINGUNG FÜR AUTONOME FAHROPERATIONEN*
• *VISIBILITY CONDITION DETERMINATIONS FOR AUTONOMOUS DRIVING OPERATIONS*
• *DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE VISIBILITÉ POUR DES OPÉRATIONS DE CONDUITE AUTONOME*
(73) Tusimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US
(72) PANTTILA, John E, San Diego California (CA), 92122, US
SHI, Zhujia, San Diego California (CA), 92122, US
HAMMOUD, Riad I, San Diego California (CA), 92122, US
KURT, Arda, San Diego California (CA), 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *B60W 60/00* (11) **3 960 576 B1**
B60W 40/09
(52) **B60W 60/0053; B60W 40/09;** B60W 2520/10; B60W 2520/105; B60W 2540/18
(25) En (26) En
(21) 21202535.7 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 24.04.2019 EP 19170808
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE DER STEUERUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING THE CONTROL OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE LA COMMANDE D'UN VÉHICULE*
(73) Rosenbaum, Walter Steven, 10 Mevo Ha Oleh, Apt. 21, 93586 Jerusalem, IL
(72) Rosenbaum, Walter Steven, 93586 Jerusalem, IL
(74) Heyerhoff Geiger GmbH & Co. KG, Heiligenbreite 52, 88662 Überlingen, DE
(62) 20170927.6 / 3 730 375

(51) *B60W 60/00* (11) **3 990 331 B1**
B60W 30/18 *B60W 40/08*
G05D 1/00 *B60W 50/00*
(52) **B60W 60/0025; B60W 30/18036; B60W 60/00253; B62D 15/0285;** B60W 2050/0075; B60W 2540/041; B60W 2556/10
(25) En (26) En
(21) 20851761.5 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022

(86) US 2020/045406 07.08.2020
(87) WO 2021/030189 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 US 201916536560
(54) • *PARKVERHALTEN FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *PARKING BEHAVIORS FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *COMPORTEMENTS DE STATIONNEMENT DE VÉHICULES AUTONOMES*
(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DYER, John, Wesley, Mountain View, CA 94043, US
EPSTEIN, Michael, Mountain View, CA 94043, US
PERVYSHEV, Konstantin, Mountain View, CA 94043, US
PEDERSEN, Jonathan, Lee, Mountain View, CA 94043, US
PANDIT, Salil, Mountain View, CA 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***B60W 60/00*** (11) **4 011 736 B1**
B60W 40/09 ***B60W 50/10***
B60W 50/00
(52) **B60W 60/0013; B60W 40/09; B60W 50/10; B60W 60/0055;** B60W 2050/0073; B60W 2540/01; B60W 2540/043; B60W 2540/047; B60W 2540/30; B60W 2555/20; B60W 2555/60; B60W 2556/10; B60W 2556/50
(25) En (26) En
(21) 21212455.6 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 11.12.2020 US 202017119973
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR AUTONOMES FAHREN IM GEMISCHTEN FAHRMODUS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MIXED MODE AUTOMATED DRIVING*
• *VÉHICULE ET DISPOSITIF POUR CONDUITE AUTONOME À MODE MIXTE*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Stenneth,, Leon, Chicago, 60606, US
Beaurepaire,, Jerome, Chicago, 60606, US
Young,, Jeremy Michael, Chicago, 60606, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B60W 60/00 → (51) ***B60W 50/023***

B60W 60/00 → (51) ***G01C 21/34***

B60W 60/00 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***B61B 3/02*** (11) **4 045 376 B1**
E01B 7/00 ***E01B 25/08***
(52) **B61B 3/02; E01B 25/26**
(25) De (26) De
(21) 20792970.4 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078913 14.10.2020
(87) WO 2021/074230 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 DE 102019215937
(54) • *FAHRWERK FÜR EINE GONDEL EINES GONDELBAHNSYSTEMS, TRAGMITTEL FÜR GONDELN EINES GONDELBAHNSYSTEMS, GONDEL FÜR EIN GONDELBAHNSYSTEM, GONDELBAHNSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ANSTEUERN EINES FAHRWERKS*
• *RUNNING GEAR FOR A GONDOLA OF A GONDOLA LIFT SYSTEM, SUPPORT MEANS FOR GONDOLAS OF A GONDOLA LIFT SYSTEM, GONDOLA FOR A GONDOLA LIFT SYSTEM, GONDOLA LIFT SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING RUNNING GEAR*
• *TRAIN DE ROULEMENT POUR UNE NACELLE D'UN SYSTÈME DE TÉLÉCABINE, MOYEN DE SUPPORT POUR NACELLES D'UN SYSTÈME DE TÉLÉCABINE, NACELLE POUR UN SYSTÈME DE TÉLÉCABINE, SYSTÈME DE TÉLÉCABINE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU TRAIN DE ROULEMENT*
(73) ottobahn GmbH, Seitnerstraße 47 c, 82049 Pullach im Isartal, DE
(72) OHLHAFER, Olaf, 74391 Erligheim, DE
STUKE, Bernd, 71229 Leonberg, DE
JAEGLE, Felix, 71254 Ditzingen, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B61C 3/00 → (51) ***B60L 5/22***

B61C 3/02 → (51) ***B60L 3/00***

B61C 17/00 → (51) ***B60L 5/22***

B61C 17/12 → (51) ***B60L 3/00***

B61D 3/16 → (51) ***B61F 1/02***

B61D 3/20 → (51) ***B61F 1/02***

---

(51) ***B61D 17/10*** (11) **4 101 720 B1**
(52) **B61D 17/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178143.8 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 11.06.2021 FR 2106170
(54) • *FAHRGESTELLSTRUKTUR FÜR FAHRZEUG*
• *FRAME STRUCTURE FOR A VEHICLE*
• *STRUCTURE DE CHÂSSIS POUR VÉHICULE*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) ROLL, Stéphane, 67170 Brumath, FR
TRITZ, Bernard, 67110 Niederbronn les Bains, FR
SAMAIN, Joël, 59570 Obies, FR
KEERSBULIK, Jérémy, 17220 La Jarne, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B61D 27/00*** (11) **3 854 654 B1**
(52) **B61D 27/0018**
(25) En (26) En
(21) 21152917.7 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 24.01.2020 IN 202041003186
(54) • *LUFTVERTEILUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, HLK-SYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN LUFTVERTEILUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES FAHRZEUG*
• *AIR DISTRIBUTION SYSTEM FOR A VEHICLE, HVAC SYSTEM FOR A VEHICLE COMPRISING SUCH AIR DISTRIBUTION SYSTEM, AND RELATED VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR POUR UN VÉHICULE, SYSTÈME DE CVC POUR UN VÉHICULE COMPORTANT UN TEL SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR ET VÉHICULE CORRESPONDANT*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) TANKALA, Triloka, 560093 BANGALORE, IN
SAHU, Vinay kant, 560093 BANGALORE, IN
DESHPANDE, Vishal, 560093 BANGALORE, IN
TENDULKAR, Aniket, 560093 BANGALORE, IN
SREEDHAR, Prasanth, 560093 BANGALORE, IN
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B61F 1/02*** (11) **3 800 105 B1**
B61D 3/20 ***B61F 1/12***
B61F 1/10 ***B61D 3/16***
(52) **B61F 1/02; B61D 3/20; B61F 1/10; B61F 1/12**
(25) Zh (26) En
(21) 19925427.7 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2019/087155 16.05.2019
(87) WO 2020/211136 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 CN 201910302558
(54) • *MODULARES MONTAGEGESTELL FÜR EISENBAHNWAGEN UND DAMIT AUSGERÜSTETES FAHRZEUG*
• *RAILWAY MODULAR ASSEMBLING UNDERFRAME AND FULL VEHICLE STRUCTURE COMPRISING SAME*
• *CHÂSSIS DE CHEMINS DE FER À ASSEMBLAGE MODULAIRE ET STRUCTURE DE VÉHICULE COMPLÈTE LE COMPRENANT*
(73) CRRC Shandong Co., Ltd., No. 73, Huaicun Street Huaiyin District, Jinan, Shandong 250022, CN
(72) DUAN, Yuanyong, Jinan, Shandong 250022, CN
LIU, Yinhua, Jinan, Shandong 250022, CN
GENG, Ping, Jinan, Shandong 250022, CN
ZHAI, Pengjun, Jinan, Shandong 250022, CN
(74) ZHAOffice SPRL, Rue de Bedauwe 13, 5030 Gembloux, BE

B61F 1/10 → (51) ***B61F 1/02***

B61F 1/12 → (51) ***B61F 1/02***

---

(51) ***B61F 7/00*** (11) **4 056 447 B1**
(52) **B61F 7/00; B60B 35/10;** B60B 17/00; B60B 35/04; B60Y 2200/30; Y02T 10/86
(25) Zh (26) En
(21) 21851372.9 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2021/076579 10.02.2021
(87) WO 2022/021843 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 CN 202010737192
(54) • *RADSATZ MIT VERÄNDERLICHER SPURWEITE UND SCHIENENFAHRZEUG*
• *GAUGE-VARIABLE WHEELSET AND RAIL VEHICLE*
• *ESSIEU MONTÉ À JAUGE VARIABLE ET VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd., No. 88

Jinhongdong Road Chengyang District, Qingdao, Shandong 266111, CN
(72) MA, Lijun, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHOU, Pingyu, Qingdao, Shandong 266111, CN
QIAO, Qingfeng, Qingdao, Shandong 266111, CN
WANG, Xu, Qingdao, Shandong 266111, CN
ZHANG, Zhenxian, Qingdao, Shandong 266111, CN
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

B61K 9/12 → (51) *G01N 29/04*

B61L 1/02 → (51) *B61L 27/20*

B61L 23/04 → (51) *B61L 27/20*

B61L 25/02 → (51) *B61L 27/20*

B61L 27/00 → (51) *B61L 27/20*

(51) *B61L 27/20* (11) **3 498 569 B1**
B61L 27/00 *B61L 25/02*
B61L 23/04 *G01H 17/00*
B61L 1/02
(52) **B61L 1/02; B61L 23/041; B61L 25/02; B61L 25/026; B61L 27/00; G01H 17/00;** B61L 2027/202
(25) Ko (26) En
(21) 17839678.4 (22) 17.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) KR 2017/007662 17.07.2017
(87) WO 2018/030660 2018/07 15.02.2018
(30) 09.08.2016 KR 20160101087
(54) • *ZUGSTEUERUNGSSYSTEM*
• *TRAIN CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE TRAIN*
(73) Unionplace Co., Ltd., Suites 1302 & 1303, 11 Digital-ro 33-gil, Guro-gu, Seoul 08380, KR
(72) JUN, Jonguk, Guro-gu, Seoul 08380, KR
BANG, Seongcheol, Guro-Gu, Seoul 08380, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

B61L 27/57 → (51) *G01N 29/04*

B62B 3/16 → (51) *B65D 19/32*

B62B 5/02 → (51) *E03F 9/00*

(51) *B62D 1/04* (11) **3 939 859 B1**
B60R 21/201 *B60R 21/203*
B60R 21/215 *B60R 21/231*
B60R 21/2346 *B60R 21/237*
(52) **B60R 21/2035; B60R 21/201;** B60R 2021/0048; B60R 2021/161
(25) Ja (26) En
(21) 20770215.0 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) JP 2020/007422 25.02.2020
(87) WO 2020/184167 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 JP 2019046563
29.03.2019 JP 2019067091
06.06.2019 JP 2019106369
07.08.2019 JP 2019145845
(54) • *AIRBAGVORRICHTUNG FÜR EINEN FAHRERSITZ*
• *AIRBAG DEVICE FOR DRIVER'S SEAT*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN GONFLABLE DE SÉCURITÉ POUR SIÈGE DE CONDUCTEUR*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) MORITA, Kazuki, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
ABE, Kazuhiro, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
SHIMONO, Hiroyoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Schön, Thilo, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

(51) *B62D 5/04* (11) **3 718 857 B1**
C08L 77/06 *F16H 1/16*
(52) **C08L 77/06; F16H 55/06;** B62D 5/0409; C08L 2205/025; C08L 2205/03; F16H 1/16
(25) En (26) En
(21) 20166561.9 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 04.04.2019 KR 20190039409
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR SCHNECKENRAD MIT AUSGEZEICHNETER HALTBARKEIT UND VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND DAMIT HERGESTELLTES SCHNECKENRAD*
• *COMPOSITION FOR WORM WHEEL HAVING EXCELLENT DURABILITY AND WEAR RESISTANCE AND WORM WHEEL MANUFACTURED USING THE SAME*
• *COMPOSITION POUR ROUE À VIS SANS FIN AYANT UNE EXCELLENTE DURABILITÉ ET UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE À L'USURE ET ROUE À VIS SANS FIN FABRIQUÉE À L'AIDE DE CETTE COMPOSITION*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jin Won, 16891 Gyeonggi-do, KR
CHEON, Yeong Ah, 16891 Gyeonggi-do, KR
OH, Woo Jeong, 16891 Gyeonggi-do, KR
YANG, Jae Kyung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Jae Wha, 34122 Daejeon, KR
KIM, Soo Min, 34122 Daejeon, KR
KWAK, Min Han, 34122 Daejeon, KR
LEE, Sang Rock, 34122 Daejeon, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *B62D 5/04* (11) **4 026 753 B1**
F16H 7/02 *F16H 57/01*
(52) **B62D 5/0481; B62D 5/0424; F16H 7/023**
(25) De (26) De
(21) 21201717.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 12.01.2021 DE 102021200216
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VERSCHLEISSES EINES LENKSYSTEMS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE WEAR OF A STEERING SYSTEM OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'USURE D'UN SYSTÈME DE DIRECTION D'UN VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kreis, Christopher, 38126 Braunschweig, DE
Schumann, Heiko, 38116 Braunschweig, DE

B62D 5/04 → (51) *B60K 7/00*

B62D 7/02 → (51) *B60K 7/00*

B62D 12/00 → (51) *E01H 4/02*

(51) *B62D 15/02* (11) **3 856 615 B1**
G05D 1/00 *B60W 30/06*
(52) **B62D 15/0285; B60W 30/06;** B60W 2420/40; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2710/207; B60W 2720/10; B60W 2720/24
(25) En (26) En
(21) 19727521.7 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/017827 19.04.2019
(87) WO 2020/066104 2020/14 02.04.2020
(30) 25.09.2018 US 201816140591
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES FAHRZEUGS, KORRESPONDIERENDES LESBARES NICHT-FLÜCHTIGES SPEICHERMEDIUM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING MOVEMENT OF VEHICLE, CORRESPONDING NON-TRANSITORY READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DÉPLACEMENT D'UN VÉHICULE, SUPPORT DE STOCKAGE NON-TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR CORRESPONDANT*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) WANG, Yebin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B62D 15/02 → (51) *B60W 30/18*

(51) *B62D 21/02* (11) **4 257 454 B1**
B60K 1/04
(52) **B60K 1/04; B62D 21/02;** B60Y 2200/14
(25) En (26) En
(21) 23166357.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 04.04.2022 NL 2031489
(54) • *STRASSENFAHRZEUG MIT BATTERIEBEFESTIGUNG*
• *ROAD VEHICLE WITH BATTERY MOUNTING ARRANGEMENT*
• *VÉHICULE ROUTIER AVEC DISPOSITIF DE MONTAGE DE BATTERIE*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) VAN DER MEER, Patrick Quirien Adelheid, 5643 TW Eindhoven, NL
KERSTEN, Roel Lambertus Johannes, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B62D 21/10 → (51) *B60K 7/00*

(51) *B62D 21/15* (11) **3 980 315 B1**
B62D 25/02
(52) **B62D 25/025; B62D 21/157**
(25) En (26) En

(21) 20750395.4 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036319 05.06.2020
(87) WO 2020/247745 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 EP 19178988
(54) • *STRUKTURKÖRPER FÜR FAHRZEUGE MIT WABENEINSÄTZEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *STRUCTURAL BODIES FOR VEHICLES HAVING HONEYCOMB INSERTS AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *CORPS STRUCTURAUX POUR VÉHICULES AYANT DES INSERTS EN NID D'ABEILLE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) GODTHI, Vamsy, Bangalore Karnataka 562125, IN
VENKAT, Somasekhar Bobba, Bangalore Karnataka 562125, IN
SHARMA, Harindranath, Bangalore Karnataka 562125, IN
PARAMESHWARA, Arunachala, Bangalore Karnataka 562125, IN
MUNJURULIMANA, Dinesh, Wixom, Michigan 48393, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

B62D 21/15 → (51) *B60K 1/04*

B62D 25/02 → (51) *B62D 21/15*

(51) *B62D 25/16* *B62D 35/00* (11) **4 299 421 B1**
(52) **B62D 35/00; B62D 25/161;** B62D 35/008
(25) It (26) En
(21) 23182328.7 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 01.07.2022 IT 202200013945
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT VERBESSERTEN RADLAUFVERKLEIDUNGEN*
• *MOTOR VEHICLE WITH IMPROVED WHEEL ARCH TRIMS*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC ENJOLIVEURS DE PASSAGE DE ROUE AMÉLIORÉS*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) ALNERI, Stefano, 41100 MODENA, IT
MORANZONI, Ivan, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B62D 25/20* *B60K 1/04* *B60K 17/354* (11) **4 159 597 B1** *B60K 1/00* *B60K 17/356*
(52) **B62D 25/20; B60K 1/00; B60K 17/354; B60K 17/356;** B60K 2001/0438; B60Y 2304/072; B62D 25/2018; B62D 25/2027
(25) En (26) En
(21) 22194626.2 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 JP 2021161834
10.11.2021 JP 2021183326
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIESTRUKTUR*
• *VEHICLE-BODY STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) Inami, Takuma, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Nakayama, Nobuyuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Baba, Hiroyuki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Hirakawa, Takashi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Hoshuyama, Hideaki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Shimanaka, Tsuneki, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B62D 29/00 → (51) *C21D 1/74*

B62D 35/00 → (51) *B62D 25/16*

B62D 51/02 → (51) *B60K 7/00*

B62D 53/00 → (51) *B62D 57/024*

(51) *B62D 55/00* *B62D 55/075* *B62D 55/26* (11) **4 253 202 B1** *B62D 55/18*
(52) **B62D 55/075; B62D 55/00; B62D 55/18; B62D 55/26**
(25) En (26) En
(21) 22193445.8 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 29.03.2022 EP 22165188
29.03.2022 EP 22165205
05.05.2022 EP 22171776
(54) • *RAUPENFAHRZEUG, DAS ZUM FAHREN ENTLANG EINER STRUKTUR KONFIGURIERT IST, VERFAHREN ZUM AUFHÄNGEN/AUFHÄNGEN DES FAHRZEUGS ZUM AUSFÜHREN EINER RAUPENÄHNLICHEN FAHRBEWEGUNG ENTLANG DER STRUKTUR UND VERWENDUNG VON MINDESTENS EINER RAUPEN-ANTRIEBSEINHEIT FÜR AKTIVE FAHRBEWEGUNG*
• *CRAWLER TYPE VEHICLE CONFIGURED FOR TRAVELING ALONG A STRUCTURE, METHOD OF HANGING/SUSPENDING THE VEHICLE FOR CARRYING OUT CRAWLER-LIKE TRAVELING MOTION ALONG THE STRUCTURE, AND USE OF AT LEAST ONE CRAWLER TYPE DRIVE UNIT FOR ACTIVE TRAVELING MOTION*
• *VÉHICULE DE TYPE CHENILLE CONFIGURÉ POUR SE DÉPLACER LE LONG D'UNE STRUCTURE, PROCÉDÉ D'ACCROCHAGE/SUSPENSION DU VÉHICULE POUR EFFECTUER UN MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT DE TYPE CHENILLE LE LONG DE LA STRUCTURE, ET UTILISATION D'AU MOINS UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE TYPE CHENILLE POUR UN MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT ACTIF*
(73) Ceilix AG, Schubertstr. 10, 82049 Pullach i. Isartal, DE
(72) Ilzkovitz, Michel, 1190 Bruxelles, BE
Fau, Guillaume, 1200 Woluwe Saint Lamber, BE
Siedel, Michael Torsten, 53902 Bad Münstereifel, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

B62D 55/07 → (51) *B62D 55/075*

(51) *B62D 55/075* *B62D 55/07* (11) **4 273 030 B1** *B62D 55/26*
(52) **B62D 55/07; B62D 55/075; B62D 55/26**
(25) En (26) En
(21) 22171776.2 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *DECKENAUFHÄNGUNGSANORDNUNG, DIE MINDESTENS EINE RAUPENARTIGE DECKENEINHEIT AUFWEIST, SOWIE VERFAHREN ZUM AUFHÄNGEN DER DECKENEINHEIT AN EINER DECKENSTRUKTUR*
• *CEILING SUSPENSION ARRANGEMENT EXHIBITING AT LEAST ONE CRAWLER TYPE CEILING UNIT AS WELL AS METHOD OF SUSPENDING THE CEILING UNIT AT A CEILING STRUCTURE*
• *AGENCEMENT DE SUSPENSION DE PLAFOND PRÉSENTANT AU MOINS UNE UNITÉ DE PLAFOND DE TYPE CHENILLE AINSI QUE PROCÉDÉ DE SUSPENSION DE L'UNITÉ DE PLAFOND À UNE STRUCTURE DE PLAFOND*
(73) Ceilix AG, Schubertstr. 10, 82049 Pullach i. Isartal, DE
(72) Siedel, Michael Torsten, 53902 Bad Münstereifel, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

B62D 55/075 → (51) *B62D 55/00*

B62D 55/18 → (51) *B62D 55/00*

B62D 55/26 → (51) *B62D 55/00*

B62D 55/26 → (51) *B62D 55/075*

B62D 57/02 → (51) *A61G 5/06*

(51) *B62D 57/024* *B62D 53/00* (11) **3 936 419 B1**
(52) **B62D 57/024**
(25) Ja (26) En
(21) 19930210.0 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2019/021602 30.05.2019
(87) WO 2020/240791 2020/49 03.12.2020
(54) • *BEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *MOVEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT*
(73) Tokyo Keiki Inc., 16-46 Minami-Kamata 2-chome Ota-Ku, Tokyo 144-8551, JP
(72) KIKUCHI, Tooru, Tokyo 144-8551, JP
MURAKOSHI, Takao, Tokyo 144-8551, JP
TSUCHIYA, Kenji, Tokyo 144-8551, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B62D 61/10 → (51) *B60K 7/00*

B62J 1/02 → (51) *B62J 1/12*

(51) *B62J 1/12* *B62J 1/02* *B60N 2/54* (11) **3 960 598 B1** *B60N 2/16*
(52) **B62J 1/12; B60N 2/02246; B60N 2/1615; B60N 2/165; B62J 1/02;** B62J 2001/085; B62K 2201/02

(25) Ja (26) En
(21) 20794123.8 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/017084 20.04.2020
(87) WO 2020/218252 2020/44 29.10.2020
(30) 22.04.2019 JP 2019081289
(54) • *FAHRZEUGSITZVORRICHTUNG*
• *VEHICULAR SEAT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakaecho 3-chome, Asaka-shi Saitama 351-0012, JP
(72) OGAWA, Tatsuro, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62K 5/02 → (51) *B60B 27/02*

B62K 11/04 → (51) *F16H 57/02*

B62K 11/10 → (51) *F16H 57/02*

B62K 25/28 → (51) *F16H 57/02*

B62L 5/02 → (51) *B60B 27/02*

B62M 3/08 → (51) *A47B 5/00*

B62M 7/02 → (51) *F16H 57/02*

B62M 7/08 → (51) *F16H 57/02*

B62M 7/12 → (51) *F16H 57/02*

B62M 9/02 → (51) *B60B 27/02*

B62M 11/02 → (51) *F16H 57/02*

B62M 23/02 → (51) *F16H 57/02*

(51) *B63B 17/00* *B63H 21/14* (11) **4 334 016 B1**
(52) **B01D 53/1418; B01D 53/1425; B01D 53/58; B01D 53/96; C01C 1/10; C01C 1/12; F02D 19/0621; F02D 19/0644; F02M 21/0206;** B01D 2252/103; B01D 2256/10; B01D 2257/406; B01D 2258/01; B63B 17/0036; B63H 21/14
(25) En (26) En
(21) 22721823.7 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) GB 2022/051049 26.04.2022
(87) WO 2022/234250 2022/45 10.11.2022
(30) 05.05.2021 GB 202106387
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES SPÜLGASSTROMS ZUR ENTFERNUNG VON AMMONIAK*
• *METHOD OF TREATING A PURGE GAS STREAM TO REMOVE AMMONIA*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN FLUX DE GAZ DE PURGE POUR ÉLIMINER L'AMMONIAC*
(73) LGE IP MANAGEMENT COMPANY LIMITED, Rosyth Business Park Rosyth, Dunfermline, KY11 2YD Fife, GB
(72) FELBAB, Nikola, Edinburgh Lothian EH3 9JY, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B63B 17/00 → (51) *B60K 15/03*

(51) *B63B 21/50* *F03D 9/25* *F03B 13/06* *H02G 9/12* (11) **4 048 583 B1** *F03D 13/25* *F16L 1/19* *B63B 35/44*
(52) **B63B 21/50; F03B 13/06; F03D 9/257; F03D 13/25; F16L 1/19;** B63B 21/502; B63B 2035/446; F03D 9/14; F05B 2240/93; F05B 2240/97; H02G 9/12; Y02E 10/20; Y02E 10/727; Y02E 60/16
(25) En (26) En
(21) 20807292.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079820 22.10.2020
(87) WO 2021/078899 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 GB 201915503
(54) • *OFFSHORE-STROMERZEUGUNG*
• *GENERATION OF ELECTRICAL POWER OFFSHORE*
• *GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE EN MER*
(73) Subsea 7 Norway AS, Kanalsletta 9, 4033 Stavanger, NO
(72) CHANG, Paul Douglas, 4023 Stavanger, NO
KLOSTER, Ernst Kristen Helgøy, 4023 Stavanger, NO
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B63B 21/50 → (51) *E21B 17/01*

B63B 21/50 → (51) *H02J 3/38*

(51) *B63B 22/02* *B63J 3/04* (11) **4 232 351 B1**
(52) **B63B 22/02; B63J 3/04;** B63B 22/24; H02G 9/12; H02G 11/003
(25) En (26) En
(21) 21810688.8 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) GB 2021/052720 20.10.2021
(87) WO 2022/084675 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 GB 202016724
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERTÄUEN UND ELEKTRISCHEN VERBINDEN AM MEERESBODEN*
• *MARINE MOORING AND ELECTRICAL CONNECTION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET D'AMARRAGE MARIN*
(73) OASIS MARINE LTD, 29 Abbotshall Crescent, Aberdeen AB15 9JQ, GB
(72) SMITH, George, Aberdeen AB15 9JQ, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B63B 22/02 → (51) *E21B 17/01*

(51) *B63B 25/08* *B63B 25/14* *F17C 9/00* (11) **4 059 827 B1** *B63B 25/16*
(52) **B63B 25/14; B63B 27/24; F17C 9/02;** B63B 2025/087; F17C 2201/0109; F17C 2201/052; F17C 2201/054; F17C 2221/013; F17C 2221/033; F17C 2223/0153; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0107; F17C 2227/0135; F17C 2227/0393; F17C 2227/047; F17C 2250/01; F17C 2270/0105
(25) Ja (26) En
(21) 20903899.1 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) JP 2020/033748 07.09.2020
(87) WO 2021/124618 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 JP 2019229207
(54) • *SCHIFF*
• *SHIP*
• *NAVIRE*
(73) Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd., 3-1, Minatomirai 3-Chome Nishi-ku, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
(72) ISHIDA, Toshinori, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
MORIMOTO, Shinsuke, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
OGATA, Toshio, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8401, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B63B 25/14 → (51) *B63B 25/08*

B63B 25/16 → (51) *B63B 25/08*

(51) *B63B 27/14* *B64D 25/14* (11) **3 621 871 B1**
(52) **B63C 9/22; B63B 27/143;** A62B 1/20; B63B 2027/145; B64D 25/14
(25) En (26) En
(21) 18724842.2 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) EP 2018/062245 11.05.2018
(87) WO 2018/206785 2018/46 15.11.2018
(30) 12.05.2017 GB 201707684
16.03.2018 GB 201804260
(54) • *FLUCHTSYSTEM*
• *ESCAPE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION*
(73) Survitec Group Limited, 1-5 Beaufort Road, Birkenhead Merseyside CH41 1HQ, GB
(72) BOYER, Maxime, Birkenhead Merseyside CH41 1HQ, GB
GREGORY, Stewart, Birkenhead Merseyside CH41 1HQ, GB
LUCK, Michael, 38723 Seesen, DE
MCCAUGHAN, Duncan, Lisburn BT28 2YZ, GB
(74) Foster, Mark Charles, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

B63B 35/44 → (51) *B63B 21/50*

B63B 35/44 → (51) *F03D 13/20*

(51) *B63B 59/04* *B08B 7/00* (11) **4 103 468 B1** *B08B 17/02*
(52) **B63B 59/04; B08B 17/02;** B08B 7/0057; B63B 2035/4453; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21701330.9 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/051784 27.01.2021
(87) WO 2021/160425 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 EP 20156861

(54) • *MEERESSYSTEM MIT EINER ANTI-BIOFOULING-LICHTANORDNUNG MIT EINER POLARISATIONSVORRICHTUNG*
• *A MARINE SYSTEM COMPRISING AN ANTI-BIOFOULING LIGHT ARRANGEMENT THAT INCLUDES A POLARIZING DEVICE*
• *SYSTÈME MARIN COMPRENANT UN AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE ANTI-ENCRASSEMENT INCLUANT UN DISPOSITIF DE POLARISATION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SALTERS, Bart, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
HIETBRINK, Roelant, Boudewijn, 5656 AE Eindhoven, NL
NIESSEN, Eduard, Matheus, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
MARSMAN, Albert, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B63H 9/04 → (51) *B66C 23/16*

B63H 21/14 → (51) *B63B 17/00*

B63J 3/04 → (51) *B63B 22/02*

B64C 1/06 → (51) *B29C 70/54*

B64C 1/06 → (51) *B64F 5/10*

B64C 1/12 → (51) *B64D 45/02*

B64C 3/20 → (51) *B64D 45/02*

B64C 3/26 → (51) *B64D 45/02*

B64C 25/32 → (51) *B64C 25/52*

(51) *B64C 25/52* *B64C 25/32* (11) **4 296 159 B1**
(52) **B64C 25/52;** B64C 2025/325
(25) Fr (26) Fr
(21) 23171364.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 FR 2206284
(54) • *KUFENFAHRGESTELL MIT ROLLEN*
• *SKID LANDING GEAR WITH ROLLERS*
• *TRAIN D'ATTERRISSAGE A PATINS ET ROULETTES*
(73) Airbus Helicopters, Aéroport International Marseille Provence, 13725 Marignane Cedex, FR
(72) PRUD'HOMME LACROIX, Pierre, 13127 VITROLLES, FR
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *B64C 27/04* *B64D 27/02* (11) **3 966 108 B1**
(52) **B64C 27/04; B64D 27/026;** B64C 29/00; B64D 27/02; Y02T 10/70; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 20731931.0 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) FR 2020/050747 05.05.2020
(87) WO 2020/225510 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 FR 1904715
(54) • *HYBRIDANTRIEBSSYSTEM FÜR SENKRECHT STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG*
• *HYBRID PROPULSION SYSTEM FOR VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT*
• *SYSTEME DE PROPULSION HYBRIDE POUR AERONEF A DECOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX*
(73) Safran Helicopter Engines, 64510 Bordes, FR
(72) THIRIET, Romain, Jean, Gilbert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BEDDOK, Stéphane, Meyer, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B64C 39/02 → (51) *B64F 1/32*

B64D 1/02 → (51) *B64F 1/32*

(51) *B64D 1/06* *B64D 7/08* (11) **4 155 201 B1**
(52) **B64D 1/06; B64D 7/08**
(25) En (26) En
(21) 22192606.6 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 DE 102021124570
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME UND FREIGABE EINER NUTZLAST AN EINEM LUFTFAHRZEUG*
• *DEVICE FOR ACCOMMODATING AND FOR RELEASING A PAYLOAD ON AN AERIAL VEHICLE*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE RECEVOIR ET DE LIBÉRER UNE CHARGE UTILE SUR UN VÉHICULE AÉRIEN*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Str. 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) STANGL, Wolfgang, 82024 Taufkirchen, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64D 1/22 → (51) *B64F 1/32*

B64D 7/08 → (51) *B64D 1/06*

(51) *B64D 9/00* (11) **4 134 307 B1**
(52) **B64D 9/003**
(25) En (26) En
(21) 22186546.2 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 09.08.2021 US 202117397813
(54) • *FRACHTRÜCKHALTESYSTEM MIT EINZELN ZURÜCKZIEHBAREN RÜCKHALTEMITTELN*
• *CARGO RESTRAINT SYSTEM WITH INDIVIDUALLY RETRACTABLE RESTRAINTS*
• *SYSTÈME DE RETENUE DE MARCHANDISES AVEC DISPOSITIFS DE RETENUE ESCAMOTABLES INDIVIDUELLEMENT*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LARSON, Wallace Harold, Jamestown, US
LEE, Brandon David, Jamestown, US
MEYER, Zachary, Jamestown, US
HATFIELD, Jacob, Grand Forks, US
HEYD, Alexander Mitchell, Jamestown, US
ALMVIG, Lynne, Mount Vernon, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 24208490.3

(51) *B64D 11/00* *B60Q 3/41* (11) **4 124 350 B1** *A61L 2/10*
(52) **B60Q 3/68;** A61L 2/10; B60Q 3/41; B64D 2011/0038; B64D 2011/0053
(25) En (26) En
(21) 21188194.1 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG UND ÜBERWACHUNG DER UV-BELEUCHTUNG IN EINEM INNENRAUM EINES FLUGZEUGES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING AND MONITORING UV ILLUMINATION IN AN INTERIOR OF AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE ET DE SURVEILLANCE D'ÉCLAIRAGE UV DANS L'INTÉRIEUR D'UN AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) HESSLING- VON HEIMENDAHL, Andre, 56073 Koblenz, DE
JOHANNESSEN, Eric, Holbrook, NY, 11741, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *B64D 17/74* *B64D 17/78* (11) **4 335 750 B1**
(52) **B64D 17/74; B64D 17/78**
(25) De (26) De
(21) 23195761.4 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 09.09.2022 LU 502775
(54) • *EINRICHTUNG ZUR VERZÖGERTEN ÖFFNUNG EINES FALLSCHIRMS SOWIE FALLSCHIRMSYSTEM*
• *DEVICE FOR DELAYING THE OPENING OF A PARACHUTE, AND A PARACHUTE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE RETARDEE D'UN PARACHUTE ET SYSTEME DE PARACHUTE*
(73) Paratec Fallschirmbau - Technik - Service Vertrieb GmbH, Verkehrslandeplatz Saarlouis-Düren, 66798 Wallerfangen, DE
(72) ERTLER, Stefan, 57320 Neunkirchen les Bouzonville, FR
KLAUDTKY, Jens, 39104 Magdeburg, DE
(74) Zeiner, Johannes Michael, AAA-Patent Heinrich-Barth-Straße 20, 66115 Saarbrücken, DE

B64D 17/78 → (51) *B64D 17/74*

B64D 25/14 → (51) *B63B 27/14*

B64D 27/02 → (51) *B64C 27/04*

B64D 27/02 → (51) *B64D 27/24*

(51) *B64D 27/24* *B64D 31/06* *G09B 9/10* *B64D 27/02* *B64D 35/08* *G09B 9/44* (11) **4 146 544 B1**
(52) **B64D 27/24; B64D 27/02; B64D 27/026; B64D 31/06; B64D 35/08; G09B 9/10;** B64D 2221/00; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21725107.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/062217 07.05.2021
(87) WO 2021/224490 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 IT 202000010369
(54) • *FLUGZEUG MIT VERTEILTEM ELEKTRISCHEN ANTRIEB, DAS EIN FLUGZEUG MIT EINEM EINZIGEN PROPELLER SIMULIERT*
• *DISTRIBUTED ELECTRIC PROPULSION AIRCRAFT SIMULATING A SINGLE PROPELLER AIRCRAFT*
• *AVION À PROPULSION ÉLECTRIQUE DISTRIBUÉE SIMULANT UN AVION À HÉLICE UNIQUE*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) PASQUALI, Davide, 20133 MILANO, IT
SANTERAMO, Andrea, 20133 MILANO, IT
ALBERTI, Lorenzo, 20133 MILANO, IT
TOMBOLINI, Matteo, 20133 MILANO, IT
TRAINELLI, Lorenzo, 20133 MILANO, IT
RIBOLDI, Carlo Emanuele Dionigi, 20133 MILANO, IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

---

(51) ***B64D 29/06*** (11) **3 860 914 B1**
B64D 33/04
(52) **B64D 29/06; B64D 33/04; F02K 1/766**
(25) En (26) En
(21) 19790966.6 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/053831 30.09.2019
(87) WO 2020/072365 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 US 201816149455
(54) • *TERTIÄRVERSCHLUSS*
• *TERTIARY LOCK*
• *VERROU TERTIAIRE*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US
(72) KOPECEK, Joseph Thomas, Santa Clarita, California 91350, US
SWEET, Julian, deceased, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B64D 31/06 → (51) ***B64D 27/24***

B64D 33/04 → (51) ***B64D 29/06***

B64D 35/08 → (51) ***B64D 27/24***

---

(51) ***B64D 45/02*** (11) **3 732 104 B1**
B64C 1/12 ***B64C 3/26***
B29C 70/54 ***B29C 70/34***
B64C 3/20 ***B29C 70/88***
B32B 15/20 ***B32B 27/08***
B32B 27/06 ***B32B 27/12***
B32B 27/18 ***B32B 27/20***
B32B 27/38 ***B32B 3/26***
B32B 5/22 ***B32B 7/06***
B32B 15/02 ***B32B 15/092***
B32B 15/18
(52) **B29C 70/882; B29C 70/34; B29C 70/547; B32B 3/266; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/22; B32B 7/06; B32B 7/10; B32B 15/02; B32B 15/092; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 27/06; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/38; B64C 1/12; B64C 3/20; B64C 3/26;** B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0238; B32B 2262/0246; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/0292; B32B 2307/202; B32B 2307/212; B32B 2307/54; B32B 2451/00; B32B 2605/18; B64D 45/02; B64D 2045/009; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 18894580.2 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/066369 19.12.2018
(87) WO 2019/133354 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 US 201762611712 P
(54) • *MULTIFUNKTIONALE BESCHICHTUNGSFOLIEN*
• *MULTIFUNCTIONAL SURFACING FILMS*
• *FILMS DE SURFAÇAGE MULTIFONCTIONNELS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) O'KANE, Ruairi, Oakland, California 94618, US
FABBRO, Innocente G., Laval, Québec H7E 5J1, CA
JAVIER, Anna Esmeralda, Eden Prairie, MN 55344, US

B64D 45/08 → (51) ***G05D 1/00***

B64F 1/30 → (51) ***G01S 13/931***

---

(51) ***B64F 1/32*** (11) **3 891 071 B1**
A47G 29/14 ***B64C 39/02***
B64D 1/02 ***B64D 1/22***
B66B 9/187 ***B66B 9/193***
(52) **A47G 29/22; A47G 29/141; B64F 1/32; B64U 10/14; B65G 67/00;** A47G 2029/147; A47G 2029/149; B64D 1/02; B64D 1/22; B64U 2101/64; B66B 9/187; B66B 9/193; E05G 7/001
(25) En (26) En
(21) 19832235.6 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/064933 06.12.2019
(87) WO 2020/118182 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 US 201862776355 P
05.12.2019 US 201916704967
(54) • *DROHNEN-ZUSTELLPLATTFORM FÜR DIE ERLEICHTERUNG VON PAKETZUSTELLUNGEN DURCH UNBEMANNTE FLUGGERÄTE*
• *A DRONE DELIVERY PLATFORM TO FACILITATE DELIVERY OF PARCELS BY UNMANNED AERIAL VEHICLES*
• *PLATEFORME POUR LIVRAISONS PAR DRONE, POUR FACILITER LA LIVRAISON DE COLIS PAR VEHICULES AERIENS SANS PILOTE*
(73) United Parcel Service Of America, Inc., 55 Glenlake Parkway N.E., Atlanta, GA 30328, US
(72) GIL, Julio, 5504TB Veldhoven, NL
GANESH, Bala, Alpharetta, Georgia 30009, US
RAMSAGER, Thomas, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B64F 1/32 → (51) ***G01S 13/931***

---

(51) ***B64F 5/10*** (11) **4 119 446 B1**
B25J 11/00 ***B64C 1/06***
(52) **B64F 5/10; B64C 1/061;** B64C 1/064
(25) En (26) En
(21) 21382641.5 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON RAHMEN IN EINER FLUGZEUGHÜLLE*
• *METHOD FOR THE ASSEMBLY OF FRAMES IN AN AIRCRAFT SHELL*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE TRAMES DANS UNE COQUE D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) FLORES HERNÁNDEZ, Carlos, E-28906 Getafe, Madrid, ES
MARTÍN BLÁZQUEZ, César, E-28906 Getafe, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

B64F 5/10 → (51) ***B29C 70/54***

---

(51) ***B64G 1/10*** (11) **3 978 372 B1**
B64G 1/24 ***B64G 1/62***
(52) **B64G 1/1085; B64G 1/1007; B64G 1/2429; B64G 1/62;** B64G 1/1021; B64G 1/2423
(25) Ja (26) En
(21) 19931323.0 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2019/021740 31.05.2019
(87) WO 2020/240825 2020/49 03.12.2020
(54) • *SYSTEM ZUR BILDUNG VON SATELLITENKONSTELLATIONEN, VERFAHREN ZUR BILDUNG VON SATELLITENKONSTELLATIONEN, SATELLITENKONSTELLATION, VERFAHREN ZUR RÜCKHOLUNG AUS DER UMLAUFBAHN, VERFAHREN ZUR MÜLLSAMMLUNG UND BODENVORRICHTUNG*
• *SATELLITE CONSTELLATION FORMATION SYSTEM, SATELLITE CONSTELLATION FORMATION METHOD, SATELLITE CONSTELLATION, DEORBITING METHOD, DEBRIS COLLECTION METHOD, AND GROUND DEVICE*
• *SYSTÈME DE FORMATION DE CONSTELLATION DE SATELLITES, PROCÉDÉ DE FORMATION DE CONSTELLATION DE SATELLITES, CONSTELLATION DE SATELLITES, PROCÉDÉ DE DÉSORBITATION, PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DÉBRIS ET DISPOSITIF AU SOL*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MUKAE, Hisayuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B64G 1/24 → (51) ***B64G 1/10***

B64G 1/62 → (51) ***B64G 1/10***

B64U 70/97 → (51) ***B64U 101/30***

B64U 70/97 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***B64U 101/30*** (11) **4 051 585 B1**
G01S 13/86 ***G01S 13/89***
G01S 17/89 ***G06T 19/00***
G06V 20/17 ***G06V 20/13***
G06V 20/10 ***G06V 20/64***
H04N 5/272 ***B64U 70/97***
G05D 1/00 ***G08G 5/00***

G08G 5/04
(52) **G05D 1/0094; B64U 70/97; G01S 17/89; G05D 1/102; G06T 19/00; G06V 20/13; G06V 20/17; G06V 20/176; G06V 20/647; G08G 5/0021; G08G 5/0034; G08G 5/0069; G08G 5/045; H04N 5/272;** B64U 10/14; B64U 80/10; B64U 80/25; B64U 2101/30; B64U 2201/20; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/89; G06T 2210/12; H04N 13/271
(25) En (26) En
(21) 20811812.5 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057616 28.10.2020
(87) WO 2021/086886 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 US 201962926787 P
08.06.2020 US 202016896066
(54) • *STRUKTURAUFNAHME MIT UNBEMANNTEM LUFTFAHRZEUG*
• *STRUCTURE SCAN USING UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *BALAYAGE DE STRUCTURES À L'AIDE D'UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Skydio Inc., 114 Hazel Avenue, Redwood City, CA 94061, US
(72) HENRY, Peter, Redwood City, California 94061, US
ZHU, Jack, Redwood City, California 94061, US
RICHMAN, Brian, Redwood City, California 94061, US
ZHENG, Harrison, Redwood City, California 94061, US
MARTIROSYAN, Hayk, Redwood City, California 94061, US
DONAHOE, Matthew, Redwood City, California 94061, US
BACHRACH, Abraham Galton, Redwood City, California 94061, US
BRY, Adam, Redwood City, California 94061, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

B64U 101/30	→ (51)	*G01S 3/784*
B65B 1/04	→ (51)	*B25J 9/00*
B65B 3/04	→ (51)	*B25J 9/00*
B65B 5/04	→ (51)	*B65G 47/28*
B65B 7/28	→ (51)	*B25J 9/00*

(51) *B65B 11/04* *B65B 57/04* *B65H 26/02* *G01N 29/38* (11) **4 031 456 B1** *B65B 65/02* *G01N 29/04*
(52) **G01N 29/38; B65H 26/025; G01N 29/04;** B65H 2553/30; B65H 2801/81; G01N 2291/0237; G01N 2291/044
(25) En (26) En
(21) 20864773.5 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/043777 27.07.2020
(87) WO 2021/055104 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201962902646 P
(54) • *ERKENNUNG VON VERPACKUNGSMATERIALFEHLERN MIT ULTRASCHALL MIT ZEITLICH BEGRENZTER REAKTIONSERKENNUNG*
• *ULTRASONIC PACKAGING MATERIAL FLAW DETECTION WITH TIME-LIMITED RESPONSE DETECTION*
• *DÉTECTION ULTRASONORE DE DÉFAUTS DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE AVEC DÉTECTION DE RÉPONSE LIMITÉE DANS LE TEMPS*
(73) Lantech.Com, Llc, 11000 Bluegrass Parkway, Louisville, Kentucky 40299, US
(72) MITCHELL, Michael P., Louisville, Kentucky 40299, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B65B 13/28	→ (51)	*E04G 21/12*
B65B 17/02	→ (51)	*B65D 71/50*
B65B 25/00	→ (51)	*A47J 41/02*
B65B 25/06	→ (51)	*B65G 47/28*
B65B 25/14	→ (51)	*G03G 15/00*
B65B 33/02	→ (51)	*A47J 41/02*

(51) *B65B 35/04* *B65B 35/30* *B65G 35/06* *B65G 43/08* *B65G 47/53* *B65G 47/90* (11) **4 313 779 B1** *B65G 29/02* *B65G 35/08* *B65G 47/51* *B65G 47/84* *B65G 65/23*
(52) **B65B 35/30;** B65B 35/04; B65G 65/23
(25) It (26) En
(21) 22711336.2 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052434 17.03.2022
(87) WO 2022/200942 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 IT 202100007430
(54) • *MASCHINE ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN DER TABAKINDUSTRIE, INSBESONDERE SNUS*
• *MACHINE FOR PACKAGING PRODUCTS OF THE TOBACCO INDUSTRY, PARTICULARLY SNUS*
• *MACHINE D'EMBALLAGE DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU TABAC, EN PARTICULIER DU TABAC HUMIDE*
(73) Sasib S.p.A., Via Giuseppe di Vittorio 21/B, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) GHIOTTI, Roberto, 40013 Castel Maggiore (Bologna), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *B65B 35/04* *B65B 35/30* *B65G 35/06* *B65G 43/08* *B65G 47/53* *B65G 47/90* (11) **4 313 780 B1** *B65G 29/02* *B65G 35/08* *B65G 47/51* *B65G 47/84* *B65G 65/23*
(52) **B65B 35/30;** B65B 35/04; B65G 47/5104; B65G 47/53; B65G 2201/0261
(25) It (26) En
(21) 22711337.0 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052437 17.03.2022
(87) WO 2022/200944 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 IT 202100007442
(54) • *MASCHINE ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN DER TABAKINDUSTRIE, INSBESONDERE SNUS*
• *MACHINE FOR PACKAGING PRODUCTS OF THE TOBACCO INDUSTRY, PARTICULARLY SNUS*
• *MACHINE D'EMBALLAGE DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU TABAC, EN PARTICULIER DU SNUS*
(73) Sasib S.p.A., Via Giuseppe di Vittorio 21/B, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) GHIOTTI, Roberto, 40013 Castel Maggiore (Bologna), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B65B 35/24	→ (51)	*B65G 47/28*
B65B 35/30	→ (51)	*B65B 35/04*
B65B 43/42	→ (51)	*B65G 47/28*
B65B 43/46	→ (51)	*B25J 9/00*
B65B 51/14	→ (51)	*B29C 65/18*
B65B 57/04	→ (51)	*B65B 11/04*
B65B 59/00	→ (51)	*B65G 47/28*
B65B 65/02	→ (51)	*B65B 11/04*

(51) *B65D 1/26* *B65D 43/02* (11) **4 124 582 B1** *B65D 85/72*
(52) **B65D 43/0258; B65D 1/265; B65D 85/72;** B65D 2401/20; B65D 2543/00092; B65D 2543/00296; B65D 2543/00518; B65D 2543/00629; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00796; B65D 2543/00824
(25) It (26) En
(21) 22185514.1 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 IT 202100020576
(54) • *HERMETISCHE DECKEL-BEHÄLTERANORDNUNG FÜR LEBENSMITTEL MIT VEREINFACHTEM VERSCHLUSS*
• *HERMETIC LID-CONTAINER ASSEMBLY FOR FOOD WITH SIMPLIFIED CLOSURE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE-RÉCIPIENT HERMÉTIQUE POUR ALIMENTS À FERMETURE SIMPLIFIÉE*
(73) BIBETECH S.p.A., Via Molinetto 40, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT
(72) Petro, Alessio, 36027 Rosà (VI), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

B65D 1/34	→ (51)	*B65D 25/36*
B65D 1/42	→ (51)	*B65D 25/36*
B65D 5/00	→ (51)	*F25D 17/02*

(51) *B65D 5/02* *B65D 5/50* (11) **4 164 956 B1**
(52) **B65D 5/029; B65D 5/5011; B65D 5/5016**
(25) Nl (26) En
(21) 21733585.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) NL 2021/050378 16.06.2021
(87) WO 2021/256925 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 NL 2025839
(54) • *TRANSPORTVORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN EINES EMPFINDLICHEN GEGENSTANDES*
• *TRANSPORT DEVICE FOR TRANSPORTING A DELICATE OBJECT*
• *DISPOSITIF DESTINÉ AU TRANSPORT D'UN OBJET DÉLICAT*
(73) Rollor I.P. B.V., Binckhorstlaan 36 Unit M2 12, 2516 BE' s-Gravenhage, NL
(72) VAN DER LAAN, Teun, Kornelis, 2516 BE 's-Gravenhage, NL
KAISER, Alina, 2516 BE 's-Gravenhage, NL
HOOGLAND, Peter, 2516 BE 's-Gravenhage, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(51) ***B65D 5/06*** (11) **3 994 071 B1**
B65D 5/74 ***B65D 41/34***
B65D 55/16
(52) **B65D 41/3428; B65D 5/067; B65D 5/746; B65D 55/16;** B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 20736643.6 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068539 01.07.2020
(87) WO 2021/001433 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 NO 20190832
(54) • *ANGEBUNDENE VERSCHLUSSVORRICHTUNG UND BEHÄLTER MIT EINER SOLCHEN ANGEBUNDENEN VERSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *TETHERED CLOSURE DEVICE AND CONTAINER COMPRISING A TETHERED CLOSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE ACCROCHÉ ET RÉCIPIENT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE FERMETURE ACCROCHÉ*
(73) ELOPAK ASA, P.O. Box 24, 3431 Spikkestad, NO
(72) ENEMARK, Frode, 8600 Silkeborg, DK
LAUHOF, Sebastian, 38179 Groß Schwülper, DE
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

B65D 5/48 → (51) ***B65D 57/00***

B65D 5/49 → (51) ***B65D 57/00***

B65D 5/494 → (51) ***B65D 57/00***

---

(51) ***B65D 5/50*** (11) **4 310 015 B1**
B65D 81/05 ***B65D 81/113***
(52) **B65D 5/5088; B65D 5/5028; B65D 81/058; B65D 81/113**
(25) De (26) De
(21) 23179553.5 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 21.07.2022 DE 102022118321
(54) • *EINSATZELEMENT, TRANSPORTBEHÄLTNIS UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *INSERT ELEMENT, TRANSPORT CONTAINER AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *ÉLÉMENT D'INSERTION, RÉCIPIENT DE TRANSPORT ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Groninger GmbH & Co. KG, Birkenbergstr. 1, 91625 Schnelldorf, DE
(72) Bross, Norbert, 74579 Fichtenau, DE
Haag, Stefan, 91587 Adelshofen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B65D 5/50 → (51) ***B65D 5/02***

B65D 5/74 → (51) ***B65D 5/06***

---

(51) ***B65D 6/18*** (11) **4 188 816 B1**
(52) **B65D 11/1833**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745355.4 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070453 21.07.2021
(87) WO 2022/023149 2022/05 03.02.2022
(30) 27.07.2020 FR 2007901
(54) • *FALTBARE VERPACKUNG MIT VERRIEGELUNGSMITTELN*
• *FOLDABLE PACKAGE PROVIDED WITH LOCKING MEANS*
• *COLIS PLIABLE POURVU DE MOYENS DE VERROUILLAGE*
(73) PA.COTTE SA, Avenue C.-F.-Ramuz 80, 1009 Pully, CH
(72) AFFRE DE SAINT ROME, Ronan, 44521 OUDON, FR
FRANK, Yannik, 44300 NANTES, FR
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(51) ***B65D 19/32*** (11) **3 880 564 B1**
B65D 19/42 ***B62B 3/16***
(52) **B65D 19/0026; B62B 3/008; B62B 3/16; B62B 5/0093; B65D 19/42;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00129; B65D 2519/00273; B65D 2519/00288; B65D 2519/00308; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00402; B65D 2519/00407; B65D 2519/00412; B65D 2519/00437; B65D 2519/00442; B65D 2519/00567; B65D 2519/00771; B65D 2519/00781; B65D 2519/00791; B65D 2519/00796; B65D 2519/00815; B65D 2519/0084; B65D 2519/0096
(25) En (26) En
(21) 19883440.0 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/060671 11.11.2019
(87) WO 2020/102047 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201862760218 P
05.11.2019 US 201916674087
(54) • *STAPELBARE PALETTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PALETTE*
• *STACKABLE PALLET AND METHOD OF MAKING A PALLET*
• *PALETTE EMPILABLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PALETTE*
(73) CHEP Technology Pty Limited, Level 29, 255 George Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) DAUBENSPECK, Bradley Wayne, Windermere, Florida 34786, US
GORSKY, Daniel Aaron, Lebanon, Ohio 45036, US
NORMAN, Craig Rolland, Cumming, Georgia 30040, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***B65D 19/32*** (11) **3 880 565 B1**
B65D 19/42 ***B62B 3/16***
(52) **B65D 19/0026; B62B 3/008; B62B 3/16; B62B 5/0093; B65D 19/42;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00129; B65D 2519/00273; B65D 2519/00288; B65D 2519/00308; B65D 2519/00323; B65D 2519/00333; B65D 2519/00402; B65D 2519/00407; B65D 2519/00412; B65D 2519/00437; B65D 2519/00442; B65D 2519/00567; B65D 2519/00771; B65D 2519/00781; B65D 2519/00791; B65D 2519/00796; B65D 2519/00815; B65D 2519/0084; B65D 2519/0096
(25) En (26) En
(21) 19884215.5 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/060681 11.11.2019
(87) WO 2020/102055 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 US 201862760218 P
05.11.2019 US 201916674076
(54) • *REKONFIGURIERBARE PALETTEN/ROLLWAGEN-PLATTFORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN PLATTFORM*
• *RECONFIGURABLE PALLET/DOLLY PLATFORM AND METHOD FOR MAKING SUCH A PLATFORM*
• *PLATEFORME DE PALETTE/CHARIOT RECONFIGURABLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE PLATEFORME*
(73) CHEP Technology Pty Limited, Level 29, 255 George Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) DAUBENSPECK, Bradley Wayne, Windermere, Florida 34786, US
GORSKY, Daniel Aaron, Lebanon, Ohio 45036, US
NORMAN, Craig Rolland, Cumming, Georgia 30040, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

B65D 19/42 → (51) ***B65D 19/32***

B65D 25/14 → (51) ***B65D 25/36***

---

(51) ***B65D 25/36*** (11) **4 139 223 B1**
B65D 25/14 ***B65D 65/46***
B65D 1/42 ***B65D 81/26***
B29C 45/14 ***B29C 44/04***
B29C 44/08 ***B29C 44/02***
B65D 1/34 ***B29C 45/17***
B29C 45/26 *B29L 31/00*
(52) **B29C 44/027; B29C 44/0407; B29C 44/08; B29C 45/1704; B29C 45/1706; B29C 45/263; B65D 1/34; B65D 1/42; B65D 65/466;** B29L 2031/712
(25) En (26) En
(21) 21742435.7 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/070043 16.07.2021
(87) WO 2022/017987 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 GB 202011345
11.11.2020 GB 202017812
11.11.2020 GB 202017813

(54) • *BEHÄLTER UND HERSTELLUNG DAVON*
• *CONTAINER AND MANUFACTURE THEREOF*
• *RÉCIPIENT ET FABRICATION DE CELUI-CI*
(73) Bockatech Ltd, Burnham House, Splash Lane, Wyton, Huntingdon PE28 2AF, GB
(72) CLARKE, Peter Reginald, Huntingdon Cambridgeshire PE28 2AF, GB
BOCKING, Chris, Huntingdon Cambridgeshire PE28 2AF, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***B65D 41/26*** ***B65D 47/12*** (11) **3 992 105 B1**
(52) **B65D 41/26;** B65D 47/122
(25) En (26) En
(21) 21205154.4 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202016949484
(54) • *BEHÄLTERAUFBAU MIT AUSGUSS*
• *CONTAINER ASSEMBLY WITH SPOUT*
• *ASSEMBLAGE DE RÉCIPIENT AVEC BEC VERSEUR*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Sterling, Daniel Peter, Fairfield, 06825, US
Colacioppo, Keith Jon, Harrison, 10528, US
Geberzahn, Rainer, 41363 Jüchen, DE
Bull, Nicholas Robert, Trumbull, 06611, US

B65D 41/34 → (51) ***B65D 5/06***

(51) ***B65D 43/02*** (11) **4 299 463 B1**
(52) **B65D 43/0231;** B65D 2543/00537
(25) Es (26) En
(21) 21721574.8 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) ES 2021/070140 25.02.2021
(87) WO 2022/180283 2022/35 01.09.2022
(54) • *VERSCHLUSSSYSTEM FÜR BEHÄLTER MIT DECKEL*
• *CLOSING SYSTEM FOR CONTAINERS WITH LID*
• *SYSTÈME DE FERMETURE POUR CONTENEURS AVEC COUVERCLE*
(73) Quadpack Industries S.A., Pza. Europa n 9 - 11, Planta 11, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
(72) COLOMER CASAS, Joan, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
MACHADO EGUZQUIZA, Eduard, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
MERINO DE DIEGO, David, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
(74) Manresa Medina, José Manuel, et al, Manresa Industrial Property Netherlands B.V. Weena 43C, 3013 CD Rotterdam, NL

(51) ***B65D 43/02*** ***B65D 51/00*** (11) **4 342 814 B1**
(52) **B65D 43/0212; B65D 43/0231; B65D 51/007;** B65D 2543/00972
(25) De (26) De
(21) 23199041.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 23.09.2022 AT 507352022
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM BEHÄLTER UND EINEM DECKEL*
• *PACKAGE COMPRISING A CONTAINER AND A LID*
• *EMBALLAGE COMPRENANT UN RÉCIPIENT ET UN COUVERCLE*
(73) Silgan Holdings Austria GmbH, Landskrongasse 5/2, 1010 Wien, AT
(72) EGLE, Wolfgang, 4600 Wels, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

B65D 43/02 → (51) ***B65D 1/26***

B65D 47/04 → (51) ***B65D 47/08***

(51) ***B65D 47/08*** ***B65D 47/04*** (11) **4 269 272 B1** ***B65D 47/32***
(52) **B65D 47/0804; B65D 47/043; B65D 47/32**
(25) En (26) En
(21) 23192270.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 20.09.2019 US 201962903245 P
19.12.2019 PCT/US2019/067485
(54) • *VERSCHLUSS UND BEHÄLTER*
• *CLOSURE CAP AND DISPENSING BOTTLE*
• *FERMETURE ET RÉCIPIENT*
(73) H.J. Heinz Company Brands LLC, One PPG Place, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
(72) HILSTER, Balint, 6663 Lent, NL
LUEB, Guus, 6721 Bennekom, NL
COX, Thomas, Norwich, NR7 9AL, GB
FOX, Jamie, Norwich, NR7 9AL, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 24211531.9
(62) 20866805.3 / 3 917 853

B65D 47/12 → (51) ***B65D 41/26***

B65D 47/32 → (51) ***B65D 47/08***

B65D 51/00 → (51) ***B65D 43/02***

B65D 51/24 → (51) ***A61J 1/05***

B65D 55/16 → (51) ***B65D 5/06***

(51) ***B65D 57/00*** ***B65D 5/48*** ***B65D 5/49*** (11) **3 466 832 B1** ***B65D 5/494***
(52) **B65D 5/48036**
(25) Es (26) En
(21) 16903380.0 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) CL 2016/000063 25.10.2016
(87) WO 2017/205991 2017/49 07.12.2017
(30) 01.06.2016 CL 20161336
(54) • *SEPARATOR FÜR FLASCHENARTIGE OBJEKTE UND ZUGEHÖRIGE VORLAGE*
• *SEPARATOR FOR BOTTLE-TYPE OBJECTS AND ASSOCIATED TEMPLATE*
• *SÉPARATEUR D'ARTICLES DU TYPE BOUTEILLES ET FLAN ASSOCIÉ*
(73) Industrial Y Comercial Celhex LTDA., Camino a Lonquén 10611, Maipú - Santiago, CL
(72) HERRERA MUNOZ, Jorge Fundador, Maipú-Santiago, CL
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B65D 65/42 → (51) ***D21H 19/84***

B65D 65/46 → (51) ***B65D 25/36***

B65D 71/40 → (51) ***D21H 19/84***

(51) ***B65D 71/50*** ***B65B 17/02*** (11) **4 048 604 B1**
(52) **B65D 71/50; B65B 17/02;** B65B 17/025; B65D 2517/0098
(25) De (26) De
(21) 20761493.4 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/074345 01.09.2020
(87) WO 2021/078431 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 DE 102019128705
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MULTIPACKS MIT MEHREREN GETRÄNKEBEHÄLTERN UND MULTIPACK MIT MEHREREN GETRÄNKEBEHÄLTERN*
• *METHOD FOR PRODUCING A MULTI-PACK HAVING A PLURALITY OF BEVERAGE CONTAINERS, AND MULTI-PACK HAVING A PLURALITY OF BEVERAGE CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE MULTIPLE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE CONTENANTS DE BOISSON, ET EMBALLAGE MULTIPLE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE CONTENANTS DE BOISSON*
(73) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) GUT, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
KIRZINGER, Johannes, 93073 Neutraubling, DE
SPINDLER, Herbert, 93073 Neutraubling, DE
STADLER, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

B65D 81/05 → (51) ***B65D 5/50***

B65D 81/113 → (51) ***B65D 5/50***

B65D 81/20 → (51) ***A47J 41/02***

B65D 81/26 → (51) ***B65D 25/36***

(51) ***B65D 83/14*** ***B65D 83/48*** ***B65D 83/20*** (11) **3 774 590 B1** ***B65D 83/30*** ***B05B 11/00***
(52) **B65D 83/756;** B05B 11/1053; B65D 83/201; B65D 83/303; B65D 83/48
(25) En (26) En
(21) 19719123.2 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026760 10.04.2019
(87) WO 2019/199947 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655297 P
(54) • *ABGABEADAPTER*
• *DISPENSER ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE DISTRIBUTEUR*
(73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Bldg. 730, Wilmington, DE 19805, US
(72) SCHROER, Daniel R., Midland, Michigan 48674, US
BLACK, Marc S., Midland, Michigan 48667, US
SCHUETTE, Chad V., Midland, Michigan 48667, US

SILER, Christopher J., Midland, Michigan 48667, US
RAMIREZ, Daniel, Midland, Michigan 48667, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

B65D 83/20 → (51) *B65D 83/14*

B65D 83/30 → (51) *B65D 83/14*

B65D 83/48 → (51) *B65D 83/14*

(51) *B65D 85/672* *B65H 35/00* (11) **4 253 282 B1**
(52) **B65H 35/002;** B65H 2301/41342; B65H 2301/41346; B65H 2301/51512; B65H 2402/442; B65H 2402/443; B65H 2701/1732
(25) De (26) De
(21) 22207582.2 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 25.02.2022 CH 1922022
(54) • *FOLIENSPENDER MIT EINER POSITIONIERVORRICHTUNG FÜR ABZUTRENNENDE FOLIENABSCHNITTE*
• *FILM DISPENSER HAVING A POSITIONING DEVICE FOR FILM SECTIONS TO BE SEPARATED OFF*
• *DISTRIBUTEUR DE FEUILLES AVEC UN DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT POUR SECTIONS DE FEUILLES À SÉPARER*
(73) star foil-systems ag, Bahnhofstrasse 27, 8280 Kreuzlingen, CH
(72) Forrer, Beat, 8592 Uttwil, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

B65D 85/72 → (51) *B65D 1/26*

(51) *B65D 85/73* *B67D 1/12* (11) **4 298 031 B1**
(52) **B65D 85/73; B67D 1/1275; B67D 1/1416**
(25) En (26) En
(21) 22707155.2 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/054427 22.02.2022
(87) WO 2022/180050 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 GB 202102547
(54) • *AUSGUSSBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *A POURING ATTACHMENT DEVICE FOR A BEVERAGE CONTAINER*
• *DISPOSITIF ACCESSOIRE RAPPORTÉ VERSEUR POUR UN RÉCIPIENT DE BOISSON*
(73) Diageo Ireland Unlimited Company, St James's Gate, The Liberties Dublin, IE
(72) VELAGIC, Haris, Dublin 11, D11 KXN4, IE
GILLEN, Gerald, Dublin 11, D11 KXN4, IE
RYAN, James, Dublin 11, D11 KXN4, IE
MURPHY, Christopher, Dublin 11, D11 KXN4, IE
SMITH, Paul, Dublin, IE
HENDRON, Stephen, Dublin, IE
GILSENAN, Steve, Dublin, IE
(74) Higgs, Jonathan, Lewis Silkin LLP Arbor Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *B65F 1/10* (11) **3 992 113 B1**
(52) **B65F 1/10;** B65F 2240/128
(25) De (26) De
(21) 21205012.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 DE 102020128797
(54) • *RECYCLINGSYSTEM-SAMMELCONTAINER*
• *RECYCLING SYSTEM COLLECTING CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE COLLECTE DE SYSTÈME DE RECYCLAGE*
(73) HD. JOBST BASSUM Recycling & Warenhandels GmbH, Eschenhäuser Strasse 9a, 27211 Bassum, DE
(72) Jobst, Horst-Dieter, 27211 Bassum, DE
(74) Wasiljeff, Johannes M.B., Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Otto-Lilienthal-Strasse 25, 28199 Bremen, DE

(51) *B65G 1/02* *B65G 1/04* (11) **3 802 374 B1** *B65G 1/137*
(52) **B65G 1/04; B65G 1/1378**
(25) En (26) En
(21) 19814226.7 (22) 03.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CA 2019/050404 03.04.2019
(87) WO 2019/232613 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201862682691 P
22.11.2018 US 201862770788 P
(54) • *AUTOMATISIERTE SPEICHERUNGS- UND ABRUFSYSTEME*
• *IMPROVED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AMÉLIORÉS*
(73) Attabotics Inc., 7944 10 St. NE, Calgary, Alberta T2E 8W1, CA
(72) GRAVELLE, Scott, Calgary, Alberta T2E 8W1, CA
HOPE, Robert Winston, Calgary, Alberta T2E 8W1, CA
ROUSSEAU, Darin, Calgary, Alberta T2E 8W1, CA
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/137* *B65G 67/02* *G05B 19/04* (11) **3 814 249 B1** *B65G 47/06* *G06Q 10/08*
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/1373**
(25) En (26) En
(21) 19826871.6 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039249 26.06.2019
(87) WO 2020/006083 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 US 201862689938 P
18.06.2019 US 201916444592
(54) • *VERTIKALER SEQUENZIERER FÜR PRODUKTAUFTRAGSABWICKLUNG*
• *VERTICAL SEQUENCER FOR PRODUCT ORDER FULFILLMENT*
• *SÉQUENCEUR VERTICAL POUR L'EXÉCUTION D'UNE COMMANDE DE PRODUIT*
(73) SYMBOTIC, LLC, 200 Research Drive, Wilmington, MA 01887, US
(72) COHEN, Richard, B., Wilmington, MA 01887, US
SVOBODA, Brian, Westford, MA 01886, US
PANKRATOV, Kirill K., Chelmsford, MA 01824, US
CHRISOS, Jason, Somerville, MA 02145, US
HUANG, Rick, Westford, MA 01886, US
CONRAD, Juersen, dover, MA 01845, US
CLARK-POLNER, Elizabeth, Wilmington, MA 01887, US
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR
(60) 24204767.8

(51) *B65G 1/04* (11) **3 992 116 B1**
(52) **B65G 1/0492**
(25) En (26) En
(21) 20204205.7 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(54) • *AUTOMATISIERTES SHUTTLE-REGALSYSTEM FÜR KLEINTEILE*
• *AN AUTOMATED SMALL PARTS SHUTTLE RACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE AUTOMATISÉ DE NAVETTES POUR PETITES PIÈCES*
(73) STOW INTERNATIONAL N.V., Industriepark 6, 8587 Spiere-Helkijn, BE
(72) Vandemergel, Luc, 8020 Oostkamp, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

B65G 1/04 → (51) *B65G 1/02*

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/02*

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/04*

B65G 1/137 → (51) *G06F 7/00*

B65G 9/00 → (51) *A22B 7/00*

(51) *B65G 15/10* *B65G 15/14* *B65G 47/52* (11) **4 277 866 B1** *B65G 17/46*
(52) **B65G 47/841; B65G 15/14; B65G 17/18; B65G 17/48; B65G 47/52;** B65G 47/66
(25) En (26) En
(21) 22701804.1 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/011792 10.01.2022
(87) WO 2022/155089 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 US 202163137400 P
(54) • *FÖRDERSYSTEM MIT TRANSFERBÄNDERN*
• *CONVEYOR SYSTEM WITH TRANSFER BELTS*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT AVEC COURROIES DE TRANSFERT*
(73) Laitram, L.L.C., 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) RAGAN, Bryant G., Metairie, Louisiana 70001, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65G 15/14 → (51) *B65G 15/10*

B65G 15/14 → (51) *B65G 47/84*

B65G 17/06 → (51) *B65G 17/40*

(51) *B65G 17/40* *B65G 21/18* (11) **3 283 410 B1** *B65G 17/06*
(52) **B65G 17/40; B65G 21/18;** B65G 2207/24
(25) En (26) En
(21) 16780708.0 (22) 14.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2018
(86) US 2016/027447 14.04.2016
(87) WO 2016/168407 2016/42 20.10.2016
(30) 15.04.2015 US 201562147959 P
(54) • *SELBSTSTAPELNDES MODULARES SPIRAL-KUNSTSTOFFFÖRDERBAND MIT ZWISCHENSTÜTZE*
• *SELF-STACKING SPIRAL MODULAR PLASTIC CONVEYOR BELT WITH INTERMEDIATE SUPPORT*
• *COURROIE TRANSPORTEUSE EN MATIÈRE PLASTIQUE MODULAIRE EN SPIRALE À AUTO-EMPILEMENT AYANT SUPPORT INTERMÉDIAIRE*
(73) Laitram, LLC, Legal Department 200 Laitram Lane, Harahan, LA 70123, US
(72) BOGLE, David W., Round Rock, Texas 78681, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65G 17/46 → (51) *B65G 15/10*

B65G 21/12 → (51) *G01N 33/02*

B65G 21/18 → (51) *B65G 17/40*

(51) *B65G 29/00* (11) **3 889 078 B1**
(52) **B65G 29/00;** A01J 5/045
(25) De (26) De
(21) 21000067.5 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 11.03.2020 DE 102020001715
(54) • *EINRICHTUNG ZUM SAMMELN VON MILCHPROBEFLASCHEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING MILK SAMPLE BOTTLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DES BOUTEILLES D'ÉCHANTILLONS DE LAIT*
(73) Bartec Benke GmbH, Schulstraße 30, 94239 Gotteszell, DE
(72) KAPPL, Gerhard Alois, 94239 Zachenberg, DE
LERACH, Dieter, 94227 Zwiesel, DE
(74) Kohl, Karl-Heinz, Jackisch-Kohl und Kohl Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

B65G 29/02 → (51) *B65B 35/04*

(51) *B65G 33/08* (11) **4 082 946 B1**
B65G 33/34 *F16D 35/00*
A01D 41/12
(52) **A01D 41/1217; B65G 33/08; B65G 33/34; F16D 35/024; F16D 35/028**
(25) En (26) En
(21) 22169224.7 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202117245260
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG MIT ELEKTRONISCH GESTEUERTER VISCOKUPPLUNG*
• *AGRICULTURAL VEHICLE WITH ELECTRONICALLY CONTROLLED VISCOUS COUPLER*
• *VÉHICULE AGRICOLE AVEC COUPLEUR VISQUEUX COMMANDÉ ÉLECTRONIQUEMENT*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Cauley, Christopher M., West Chester, 19382, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B65G 33/34 → (51) *B65G 33/08*

B65G 35/06 → (51) *B65B 35/04*

B65G 35/08 → (51) *B65B 35/04*

B65G 37/00 → (51) *B65G 47/84*

B65G 43/08 → (51) *B65B 35/04*

B65G 47/06 → (51) *B65G 1/04*

B65G 47/24 → (51) *B65G 47/28*

B65G 47/24 → (51) *B65G 47/91*

(51) *B65G 47/244* (11) **3 678 964 B1**
(52) **B65G 47/2445; B65G 43/08;** B65G 2203/0225
(25) De (26) De
(21) 18765094.0 (22) 03.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/073591 03.09.2018
(87) WO 2019/048368 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 DE 102017120730
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG VON GEBINDEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR ORIENTING PACKAGES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ORIENTATION DE LOTS DE PRODUITS*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) STUHLMANN, Christopher, 34497 Korbach, DE
PAU, Norman, 47533 Kleve, DE
WESS, Lothar, 47533Kleve, DE
BERG, Manfred, 46446 Emmerich, DE
LOOK, Johannes, 47533 Kleve, DE

(51) *B65G 47/28* (11) **4 323 294 B1**
B65G 54/02 *B65B 5/04*
B65G 47/24 *B65B 25/06*
B65B 35/24 *B65B 43/42*
B65B 59/00
(52) **B65B 5/04; B65B 25/065; B65B 35/24; B65B 43/42; B65B 59/001; B65G 54/02;** B65B 2210/02; B65G 47/244
(25) It (26) En
(21) 22722344.3 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) IB 2022/053427 12.04.2022
(87) WO 2022/219531 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 IT 202100009569
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM POSITIONIEREN VON GEGENSTÄNDEN AUF TRÄGERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR POSITIONING PRODUCTS ON SUPPORTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE PRODUITS SUR DES SUPPORTS*
(73) G. Mondini SpA, Via Brescia 5/7, 25033 Cologne Bresciano (BS), IT
(72) MONDINI, Giovanni, 25033 Cologne (BS), IT
MONDINI, Paolo Carlo, 25033 Cologne (BS), IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

B65G 47/51 → (51) *B65B 35/04*

B65G 47/52 → (51) *B65G 15/10*

B65G 47/53 → (51) *B65B 35/04*

B65G 47/61 → (51) *A22B 7/00*

B65G 47/76 → (51) *B65G 47/82*

(51) *B65G 47/82* (11) **4 292 962 B1**
B65G 49/00 *B65G 47/76*
B23Q 7/12
(52) **B65G 47/766;** B23Q 7/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 23179372.0 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 15.06.2022 FR 2205805
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON TEILEN IM AUSGANG EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *WORKPIECE RETRIEVAL DEVICE AT THE OUTPUT OF A MACHINE TOOL*
• *RÉCUPÉRATEUR DE PIÈCES EN SORTIE DE MACHINE-OUTIL*
(73) Etude réalisations representations industrielles et commerciales, 265 Rue de la Grange, 74950 Scionzier, FR
(72) BOURSEAU, Laurent, 74800 LA-ROCHE-SUR-FORON, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Les Pleïades 24C Park Nord Route de la Bouvarde, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

(51) *B65G 47/84* (11) **4 154 721 B1**
A22C 11/00 *B65G 15/14*
B07C 5/00 *B65G 37/00*
(52) **A22C 11/008; B65G 15/14;** B65G 37/00; B65G 47/841; B65G 2201/0202
(25) De (26) De
(21) 22197471.0 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 DE 102021124801
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRANSPORTIEREN UND AUSSCHLEUSEN VON GETRENNTEN LEBENSMITTELPORTIONEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TRANSPORTING AND REMOVING SEPARATED PORTIONS OF FOOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT ET D'ÉVACUATION DE PORTIONS SÉPARÉES D'ALIMENTS*
(73) VEMAG Maschinenbau GmbH, Weserstrasse 32, 27283 Verden/Aller, DE
(72) Flammann, Uwe, 27308 Kirchlinteln, DE
Stubbe, Simon, 27313 Dörverden, DE
Wagner, Harald, 27283 Verden, DE
Blume, Gaylord, 27299 Langwedel, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B65G 47/84 → (51) *B65B 35/04*

B65G 47/90 → (51) *B65B 35/04*

(51) *B65G 47/91* (11) **4 230 554 B1**
B25J 15/06 *B65G 47/24*
B25J 15/00 *B25J 19/02*

(52) **B25J 15/0004; B25J 15/0038; B25J 15/0052; B25J 15/0616; B25J 15/0675; B25J 19/02; B25J 19/022;** B65G 47/24; B65G 47/91; B65G 47/914
(25) En (26) En
(21) 23167045.6 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 09.05.2018 US 201862669093 P
07.05.2019 US 201916405074
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MANIPULATION VON ARTIKELN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANIPULATING ARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MANIPULATION D'ARTICLES*
(73) Intelligrated Headquarters, LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
Carnegie Mellon University, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, US
(72) WICKS, Matthew R, St Charles, 63304, US
GOLDMAN, Gabriel, Pittsburgh, 15213, US
HAMILTON, D. W. Wilson, Bethel Park, 15102, US
MUELLING, Katharina, Pittsburgh, 15232, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 19173385.6 / 3 566 984

B65G 47/91 → (51) *B25J 15/06*

B65G 47/92 → (51) *H01F 41/02*

B65G 49/00 → (51) *B65G 47/82*

(51) *B65G 53/12* (11) **3 447 011 B1**
(52) **B65G 53/12**
(25) De (26) De
(21) 18189092.2 (22) 15.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 21.08.2017 DE 102017214562
(54) • *BAUSTOFF-DRUCKLUFTFÖRDERER*
• *BUILDING MATERIAL COMPRESSED AIR CONVEYOR*
• *CONVOYEUR PNEUMATIQUE DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(73) Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
(72) Hörz, Matthias, 70736 Fellbach-Schmiden, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B65G 53/30* (11) **3 844 087 B1**
E21F 13/04 *E21F 13/00*
(52) **E21F 13/00; B65G 53/30**
(25) En (26) En
(21) 19853808.4 (22) 02.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) IB 2019/057392 02.09.2019
(87) WO 2020/044322 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 ZA 201805859
(54) • *TRANSPORT UND HEBEN VON SCHLAMM*
• *TRANSPORT AND HOISTING OF SLURRY*
• *TRANSPORT ET LEVAGE DE BOUE*
(73) Hydro Power Equipment (PTY) LTD, 19 Precision St, Kya Sand, Randburg, Johannesburg 2163, ZA
(72) FRASER, Peter Duncan, 0157 Centurion, ZA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B65G 54/02 → (51) *B60L 53/122*

B65G 54/02 → (51) *B65G 47/28*

B65G 65/23 → (51) *B65B 35/04*

B65G 67/02 → (51) *B65G 1/04*

B65H 5/06 → (51) *G03B 17/52*

B65H 16/00 → (51) *A01F 15/07*

(51) *B65H 19/10* (11) **4 093 614 B1**
B65H 23/188
(52) **B65H 23/1882; B65H 19/105;** B65H 2403/942; B65H 2701/1311
(25) En (26) En
(21) 20830344.6 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) IB 2020/062371 23.12.2020
(87) WO 2021/148870 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 JP 2020007309
(54) • *BLATTFÖRDERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT DER BLATTFÖRDERVORRICHTUNG*
• *SHEET FEEDING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS INCORPORATING THE SHEET FEEDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN FEUILLES ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES INCORPORANT LE DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN FEUILLES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) OKADA, Katsumi, Ebina-shi, Kanagawa 243-0460, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *B65H 20/34* (11) **4 284 740 B1**
B29C 48/355 *B29D 30/00*
(52) **B65H 20/34; B29D 30/0016;** B29D 2030/0038; B65H 2403/20; B65H 2408/2171; B65H 2408/2173; B65H 2801/93
(25) En (26) En
(21) 22700689.7 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) NL 2022/050013 17.01.2022
(87) WO 2022/164310 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 NL 2027462
(54) • *FESTONER UND VERFAHREN ZUM PUFFERN EINES BANDES*
• *FESTOONER AND METHOD FOR BUFFERING A STRIP*
• *FESTONNEUSE ET PROCÉDÉ D'AMORTISSEMENT DE BANDE*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VERBRUGGEN, Teunis Johannes, 8161 RK Epe, NL
VAN STEENIS, Jochem Johannes, 8161 RK Epe, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B65H 23/04 → (51) *B32B 38/14*

B65H 23/188 → (51) *B65H 19/10*

B65H 26/02 → (51) *B65B 11/04*

(51) *B65H 29/00* (11) **3 477 604 B1**
B65H 29/12 *B65H 31/02*
B65H 39/115 *G07D 11/18*
G07D 11/40 *B65H 29/58*
(52) **B65H 29/58; B65H 29/006; B65H 29/125; B65H 31/02; B65H 39/115; G07D 11/18; G07D 11/40;** B65H 2301/41912; B65H 2301/4212; B65H 2402/45; B65H 2404/632; B65H 2405/11151; B65H 2407/30; B65H 2601/523; B65H 2701/1912
(25) En (26) En
(21) 18203251.6 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 30.10.2017 JP 2017209237
(54) • *BLATTVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SHEET PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE FEUILLE*
(73) Glory Ltd., 3-1, Shimoteno 1-chome Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
(72) KIMURA, Tomohiro, Hyogo, 670-8567, JP
YANAGIUCHI, Hidetomo, Hyogo, 670-8567, JP
ISHITOBI, Hisashi, Hyogo, 670-8567, JP
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

B65H 29/12 → (51) *B65H 29/00*

B65H 29/58 → (51) *B65H 29/00*

B65H 31/02 → (51) *B65H 29/00*

B65H 35/00 → (51) *B65D 85/672*

B65H 37/04 → (51) *G03G 15/00*

B65H 37/06 → (51) *G03G 15/00*

B65H 39/115 → (51) *B65H 29/00*

B65H 57/00 → (51) *E04G 3/30*

B65H 59/00 → (51) *A43B 3/00*

B65H 69/00 → (51) *A43B 3/00*

(51) *B66B 1/32* (11) **3 590 879 B1**
B66B 5/00 *B66B 5/02*
(52) **B66B 5/00; B66B 1/32; B66B 5/02**
(25) En (26) En
(21) 18181612.5 (22) 04.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(54) • *AUFZUGSBREMSSTEUERUNG MIT ERDSCHLUSSÜBERWACHUNG*
• *ELEVATOR BRAKE CONTROLLER WITH EARTH FAULT DETECTION*
• *COMMANDE DE FREIN POUR ASCENSEUR AVEC SURVEILLANCE DE VERROUILLAGE AU SOL*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) NIKANDER, Juhamatti, 00330 Helsinki, FI
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte

PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

B66B 1/46 → (51) *B66B 3/00*

(51) *B66B 3/00* *B66B 1/46* (11) **3 943 430 B1**
(52) **B66B 1/468; B66B 3/008;** B66B 2201/4653
(25) En (26) En
(21) 21191916.2 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(54) • *SIGNALISIERUNGSGERÄT FÜR AUFZUG*
• *AN ELEVATOR SIGNALIZATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE SIGNALISATION D'ASCENSEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Vuorenala, Jere, 00330 Helsinki, FI
Elomaa, Niko, 00330 Helsinki, FI
Ratia, Jouni, 00330 Helsinki, FI
Mertanen, Timo, 00330 Helsinki, FI
Länsiö, Harri, 00330 Helsinki, FI
Mäkilaurila, Sampo, 00330 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(62) 18190445.9 / 3 613 690

B66B 5/00 → (51) *B66B 1/32*

B66B 5/02 → (51) *B66B 1/32*

(51) *B66B 5/18* (11) **3 929 130 B1**
(52) **B66B 5/18**
(25) En (26) En
(21) 20215625.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202016912133
(54) • *SICHERHEITSVERBINDUNG MIT EINER ROLLE*
• *SAFETY LINK WITH A PULLEY*
• *LIAISON DE SÉCURITÉ COMPRENANT UNE POULIE*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) ARAI, Hideki, Chiba-Ken, 289-1693, JP
TAKASHI, Tanaka, Chiba-Ken, 289-1693, JP
SASAKI, Hideaki, Chiba-Ken, 289-1693, JP
SATO, Michiyuki, Chiba-Ken, 289-1693, JP
OGA, Shinichiro, Chiba-Ken, 289-1693, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B66B 7/00 → (51) *B66B 7/02*

(51) *B66B 7/02* *B23P 11/00* *B66B 19/00* (11) **3 867 188 B1** *B66B 7/00*
(52) **B66B 19/002**
(25) En (26) En
(21) 18937118.0 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2018/055839 15.10.2018
(87) WO 2020/081046 2020/17 23.04.2020
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG*
• *METHOD AND ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET ARRANGEMENT*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) BÄRNEMAN, Håkan, 00330 Helsinki, FI
GARCIA, Hector, 00330 Helsinki, FI
BORREGO, Areli, 00330 Helsinki, FI
JUURIOKSA, Martti, 00330 Helsinki, FI
IBARRA, Antonio, 00330 Helsinki, FI
KINJARAPU, Arvind, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66B 9/187 → (51) *B64F 1/32*

B66B 9/193 → (51) *B64F 1/32*

B66B 19/00 → (51) *B66B 7/02*

(51) *B66B 25/00* (11) **3 981 725 B1**
(52) **B66B 25/006;** Y02B 50/00
(25) En (26) En
(21) 21211673.5 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *FAHRTREPPENÜBERWACHUNGSSYSTEM UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *ESCALATOR MONITORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ESCALIER MÉCANIQUE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Ye, Tao, Kunshan, Jiangsu, 215316, CN
Deng, Wenke, Kunshan, Jiangsu, 215316, CN
Zhang, Chao, Kunshan, Jiangsu, 215316, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI
(62) 17935925.2 / 3 732 123

(51) *B66C 1/10* *B66F 9/065* (11) **3 770 101 B1**
(52) **B66F 9/065; B66C 1/105**
(25) It (26) En
(21) 20186295.0 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 25.07.2019 IT 201900012957
(54) • *ARM MIT ZWEI ODER MEHR HAKEN*
• *ARM WITH TWO OR MORE HOOKS*
• *BRAS DOTÉ D'AU MOINS DEUX CROCHETS*
(73) Manitou Italia S.r.l., Via Cristoforo Colombo 2 Localita' Cavazzona, 41013 Castelfranco Emilia (Modena), IT
(72) IOTTI, Marco, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Gagliardelli, Fabrizio, Bugnion S.p.A. Via M. Vellani Marchi 20, 41124 Modena, IT

B66C 1/10 → (51) *B01J 8/00*

B66C 1/12 → (51) *E04G 3/30*

B66C 1/42 → (51) *B01J 8/00*

(51) *B66C 13/08* *B66C 13/22* *B66C 23/36* (11) **3 766 821 B1** *B66C 23/06* *B66C 13/46*
(52) **B66C 13/46; B66C 13/08; B66C 13/22; B66C 23/06; B66C 23/36**
(25) Ja (26) En
(21) 19766906.2 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/010271 13.03.2019
(87) WO 2019/177021 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 JP 2018048657
(54) • *KRAN UND KRANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CRANE AND CRANE CONTROL METHOD*
• *GRUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE GRUE*
(73) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) MINAMI Yoshimasa, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B66C 13/22 → (51) *B66C 13/08*

B66C 13/46 → (51) *B66C 13/08*

(51) *B66C 13/54* *B66C 15/02* (11) **3 935 002 B1**
(52) **B66C 13/54; B66C 15/02**
(25) De (26) De
(21) 20711085.9 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055951 06.03.2020
(87) WO 2020/187599 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 DE 102019107142
02.10.2019 DE 102019126687
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH, Memminger Str. 120, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) ASSFALG, Martin, 88448 Oggelsbeuren, DE
HOLL, Simon, 88422 Betzenweiler, DE
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) *B66C 15/00* *B66C 23/62* (11) **4 001 198 B1**
(52) **B66C 23/62; B66C 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 20865168.7 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/011915 18.03.2020
(87) WO 2021/053863 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 JP 2019171922
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) INADA, Keiko, Hyogo 674-0063, JP
ICHIKAWA, Yasuo, Hyogo 674-0063, JP
KOBATAKE, Tetsuya, Hyogo 674-0063, JP
WATANABE, Takuya, Hyogo 674-0063, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B66C 15/02 → (51) *B66C 13/54*

B66C 23/06 → (51) *B66C 13/08*

(51) *B66C 23/16* *B66C 23/26* (11) **3 841 054 B1** *B66C 23/64*
(52) **B66C 23/16; B66C 23/26; B66C 23/64**
(25) De (26) De
(21) 19758698.5 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072417 22.08.2019
(87) WO 2020/052931 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 DE 102018122349
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH, Memminger Str. 120, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) KRAUPATZ, Matthias, 88400 Biberach-Ringschnait, DE
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

---

(51) ***B66C 23/16*** (11) **3 851 405 B1**
B66C 23/88 ***B66C 23/62***
B63H 9/04
(52) **B66C 23/16; B66C 23/62; B66C 23/88**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21150358.6 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 14.01.2020 FR 2000281
(54) • *TURMKRAN MIT HOCHKLAPPBAREM AUSLEGER, DER MIT EINEM REGULIERBAREN WINDSICHERUNGSSYSTEM AUSGESTATTET IST*
• *LIFTING BOOM TOWER CRANE PROVIDED WITH AN ADJUSTABLE WIND LOAD SYSTEM*
• *GRUE À TOUR À FLÈCHE RELEVABLE MUNIE D'UN SYSTÈME DE PRISE AU VENT AJUSTABLE*
(73) Manitowoc Crane Group France, 66 Chemin du Moulin Carron, 69570 Dardilly, FR
(72) CHAPUIS, Pierre-Jean, 69380 LISSIEU, FR
ALAMOME, Grégory, 69140 RILLIEUX la PAPE, FR
BOUSKINE, Lotfi, 69300 CALUIRE ET CUIRE, FR
VEILLEROT, Vincent, 69160 TASSIN LA DEMI LUNE, FR
BLASIAK, Jérémy, 69210 FLEURIEUX SUR L'ARBRESLE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B66C 23/26 → (51) ***B66C 23/16***

---

(51) ***B66C 23/36*** (11) **4 053 066 B1**
B66C 23/62
(52) **B66C 23/365**
(25) De (26) De
(21) 22155307.6 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 09.02.2021 DE 102021102919
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE / DEMONTAGE EINES MOBILKRANAUSLEGERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR FITTING / REMOVING A MOBILE CRANE BOOM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MONTAGE / DÉMONTAGE D'UNE FLÈCHE DE GRUE MOBILE*
(73) Liebherr-Werk Ehingen GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 89584 Ehingen/Donau, DE
(72) Boos, Bernd, 72537 Mehrstetten, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B66C 23/36 → (51) ***B66C 13/08***

B66C 23/62 → (51) ***B66C 15/00***

B66C 23/62 → (51) ***B66C 23/16***

B66C 23/62 → (51) ***B66C 23/36***

B66C 23/64 → (51) ***B66C 23/16***

B66C 23/88 → (51) ***B66C 23/16***

B66D 1/48 → (51) ***F21V 21/38***

B66D 1/56 → (51) ***F21V 21/38***

B66D 1/60 → (51) ***F21V 21/38***

B66D 1/74 → (51) ***E02B 3/24***

B66F 9/06 → (51) ***B60K 7/00***

---

(51) ***B66F 9/065*** (11) **4 384 471 B1**
B66F 9/24 ***E02F 9/24***
(52) **E02F 3/433; B66F 9/0655; B66F 9/0755; B66F 9/24; B66F 17/003; E02F 3/286; E02F 3/3402**
(25) En (26) En
(21) 22753704.0 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/070514 21.07.2022
(87) WO 2023/016771 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 DE 102021121163
(54) • *VERBESSERTER TELESKOPLADER*
• *IMPROVED TELESCOPIC LOADER*
• *CHARGEUSE TÉLESCOPIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Danfoss Power Solutions GmbH & Co. OHG, Krokamp 35, 24539 Neumünster, DE
(72) WESTERGAARD, Erik, 24539 Neumünster, DE
(74) Nestler, Jan Hendrik, Patentanwalt Karlstrasse 42, 71638 Ludwigsburg, DE

B66F 9/065 → (51) ***B66C 1/10***

B66F 9/075 → (51) ***B60K 7/00***

B66F 9/08 → (51) ***B60K 7/00***

B66F 9/12 → (51) ***B60K 7/00***

B66F 9/24 → (51) ***B66F 9/065***

---

(51) ***B66F 11/04*** (11) **3 650 400 B1**
(52) **B66F 11/042**
(25) En (26) En
(21) 19206385.7 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 06.11.2018 US 201816182274
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINE AUFZUGVORRICHTUNG MIT NIEDRIGER HÖHE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR A LOW HEIGHT LIFT DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR UN DISPOSITIF DE LEVAGE DE FAIBLE HAUTEUR*
(73) Xtreme Manufacturing, LLC, 8350 Eastgate Road, Henderson, NV 89015, US
(72) Ahern, Don Francis, Henderson, NV Nevada 89015, US
Fifield, Ronald Lee, Henderson, NV Nevada 89015, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B66F 11/04*** (11) **3 938 310 B1**
(52) **B66F 11/042**
(25) En (26) En
(21) 20717014.3 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/021383 06.03.2020
(87) WO 2020/190534 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201962819197 P
(54) • *SCHERENHUB MIT VERSETZTEN STIFTEN*
• *SCISSOR LIFT WITH OFFSET PINS*
• *TABLE ÉLÉVATRICE À CISEAUX DOTÉE DE BROCHES DÉCALÉES*
(73) Oshkosh Corporation, P.O. Box 2566 2307 Oregon Street, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(72) NEUBAUER, Mark G., Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
BRUNO, Benjamin C., Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
ROSENCRANCE, Devin J., Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B66F 11/04 → (51) ***B60K 7/00***

B66F 19/00 → (51) ***B60S 13/00***

---

(51) ***B67B 3/20*** (11) **3 828 127 B1**
B67B 3/26
(52) **B67B 3/268; B67B 3/2066**
(25) De (26) De
(21) 20191766.3 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.11.2019 DE 102019132465
(54) • *VERSCHLIESSER ZUM VERSCHLIESSEN VON BEHÄLTERN*
• *CLOSING DEVICE FOR CLOSING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE PERMETTANT DE FERMER LES RÉCIPIENTS*
(73) KRONES Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Angetter, Tobias, 93073 Neutraubling, DE
Fuhrmann, Monika, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B67B 3/26 → (51) ***B67B 3/20***

B67D 1/12 → (51) ***B65D 85/73***

B67D 7/32 → (51) ***F16L 23/12***

---

(51) ***B68B 1/04*** (11) **3 263 514 B1**
(52) **B68B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 17178050.5 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 01.07.2016 GB 201611539
(54) • *REITSPORTGENICKSTÜCK*

- *EQUESTRIAN HEADPIECE*
- *TÊTIÈRE D'ÉQUITATION*

(73) Bernard, Chloe, 25 Glade Road Marlow, Buckinghamshire SL7 2AE, GB
(72) Bernard, Chloe, Buckinghamshire SL7 2AE, GB
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

B68B 3/14 → (51) *B68C 1/14*

(51) *B68C 1/14* (11) **3 299 333 B1**
B68B 3/14
(52) **B68B 3/14; B68C 1/14**
(25) Es (26) En
(21) 16795930.3 (22) 07.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) ES 2016/070233 07.04.2016
(87) WO 2016/185058 2016/47 24.11.2016
(30) 21.05.2015 ES 201530596 U
(54) • *INTEGRALES SYSTEM ZUR KOMBINIERTEN GURTUNG VON REITSÄTTELN*
• *INTEGRAL SYSTEM FOR COMBINED GIRTHING FOR RIDING SADDLES*
• *COMBINAISON DE SANGLE ET DE BRICOLE POUR LA FIXATION DE SELLES*
(73) Sugliano Olivera, Gustavo, Alcalde Puga y Parga 3 Piso 3B, 15006 A Coruña, ES
(72) Sugliano Olivera, Gustavo, 15006 A Coruña, ES
(74) Urizar Anasagasti, Jesus Maria, et al, IPAMARK, S.L. C/ Segre 27- 1°, 28002 Madrid, ES

B82Y 5/00 → (51) *A61K 47/69*

B82Y 10/00 → (51) *G06N 3/123*

B82Y 30/00 → (51) *A61K 47/69*

B82Y 40/00 → (51) *B01D 21/26*

C01B 3/44 → (51) *C10G 11/18*

C01B 3/48 → (51) *C10G 11/18*

C01B 3/56 → (51) *C10G 11/18*

C01B 25/00 → (51) *H01G 11/28*

C01B 32/158 → (51) *H01G 11/28*

C01B 32/16 → (51) *H01G 11/28*

C01B 32/168 → (51) *H01G 11/28*

C01B 32/318 → (51) *C01B 32/39*

C01B 32/336 → (51) *C01B 32/39*

(51) *C01B 32/39* (11) **4 253 318 B1**
C10B 53/00 *C10B 49/10*
C01B 32/336 *C01B 32/318*
(52) **C01B 32/318; C01B 32/336; C01B 32/39;** C10J 3/482; C10J 2300/094; C10J 2300/0976; C10J 2300/1215; C10J 2300/1246
(25) Pt (26) En
(21) 22398007.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 04.10.2023
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON AKTIVKOHLE DURCH PHYSIKALISCHE AKTIVIERUNG*
• *EQUIPMENT TO PRODUCE ACTIVATED CARBON BY PHYSICAL ACTIVATION*
• *EQUIPEMENT PRODUIRE DU CHARBON ACTIF PAR ACTIVATION PHYSIQUE*
(73) BGW, S.A., Zona Industrial do Rego da Murta LTS 21 a 31, 3250-421 Rego da Murta, PT
(72) Gulyurtlu, Ibrahim Kadri, 2750-228 CASCAIS, PT
De Almeida Ferreirinha, Pedro Luis, 3660-694 Várzea SPS São Pedro do Sul, PT
(74) Ferreira Magno, Fernando Antonio, A.G. da Cunha Ferreira, Lda. Avenida José Gomes Ferreira 15, 3rd floor L, 1495-139 Algés, PT

C01D 7/00 → (51) *C22B 7/00*

C01D 7/07 → (51) *C22B 7/00*

(51) *C01D 7/12* (11) **4 157 794 B1**
C01F 11/18
(52) **C01F 11/182;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 20732767.7 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2020/065108 01.06.2020
(87) WO 2021/244727 2021/49 09.12.2021
(54) • *ZWEI-STUFIGES EXTRAKTIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRÄZIPITIERTEM CALCIUMCARBONAT*
• *A TWO STAGES EXTRACTION METHOD FOR SYNTHESIZING PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE*
• *MÉTHODE D'EXTRACTION EN DEUX ÉTAPES POUR LA PRÉPARATION DE PRÉCIPITÉ DE CARBONATE DE CALCIUM*
(73) R-S OSA SERVICE OÜ, Suur-Sõjamäe 50a, 11415 Tallinn, EE
(72) MOHAMED, Hussain Azeez, 191 29 Sollentuna, SE
KIHL, Anders, 191 29 Sollentuna, SE
SALUSTE, Alar, 11415 Tallinn, EE
UIBU, Mai, 12616 Tallinn, EE
TRIKKEL, Andres, 12616 Tallinn, EE
KUUSIK, Rein, 12616 Tallinn, EE
TAMM, Kadriann, 12616 Tallinn, EE
LEIER, Ae, 12616 Tallinn, EE
MÕTLEP, Riho, 50411 Tartu, EE
KIRSIMÄE, Kalle, 50411 Tartu, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

(51) *C01D 7/12* (11) **4 157 795 B1**
(52) **C01D 7/126**
(25) En (26) En
(21) 20732768.5 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2020/065110 01.06.2020
(87) WO 2021/244728 2021/49 09.12.2021
(54) • *ZWEI-STUFIGES EXTRAKTIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRÄZIPITIERTEM CALCIUMCARBONAT*
• *A TWO STAGES EXTRACTION METHOD FOR SYNTHESIZING PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE*
• *MÉTHODE D'EXTRACTION EN DEUX ÉTAPES POUR SYNTHÉTISER DU CARBONATE DE CALCIUM PRÉCIPITÉ*
(73) R-S OSA SERVICE OÜ, Suur-Sõjamäe 50a, 11415 Tallinn, EE
(72) MOHAMED, Hussain Azeez, 191 29 Sollentuna, SE
SALUSTE, Alar, 11415 Tallinn, EE
UIBU, Mai, 12616 Tallinn, EE
TRIKKEL, Andres, 12616 Tallinn, EE
KUUSIK, Rein, 12616 Tallinn, EE
GREGOR, Andre, 12616 Tallinn, EE
MÕTLEP, Riho, 50411 Tartu, EE
KIRSIMÄE, Kalle, 50411 Tartu, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

C01F 7/06 → (51) *C22B 7/00*

C01F 7/0693 → (51) *C22B 7/00*

C01F 7/34 → (51) *C22B 7/00*

C01F 11/18 → (51) *C01D 7/12*

C01G 49/02 → (51) *C22B 7/00*

(51) *C01G 53/00* (11) **4 048 638 B1**
H01M 4/525 *H01M 4/1391*
H01M 4/36 *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/1391; C01G 53/006; C01G 53/50; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 4/62;** C01P 2004/40; C01P 2004/61; C01P 2004/84; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20789182.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079071 15.10.2020
(87) WO 2021/078627 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 EP 19204615
(54) • *ELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ELEKTRODENAKTIVMATERIALS*
• *ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PROCESS FOR MANUFACTURING SAID ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KIM, Young, Jin, Beachwood, OH 44122, US
SIOSS, James, A, Beachwood, OH 44122, US
HAAG, Jacob, Beachwood, OH 44122, US
VASSILARAS, Plousia, Beachwood, OH 44122, US
LAMPERT, Jordan, K, Cleveland, OH 44113, US
LONG, Brandon, Ray, Macedonia, OH 44056, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C01G 53/00* (11) **4 281 415 B1**
(52) **C01G 53/50;** C01P 2004/04; C01P 2004/51; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22700025.4 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/050224 07.01.2022
(87) WO 2022/157014 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 EP 21152621
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEILCHENFÖRMIGEN (OXY)HYDROXIDS*
• *PROCESS FOR MAKING A PARTICULATE (OXY)HYDROXIDE*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN (OXY)HYDROXYDE PARTICULAIRE*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BERGNER, Benjamin Johannes Herbert, 67056 Ludwigshafen, DE
BERK, Rafael Benjamin, 67056 Ludwigshafen, DE
GARVE, Lennart Karl Bernhard, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C02F 1/02 → (51) *B01J 3/02*

(51) *C02F 1/12* *B01D 53/50* *F23J 15/04* *C02F 101/10* (11) **3 539 929 B1** *B01D 53/78* *B01D 1/18* *C02F 101/20*
(52) **C02F 1/12; B01D 1/18; B01D 53/50; B01D 53/78; F23J 15/04;** C02F 1/048; C02F 2101/101; C02F 2101/108; C02F 2101/20; C02F 2103/18
(25) Ja (26) En
(21) 17868789.3 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) JP 2017/036835 11.10.2017
(87) WO 2018/088097 2018/20 17.05.2018
(30) 14.11.2016 JP 2016221873
(54) • *SPRÜHTROCKNUNGSSYSTEM*
• *SPRAY DRYING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE PAR ATOMATISATION*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) FUKUDA, Toshihiro, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
SUGITA, Satoru, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
USHIKU, Tetsu, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
KAGAWA, Seiji, Tokyo 108-8215, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C02F 1/18 → (51) *E03B 3/28*

C02F 1/28 → (51) *B01J 20/06*

(51) *C02F 1/461* *B01D 35/06* (11) **3 889 116 B1**
(52) **C02F 1/4618; C02F 1/006;** C02F 2201/004; C02F 2201/005; C02F 2201/007; C02F 2201/4611; C02F 2201/4613; C02F 2201/46145; C02F 2201/4617; C02F 2201/46185
(25) Ko (26) En
(21) 19891452.5 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) KR 2019/015293 12.11.2019
(87) WO 2020/111573 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 KR 20180147944
(54) • *WASSERIONISATOR MIT GETRENNTEM EINLASS UND AUSLASS SOWIE MIT GESCHICHTETEN ELEKTROLYZERN UND STRÖMUNGSWEGÄNDERUNGSVORRICHTUNG*
• *WATER IONIZER IN WHICH INLET AND OUTLET ARE SEPARATED, AND LAMINATED ELECTROLYZERS AND FLOW PATH CHANGING DEVICE ARE PROVIDED*
• *IONISEUR D'EAU DANS LEQUEL UNE ENTRÉE ET UNE SORTIE SONT SÉPARÉES, ET ÉLECTROLYSEURS STRATIFIÉS AVEC DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE TRAJET D'ÉCOULEMENT*
(73) Alkamedi Co., Ltd., Rm. 602, 601 Megavalley, 268, Hagui-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14056, KR
(72) KIM, Ki Hwan, Busan 48946, KR
KIM, Jong Seob, Anyang-si Gyeonggi-do 14125, KR
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

C02F 1/461 → (51) *B01D 67/00*

C02F 1/467 → (51) *B01D 67/00*

(51) *C02F 1/469* (11) **3 271 296 B1**
(52) **C02F 1/4691;** C02F 2209/005; C02F 2209/05; C02F 2209/42
(25) En (26) En
(21) 16769293.8 (22) 03.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/020535 03.03.2016
(87) WO 2016/153753 2016/39 29.09.2016
(30) 20.03.2015 US 201562136209 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KAPAZITIVEN ENTIONISIERUNG EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CAPACITIVE DEIONIZATION OF A FLUID*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉIONISATION CAPACITIVE D'UN FLUIDE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55012, US
(72) WOOD, Kyle, Eagan, Minnesota 55121, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C02F 1/74 → (51) *B01J 3/02*

C02F 1/76 → (51) *B01J 20/06*

(51) *C02F 9/00* *C02F 1/20* *C02F 1/44* *C02F 103/04* (11) **3 526 169 B1** *C02F 1/32* *C02F 1/469*
(52) **C02F 9/00; C02F 1/20; C02F 1/32; C02F 1/441; C02F 1/4691; C02F 1/4695;** C02F 2103/04; C02F 2201/46135; C02F 2201/4614; C02F 2209/001; C02F 2209/003; C02F 2209/005
(25) En (26) En
(21) 17783975.0 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) GB 2017/053012 05.10.2017
(87) WO 2018/069674 2018/16 19.04.2018
(30) 13.10.2016 GB 201617347
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON ULTRAREINEM WASSER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING ULTRAPURE WATER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE D'EAU ULTRA-PURE*
(73) VWS (UK) Limited, Windsor Court Kingsmead Business Park, High Wycombe Buckinghamshire HP11 1JU, GB
(72) DENTICI, Ignazio, Walters Ash Buckinghamshire HP14 4UF, GB
BALL, Michael, High Wycombe Buckinghamshire HP12 3PG, GB
EMERY, Nigel, Monks Risborough Buckinghamshire HP27 9JW, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C02F 11/08 → (51) *B01J 3/02*

C03B 23/00 → (51) *C03B 23/03*

(51) *C03B 23/03* *C03B 23/00* *C03B 25/06* *C03B 29/06* *C03B 29/14* *C03C 17/00* *C03C 21/00* (11) **3 617 160 B1** *C03B 25/02* *C03B 25/10* *C03B 29/08* *C03B 35/20* *C03C 17/32* *C03B 29/02*
(52) **C03B 23/0305; C03B 25/025; C03B 29/025; C03B 35/202; C03C 17/007; C03C 21/002;** C03C 2217/45; C03C 2217/478; C03C 2217/732; C03C 2218/11; C03C 2218/32
(25) Ko (26) En
(21) 17906909.1 (22) 06.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) KR 2017/009778 06.09.2017
(87) WO 2018/199402 2018/44 01.11.2018
(30) 24.04.2017 US 201762488867 P
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEKRÜMMTES GLAS*
• *CURVED GLASS MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VERRE INCURVÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YOO, Hanjong, Seoul 06772, KR
LEE, Jinsoo, Seoul 06772, KR
JEONG, Donghwan, Seoul 06772, KR
HA, Subin, Seoul 06772, KR
HWANG, Minkyu, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C03B 23/045* *C03B 33/06* (11) **3 919 449 B1** *C03B 33/095*
(52) **C03B 23/045; C03B 33/06; C03B 33/0955**
(25) De (26) De
(21) 21176080.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020114883
(54) • *VERFAHREN SOWIE ANLAGE ZUM HERSTELLEN EINES GLASBEHÄLTNISSES UND LUFTLAGER*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR MANUFACTURING A GLASS CONTAINER AND AIR BEARING*
• *PROCÉDÉ, AINSI QU'INSTALLATION DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT EN VERRE ET PALIER À AIR*
(73) Gerresheimer Bünde GmbH, Erich-Martens-Strasse 26-32, 32257 Bünde, DE
Gerresheimer Regensburg GmbH, Kumpfmühler Str. 2, 93047 Regensburg, DE

(72) Acker, Wolfram, 32257 Bünde, DE
Kiener, Richard Martin, 92526 Oberviechtach, DE
Löpp, Vladislav, 32257 Bünde, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

C03B 25/02 → (51) *C03B 23/03*

C03B 25/06 → (51) *C03B 23/03*

C03B 25/10 → (51) *C03B 23/03*

C03B 29/02 → (51) *C03B 23/03*

C03B 29/06 → (51) *C03B 23/03*

C03B 29/08 → (51) *C03B 23/03*

C03B 29/14 → (51) *C03B 23/03*

C03B 33/06 → (51) *C03B 23/045*

C03B 33/095 → (51) *C03B 23/045*

C03B 35/20 → (51) *C03B 23/03*

(51) *C03C 4/06* *C03C 8/14* *C04B 41/50* (11) **2 377 829 B1** *C09K 9/00*
(52) **C03C 8/14;** C03C 4/06; C04B 41/009; C04B 41/5022; C04B 41/86; C09D 1/00; C09D 5/29; C09D 7/61; C09K 9/00; C04B 2111/80
(25) De (26) De
(21) 11162669.3 (22) 15.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2011
(30) 16.04.2010 CH 5492010
(54) • *REVERSIBLE LICHTEMPFINDLICHE BESCHICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *REVERSIBLE PHOTOSENSITIVE COATING AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *REVÊTEMENT PHOTOSENSIBLE RÉVERSIBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Hardman, Christine, Münzgasse 16, 4001 Basel, CH
Rössler, Karin Barbara, Winterweg 7, 8777 Diesbach, CH
(72) Hardman, Christine, 4001 Basel, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

C03C 8/14 → (51) *C03C 4/06*

(51) *C03C 17/00* *C03C 17/02* (11) **3 613 711 B1** *C03C 23/00*
(52) **C03C 17/02;** C03C 17/003; C03C 17/007; C03C 23/0055; C03C 23/006; C03C 2217/78
(25) En (26) En
(21) 18190032.5 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(54) • *HOHLKÖRPER MIT EINER GLASWAND MIT EINEM OBERFLÄCHENBEREICH MIT EINEM INHALT VON SI UND N*
• *HOLLOW BODY HAVING A WALL OF GLASS WITH A SURFACE REGION HAVING CONTENTS OF SI AND N*
• *CORPS CREUX AYANT UNE PAROI DE VERRE COMPORTANT UNE RÉGION DE SURFACE AYANT DES CONTENUS DE SI ET N*
(73) SCHOTT Pharma AG & Co. KGaA, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) Rudigier-Voigt, Eveline, 55128 Mainz, DE
Mangold, Stephanie, 55288 Schornsheim, DE
Weber, Urban, 55413 Weiler, DE
Muth, Stefan, 55270 Ober-Olm, DE
Verma, Anna Kathrin, 63069 Offenbach, DE
Gönüllü, Yakup, 55270 Essenheim, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C03C 17/00 → (51) *C03B 23/03*

C03C 17/00 → (51) *C08J 7/046*

C03C 17/02 → (51) *C03C 17/00*

C03C 17/06 → (51) *C03C 17/36*

C03C 17/10 → (51) *B41C 1/14*

C03C 17/25 → (51) *C09D 201/04*

C03C 17/32 → (51) *C03B 23/03*

C03C 17/34 → (51) *C09K 11/77*

(51) *C03C 17/36* *G02F 1/153* *C03C 17/23* *C03B 33/07* (11) **3 464 210 B1** *C03C 17/06* *E06B 9/24*
(52) **C03C 17/36;** C03C 17/06; C03C 17/23; C03C 17/3602; E06B 9/24; G02F 1/153; C03B 33/074; C03C 2217/94; C03C 2218/355; E06B 2009/2464
(25) En (26) En
(21) 17807412.6 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/035251 31.05.2017
(87) WO 2017/210320 2017/49 07.12.2017
(30) 01.06.2016 US 201662344147 P
(54) • *OPFERSCHICHT FÜR HERSTELLUNG VON ELEKTROCHROMER VORRICHTUNG*
• *SACRIFICIAL LAYER FOR ELECTROCHROMIC DEVICE FABRICATION*
• *COUCHE SACRIFICIELLE DESTINÉE À LA FABRICATION DE DISPOSITIFS ÉLECTROCHROMIQUES*
(73) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) PARKER, Ronald, M., Olive Branch MS 38654, US
PRADHAN, Anshu, A., Collierville TN 38017, US
DIXIT, Abhishek, Anant, Memphis TN 38125, US
DAUSON, Douglas, Olive Branch MS 38654, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C03C 17/36 → (51) *B32B 17/10*

C03C 17/36 → (51) *B41C 1/14*

(51) *C03C 21/00* *B01J 47/00* (11) **3 697 739 B1**
(52) **C03C 21/002**
(25) En (26) En
(21) 18797396.1 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056234 17.10.2018
(87) WO 2019/079411 2019/17 25.04.2019
(30) 20.10.2017 US 201762574994 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES IONENAUSTAUSCHVERMÖGENS VON GLÄSERN UND GLASKERAMIKEN*
• *METHODS TO IMPROVE ION EXCHANGE EFFICIENCY OF GLASSES AND GLASS CERAMICS*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ D'ÉCHANGE D'IONS DE VERRES ET DE VITROCÉRAMIQUES*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) FU, Qiang, Painted Post New York 14870, US
SMITH, Kristy Lynn, Bath New York 14810, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 21/00 → (51) *C03B 23/03*

C03C 23/00 → (51) *C03C 17/00*

C03C 23/00 → (51) *C08J 7/046*

(51) *C03C 27/10* *E06B 3/673* (11) **3 877 622 B1**
(52) **E06B 3/6733;** C03C 27/10; Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) En (26) En
(21) 19802063.8 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) DK 2019/050332 05.11.2019
(87) WO 2020/094197 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 DK PA201870732
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES DICHTUNGSMATERIALS BEI DER HERSTELLUNG EINER VIG-EINHEIT*
• *METHOD OF APPLYING A SEAL MATERIAL IN THE MANUFACTURE OF A VIG UNIT*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ DANS LA FABRICATION D'UNE UNITÉ VIG*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) KRISKO, Annette Johncock, 2970 Hørsholm, DK
NIELSEN, Karsten Hansgaard, 2970 Hørsholm, DK
DENNIS, Timothy Alan, 2970 Hørsholm, DK
JENSEN, Henrik Aslak, 2970 Hørsholm, DK
SØNDERKÆR, Peter, 2970 Hørsholm, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *C04B 18/16* *C04B 28/04* (11) **4 299 543 B1**
(52) **C04B 18/167; C04B 28/04;** C04B 2111/00637; C04B 2111/60
(25) En (26) En
(21) 22181497.3 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *KOMPOSITZEMENT ENTHALTEND RECYCELTEN ZEMENTLEIM UND KALZINIERTEN TON*
• *COMPOSITE CEMENT CONTAINING RECYCLED CEMENT PASTE AND CALCINED CLAY*
• *CIMENT COMPOSITE CONTENANT DE LA PÂTE DE CIMENT RECYCLÉE ET DE L'ARGILE CALCINÉE*

(73) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
DIENEMANN, Wolfgang, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C04B 28/02 → (51) *A01N 43/78*

C04B 28/04 → (51) *C04B 18/16*

C04B 28/14 → (51) *A01N 43/78*

C04B 41/00 → (51) *C23C 28/04*

C04B 41/48 → (51) *C04B 41/83*

C04B 41/50 → (51) *C03C 4/06*

C04B 41/52 → (51) *C23C 28/04*

(51) *C04B 41/83* *C04B 41/48* *C09D 105/00* (11) **3 592 718 B1** *A01K 1/015*
(52) **C04B 41/009; A01K 1/0154; A01K 1/0155; C04B 41/4584; C08B 37/0021; C09D 105/00; C09D 105/02; C09K 8/805;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 18764744.1 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021305 07.03.2018
(87) WO 2018/165267 2018/37 13.09.2018
(30) 07.03.2017 US 201762468142 P
(54) • *MIT POLYSACCHARIDZUSAMMENSETZUNGEN BESCHICHTETE PARTIKULÄRE MATERIALIEN*
• *PARTICULATE MATERIALS COATED WITH POLYSACCHARIDE COMPOSITIONS*
• *MATÉRIAUX PARTICULAIRES REVÊTUS DE COMPOSITIONS DE POLYSACCHARIDES*
(73) Integrity Bio-Chemicals, LLC, 1100 North Cresson Hwy, Cresson, TX 76035, US
(72) MADDURI, Ashoka V.R., Columbus, Georgia 31909, US
GARDNER, Christopher P., Columbus, Georgia 31907, US
GANDHI, Sanket, Columbus, Georgia 31907, US
BLACKMON, Matthew B., Cresson, TX 76035, US
LANDIS, Charles R., The Woodlands, Texas 77381, US
RODENCAL, Curtis J., Midland, Georgia 31820, US
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB
(60) 24210348.9

C04B 41/89 → (51) *C23C 28/04*

(51) *C05G 3/00* (11) **3 638 642 B1**
(52) **C05G 5/38; C05G 5/30; C05G 5/37**
(25) It (26) En
(21) 18737989.6 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IB 2018/054236 12.06.2018
(87) WO 2018/229648 2018/51 20.12.2018
(30) 12.06.2017 IT 201700064875
(54) • *MEHRSCHICHTIGE WASSERABWEISENDE SYSTEME MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG VON WIRKSTOFFEN IN WASSER UND BODEN*
• *MULTILAYER HYDROREPELLENT SYSTEMS WITH CONTROLLED RELEASE OF ACTIVE AGENTS IN WATER AND SOIL*
• *SYSTÈMES HYDROFUGES MULTICOUCHE À LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE PRINCIPES ACTIFS DANS L'EAU ET LE SOL*
(73) Sicit Group S.p.A., Via Arzignano 80, 36072 Chiampo VI, IT
(72) ASNICAR, Manuel, 36054 Montebello Vicentino (Vicenza), IT
PALUGAN, Luca, 20020 Magnago MI, IT
PRIANTE, Fernando, 36015 Schio VI, IT
CEREA, Matteo, 24064 Brunello Del Monte BG, IT
PITUELLO, Chiara, 36100 Vicenza, IT
NERESINI, Massimo Costantino, Arzignano (VI) Cap 36071, IT
(74) Predazzi, Valentina, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

C07B 59/00 → (51) *A61K 31/69*

C07B 59/00 → (51) *C07D 277/46*

(51) *C07C 1/12* *C07C 9/04* *C07C 11/04* (11) **4 313 916 B1** *C07C 9/06*
(52) **C07C 1/12;** C07C 2521/06; C07C 2523/78
(25) It (26) En
(21) 22711100.2 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052433 17.03.2022
(87) WO 2022/200941 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 IT 202100007091
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON KOHLENDIOXID IN CHEMISCHE VERBINDUNGEN MIT HOHEM ZUSATZWERT DURCH EINEN MECHANOCHEMISCHEN PROZESS UNTER KONTINUIERLICHEN GASFLUSSBEDINGUNGEN*
• *METHOD FOR CONVERTING CARBON DIOXIDE INTO HIGH ADDED VALUE CHEMICAL COMPOUNDS THROUGH A MECHANOCHEMICAL PROCESS UNDER CONTINUOUS GAS FLOW CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE DIOXYDE DE CARBONE EN COMPOSÉS CHIMIQUES À HAUTE VALEUR AJOUTÉE PAR LE BIAIS D'UN PROCÉDÉ MÉCANOCHIMIQUE DANS DES CONDITIONS D'ÉCOULEMENT GAZEUX CONTINU*
(73) Universita' Degli Studi Di Sassari, Piazza Università n. 21, 07100 Sassari, IT
(72) TARAS, Alessandro, 07100 Sassari (SS), IT
FARINA, Valeria, 07100 BOTTIDA (SS), IT
CAPPAI, Luca, 07100 SASSARI (SS), IT
ENZO, Stefano, 07100 Sassari (SS), IT
GARRONI, Sebastiano, 07100 Sassari (SS), IT
MULAS, Gabriele, 07100 Sassari (SS), IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

C07C 9/04 → (51) *C07C 1/12*

C07C 9/06 → (51) *C07C 1/12*

C07C 11/04 → (51) *C07C 1/12*

C07C 21/18 → (51) *C09K 5/10*

(51) *C07C 29/70* (11) **4 288 400 B1** *C07C 29/80* *C07C 31/30*
(52) **C07C 29/70; C07C 29/80;** Y02P 20/10
(25) De (26) De
(21) 22702932.9 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/051869 27.01.2022
(87) WO 2022/167311 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 EP 21155473
(54) • *VERFAHREN ZUR ENERGIEEFFIZIENTEN HERSTELLUNG VON ALKALIMETALLALKOHOLATEN*
• *METHOD FOR THE ENERGY-EFFICIENT PRODUCTION OF ALKALI METAL ETHANOLATES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ÉCONOMIQUE EN ÉNERGIE D'ALCOOLATES ALCALIMÉTALES*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) ROETTGER, Dirk, 50672 Köln, DE
REIMANN, Sebastian, 50389 Wesseling, DE
PAUL, Niklas, 45770 Marl, DE
RIX, Armin Matthias, 45770 Marl, DE
ZITZEWITZ, Philip, 45721 Haltern am See, DE
SCHRÖDER, Moritz, 48153 Münster, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *C07C 29/74* *C07C 29/80* *C07C 31/08* *B01D 11/04* (11) **3 802 472 B1** *C07C 29/86* *C07C 31/12* *B01D 3/14*
(52) **C07C 29/80; B01D 3/143; B01D 11/04; C07C 29/86;** Y02P 20/582
(25) Fr (26) Fr
(21) 19725172.1 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/063137 21.05.2019
(87) WO 2019/228871 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 FR 1854791
(54) • *TEILEXTRAKTION VON BUTANOL AUS EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG MIT ETHANOL UND BUTANOL*
• *PARTIAL EXTRACTION OF BUTANOL FROM AN AQUEOUS SOLUTION CONTAINING ETHANOL AND BUTANOL*
• *MÉTHODE D'EXTRACTION PARTIELLE DE BUTANOL D'UNE SOLUTION AQUEUSE COMPRENANT DE L'ÉTHANOL ET DU BUTANOL*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue du Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FISCHER, Beatrice, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
DASTILLUNG, Rejane, 92852 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

C07C 29/80 → (51) *C07C 29/70*

C07C 29/80 → (51) *C07C 29/74*

C07C 29/86 → (51) *C07C 29/74*

C07C 31/08 →(51) *C07C 29/74*

C07C 31/12 →(51) *C07C 29/74*

C07C 31/30 →(51) *C07C 29/70*

C07C 45/35 →(51) *B01J 8/00*

(51) *C07C 45/77* *C07C 49/92* (11) **3 984 987 B1**
(52) **C07C 45/77**
(25) Zh (26) En
(21) 19932874.1 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2019/103166 29.08.2019
(87) WO 2020/248382 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 CN 201910509992
(54) • *TROCKENMETHODENSYNTHESE VON ZINKACETYLACETONAT UNTER NORMALDRUCK*
• *DRY-METHOD SYNTHESIS OF ZINC ACETYLACETONATE UNDER NORMAL PRESSURE*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE PAR VOIE SÈCHE D'ACÉTYLACÉTONATE DE ZINC SOUS PRESSION NORMALE*
(73) Shenzhen Aimsea Industrial Co., Ltd, Room 504, Building A Leibo zhongcheng Life Science Park Branch 3, No. 22 Jinxiu road Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YAN, Yifeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHOU, Zhixin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Qing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

C07C 47/22 →(51) *B01J 8/00*

C07C 49/92 →(51) *C07C 45/77*

(51) *C07C 50/04* *C08F 2/40* *G03F 7/027* (11) **3 898 566 B1** *C09K 15/04*
(52) **C07C 7/20; C07C 50/28; C07C 67/62;** C08F 2410/01
(25) En (26) En
(21) 19842477.2 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/067355 19.12.2019
(87) WO 2020/132178 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201862782755 P
(54) • *HYDROXYLIERTE CHINON-ANTIPOLYMERANTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HYDROXYLATED QUINONE ANTIPOLYMERANTS AND METHODS OF USING*
• *AGENTS D'ANTIPOLYMÉRISATION À BASE DE QUINONE HYDROXYLÉE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) MASERE, Jonathan, Richmond, Texas 77407, US
WATSON, Russell P., Idaho Falls, Idaho 83402, US
DHAWAN, Ashish, Aurora, Illinois 60502, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07C 51/25 →(51) *B01J 8/00*

C07C 57/055 →(51) *B01J 8/00*

C07C 211/35 →(51) *A61K 31/4192*

C07C 229/64 →(51) *C07C 233/54*

C07C 231/12 →(51) *A61K 9/127*

C07C 231/22 →(51) *A61K 9/127*

C07C 233/18 →(51) *A61K 9/127*

(51) *C07C 233/54* *A61K 31/198* *A61P 3/04* *A61P 35/00* *C07C 233/81* *C07C 311/21* (11) **3 680 232 B1** *A61K 31/216* *A61P 29/00* *C07C 229/64* *C07C 235/56* *C07D 215/48*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/198; A61K 31/216; A61P 3/04; A61P 29/00; A61P 35/00; C07C 229/64; C07C 233/54; C07C 233/81; C07C 235/56; C07C 311/21; C07D 215/48; C07D 401/14; C07D 405/14**
(25) Ja (26) En
(21) 18843536.6 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) JP 2018/029497 06.08.2018
(87) WO 2019/031472 2019/07 14.02.2019
(30) 07.08.2017 JP 2017152808
(54) • *NEUE VERBINDUNG AUF DER BASIS VON ANTHRANILSÄURE UND PIN1-INHIBITOR, THERAPEUTIKUM FÜR ENTZÜNDLICHE ERKRANKUNGEN UND THERAPEUTIKUM FÜR KREBS DAMIT*
• *NOVEL ANTHRANILIC ACID-BASED COMPOUND, AND PIN1 INHIBITOR, THERAPEUTIC AGENT FOR INFLAMMATORY DISEASES AND THERAPEUTIC AGENT FOR CANCER THAT USE THE SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ À BASE D'ACIDE ANTHRANILIQUE, ET INHIBITEUR DE PIN1, AGENT THÉRAPEUTIQUE CONTRE LES MALADIES INFLAMMATOIRES AINSI QU'AGENT THÉRAPEUTIQUE CONTRE LE CANCER METTANT EN UVRE CELUI-CI*
(73) Amenis Biosciences, Inc., 1426, 34, Gasan digital 2-ro, Geumcheon-gu, Seoul, KR
(72) ASANO, Tomoichiro, Hiroshima-shi Hiroshima 734-8553, JP
NAKATSU, Yusuke, Hiroshima-shi Hiroshima 734-8553, JP
ITO, Hisanaka, Hachioji-shi Tokyo 192-0392, JP
OKABE, Takayoshi, Tokyo 113-8654, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07C 233/75 →(51) *A61K 9/10*

C07C 233/81 →(51) *C07C 233/54*

C07C 235/56 →(51) *C07C 233/54*

C07C 235/66 →(51) *A61P 35/00*

C07C 237/00 →(51) *C07D 211/60*

C07C 237/22 →(51) *A61K 31/4192*

(51) *C07C 251/12* *C07C 251/24* *H10K 85/30* *H10K 50/17* (11) **4 244 910 B1** *C07C 255/61* *H10K 50/155*
(52) **C07C 251/12; C07C 251/24; C07C 255/61; H10K 85/351;** H10K 50/155; H10K 50/17; Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 21814717.1 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/081392 11.11.2021
(87) WO 2022/101343 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 DE 102020130218
(54) • *CER-ETHYLENDIAMINKETONARTIGE- UND CER-SALENARTIGE-KOMPLEXE UND DEREN VERWENDUNG IN DER ORGANISCHEN ELEKTRONIK*
• *CERIUM-ETHYLENEDIAMINE KETONE-TYPE AND CERIUM-SALEN-TYPE COMPLEXES AND USE THEREOF IN ORGANIC ELECTRONICS*
• *COMPLEXES DE TYPE CÉRIUM-ÉTHYLÈNEDIAMINE CÉTONE ET DE TYPE CÉRIUM-SALEN ET LEUR UTILISATION DANS L'ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE*
(73) Credoxys GmbH c/o Institut for Applied Physics, Nöthnitzer Str. 61, 01187 Dresden, DE
(72) DOROK, Sascha, 01157 Dresden, DE
PAPMEYER, Marcus, 01683 Nossen, DE
EYMANN, Leonard, 01097 Dresden, DE
STOLZ, Julia, 01277 Dresden, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C07C 251/24 →(51) *C07C 251/12*

C07C 255/25 →(51) *A61P 35/00*

C07C 255/61 →(51) *C07C 251/12*

C07C 261/04 →(51) *A61P 35/00*

C07C 311/21 →(51) *C07C 233/54*

C07C 311/51 →(51) *A61P 35/00*

C07D 205/04 →(51) *C07D 211/60*

C07D 207/16 →(51) *C07D 211/60*

C07D 209/14 →(51) *A61K 31/404*

(51) *C07D 211/26* *C07D 211/32* (11) **3 334 709 B1** *A61K 31/44*
(52) **C07D 211/26; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07D 211/22; C07D 211/32**
(25) En (26) En
(21) 16754092.1 (22) 11.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/046497 11.08.2016
(87) WO 2017/027678 2017/07 16.02.2017
(30) 12.08.2015 US 201562204105 P
22.04.2016 US 201662326246 P
(54) • *SALZE EINES LSD1-HEMMERS*
• *SALTS OF AN LSD1 INHIBITOR*
• *SELS D'UN INHIBITEUR DE LSD1*
(73) Incyte Holdings Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) LI, Qun, Wilmington, DE 19803, US
PAN, Yongchun, Wilmington, DE 19803, US
HAN, Wayne, Wilmington, DE 19803, US

CAO, Ganfeng, Wilmington, DE 19803, US
FRIETZE, William, Wilmington, DE 19803, US
JIA, Zhongjiang, Wilmington, DE 19803, US
SHARIEF, Vaqar, Wilmington, DE 19803, US
ZHOU, Jiacheng, Wilmington, DE 19803, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 211/32 → (51) *C07D 211/26*

(51) *C07D 211/60* (11) **3 919 476 B1**
C07D 207/16 *C07D 205/04*
C07D 223/06 *C07C 237/00*
A61P 23/02 *A61K 31/167*
(52) **A61P 23/02; C07D 205/04; C07D 207/16; C07D 211/60; C07D 223/06**
(25) Zh (26) En
(21) 20748885.9 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/073387 21.01.2020
(87) WO 2020/156359 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 CN 201910102803
(54) • *QUARTÄRE AMMONIUMSALZVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *QUATERNARY AMMONIUM SALT COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE SEL D'AMMONIUM QUATERNAIRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) West China Hospital, Sichuan University, No.37 Guoxue Xiang Wuhou District, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(72) KE, Bowen, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LIU, Jin, Chengdu, Sichuan 610041, CN
ZHANG, Wensheng, Chengdu, Sichuan 610041, CN
YANG, Jun, Chengdu, Sichuan 610041, CN
TANG, Lei, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C07D 213/40 → (51) *A61P 35/00*

C07D 213/61 → (51) *A61P 35/00*

C07D 213/73 → (51) *A61P 35/00*

C07D 215/48 → (51) *C07C 233/54*

(51) *C07D 217/04* (11) **4 041 713 B1**
A61P 25/08 *A61K 31/472*
(52) **C07D 217/04; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 20800444.0 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/055129 09.10.2020
(87) WO 2021/072307 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 US 201962913574 P
(54) • *FESTE KRISTALLINE FORMEN EINES SELEKTIVEN KALIUMKANALMODULATORS*
• *SOLID STATE CRYSTALLINE FORMS OF A SELECTIVE POTASSIUM CHANNEL MODULATOR*
• *FORMES CRISTALLINES À L'ÉTAT SOLIDE D'UN MODULATEUR SÉLECTIF DU CANAL POTASSIQUE*
(73) Xenon Pharmaceuticals Inc., 200-3650 Gilmore Way, Burnaby, British Columbia V5G 4W8, CA
(72) BICHLER, Paul Robert, Fernie, British Columbia V0B 1M0, CA
CADIEUX, Jean-Jacques A., Burnaby, British Columbia V5A 4Z2, CA
TANDY, Matthew David, Vancouver, British Columbia V5M 1Z3, CA
BEATCH, Gregory N., Vancouver, British Columbia V7W 2H8, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24211142.5

C07D 217/26 → (51) *A61P 35/00*

C07D 223/06 → (51) *C07D 211/60*

C07D 231/00 → (51) *A61K 31/415*

(51) *C07D 231/16* (11) **4 219 455 B1**
(52) **C07D 231/16; C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 23166843.5 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 18.10.2019 US 201962916840 P
27.02.2020 US 202062982248 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALOGENIERTEN PYRAZOL*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF A HALOGENATED PYRAZOLE*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'UN PYRAZOLE HALOGÉNÉ*
(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) CAO, Yanchun, Philadelphia, US
LIU, Xin, Philadelphia, US
MAO, Jianhua, Philadelphia, US
XU, Zhijian, Philadelphia, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20804069.1 / 3 976 589

C07D 233/64 → (51) *A61P 35/00*

C07D 233/88 → (51) *A61P 9/00*

(51) *C07D 239/545* (11) **3 978 547 B1**
C08G 73/06 *C08L 27/06*
C08L 79/04
(52) **C07D 239/545; C08L 27/06**
(25) Zh (26) En
(21) 19932863.4 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2019/103165 29.08.2019
(87) WO 2020/248381 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 CN 201910509991
(54) • *VERFAHREN ZUR FESTPHASENSYNTHESE VON CYANURSÄURE-6-AMINO-1,3-DIMETHYLURACIL-KOMPLEX ZINKSALZ*
• *METHOD FOR SOLID-PHASE SYNTHESIS OF CYANURIC ACID-6-AMINO-1,3-DIMETHYLURACIL COMPLEX ZINC SALT*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE EN PHASE SOLIDE D'UN SEL DE ZINC D'UN COMPLEXE D'ACIDE CYANURIQUE-6-AMINO-1,3-DIMETHYLURACIL*
(73) Shenzhen Aimsea Industrial Co., Ltd, Room 504, Building A, Leibo zhongcheng Life Science Park, Branch 3, No. 22 Jinxiu road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, 518118, CN
(72) YAN, Yifeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHOU, Zhixin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Qing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

C07D 241/04 → (51) *A61K 31/445*

C07D 241/12 → (51) *A61P 35/00*

C07D 249/06 → (51) *A61K 31/4192*

C07D 249/08 → (51) *C07D 249/12*

(51) *C07D 249/12* (11) **3 762 369 B1**
C07D 405/06 *C07D 249/08*
A01N 43/653
(52) **C07D 249/08; A01N 43/653; C07C 29/40; C07D 249/12; C07D 301/26; C07D 405/06;** C07C 2601/02
(25) En (26) En
(21) 18908668.9 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) IB 2018/053969 04.06.2018
(87) WO 2019/171160 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 IN 201831008236
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FUNGIZID WIRKSAMEN TRIAZOLVERBINDUNGEN*
• *A PROCESS FOR PREPARATION OF FUNGICIDALLY ACTIVE TRIAZOLE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE TRIAZOLE À ACTIVITÉ FONGICIDE*
(73) UPL Ltd, Agrochemical Plant Durgachak Midnapore Dist., Haldia, West Bengal 721 602, IN
(72) PANDIT, Sadanand, Sadashiv, Mumbai 400051, IN
VITHALDAS, Talati, Paresh, Mumbai 400051, IN
SHROFF, Jaidev, Rajnikant, Dubai, AE
SHROFF, Vikram, Rajnikant, Dubai, AE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 257/04 → (51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 277/46* (11) **4 178 951 B1**
A61P 25/00 *C07B 59/00*
A61K 31/426
(52) **C07D 277/46; A61P 25/00; C07B 59/002**
(25) De (26) De
(21) 21752633.4 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) DE 2021/100600 09.07.2021
(87) WO 2022/008006 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 DE 102020118255
(54) • *DEUTERIERTE UND TRITIIERTE N-(4,5-DIMETHYLTHIAZOL-2(3H)-YLIDEN)-2,2,3,3-TETRAMETHYLCYCLOPROPAN-1-CARBOXAMID-DERIVATE UND DEREN VERWENDUNG*
• *DEUTERATED AND TRITIATED N-(4,5-DIMETHYLTHIAZOLO-2(3H)-YLIDEN)-2,2,3,3-TETRAMETHYLCYCLOPROPANE-1-CARBOXAMIDE DERIVATIVES AND THEIR USE*

- *DÉRIVÉS DE N-(4,5-DIMÉTHYLTHIAZOLO - 2(3H)-YLIDÈNE) -2,2,3,3-TÉTRAMÉTHYLCYCLOPROPANE-1-CARBOXAMIDE DEUTÉRÉS ET TRITIÉS ET LEUR UTILISATION*

(73) Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf e.V., Bautzner Landstrasse 400, 01328 Dresden, DE
(72) MOLDOVAN, Rares-Petru, 01328 Dresden, DE
TEODORO, Rodrigo, 01328 Dresden, DE
TOUSSAINT, Magali, 01328 Dresden, DE
GÜNDEL, Daniel, 01328 Dresden, DE
DEUTHER-CONRAD, Winnie, 01328 Dresden, DE
BRUST, Peter, 01328 Dresden, DE
(74) Riechelmann & Carlsohn Patentanwälte PartG mbB, Wiener Straße 91, 01219 Dresden, DE

C07D 305/08 → (51) *A61P 35/00*

C07D 333/70 → (51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 401/04* *C07D 401/14* *A61K 31/501* *A61P 25/28* (11) **3 842 424 B1** *A61K 31/50* *A61K 31/497*
(52) **C07D 401/14; A61P 25/28; C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 20211078.9 (22) 17.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 15.03.2013 US 201361790207 P
(54) • *MAP-KINASEMODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR BEHANDLUNG VON TAUOPATHIEN*
• *MAP KINASE MODULATORS AND USES THEREOF IN THE TRETAMENT OF TAUOPATHIES*
• *MODULATEURS DE MAP KINASE ET LEURS UTILISATIONS DANS LE TRAITEMENT DE TAUOPATHIES*
(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
(72) ARANCIO, Ottavio, New York, NY 10025, US
ROY, Saktimayee Mitra, Evanston, IL 60201, US
PELLETIER, Jeffrey Claude, Lafayette Hill, PA 19444, US
WATTERSON, Daniel Martin, Chicago, IL 60611, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18215113.4 / 3 521 284
14762602.2 / 2 968 322

C07D 401/04 → (51) *A61P 9/00*

C07D 401/06 → (51) *A61P 9/00*

C07D 401/12 → (51) *A61P 35/00*

C07D 401/12 → (51) *A61P 9/00*

(51) *C07D 401/14* *C07D 403/14* *A61K 31/553* *A61K 31/5355* (11) **4 086 250 B1** *C07D 413/14* *A61K 31/498* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/5355; A61K 31/498; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 22179630.3 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.07.2016 US 201662359001 P
03.02.2017 US 201762454163 P
(54) • *MULTIFUNKTIONALE INHIBITOREN VON BIOLOGISCHEN MEK/PI3K UND MTOR/MEK/PI3K PFADEN UND THERAPEUTISCHE VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
• *MULTIFUNCTIONAL INHIBITORS OF MEK/PI3K AND MTOR/MEK/PI3K BIOLOGICAL PATHWAYS AND THERAPEUTIC METHODS USING THE SAME*
• *INHIBITEURS MULTIFONCTIONNELS DES VOIES BIOLOGIQUES DE MEK/PI3K ET MTOR/MEK/PI3K ET PROCÉDÉS THÉRAPEUTIQUES LES UTILISANT*
(73) The Regents Of The University Of Michigan, Office Of Technology Transfer, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) ROSS, Brian D., ANN ARBOR, 48105, US
VAN DORT, Marcian, ANN ARBOR, 48103, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 17740578.4 / 3 481 822

(51) *C07D 401/14* *C07D 403/10* *A61K 31/502* (11) **4 143 182 B1** *C07D 471/04* *A61P 35/00*
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 403/10; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 21724373.2 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) IB 2021/053382 23.04.2021
(87) WO 2021/220120 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 IN 202041018149
02.11.2020 IN 202041047713
(54) • *NEUE VERBINDUNGEN ALS POLY(ADP-RIBOSE) POLYMERASE (PARP)-INHIBITOREN*
• *NOVEL COMPOUNDS USEFUL AS POLY(ADP-RIBOSE) POLYMERASE (PARP) INHIBITORS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA POLY(ADP-RIBOSE) POLYMÉRASE (PARP)*
(73) Rhizen Pharmaceuticals AG, Steinentorstrasse 23, 4051 Basel, CH
(72) BHUNIYA, Debnath, Hyderabad, 500 078, IN
VISWANADHA, Srikant, Hyderabad, 500 078, IN
MERIKAPUDI, Gayatri Swaroop, Hyderabad, 500 078, IN
VAKKALANKA, Swaroop Kumar Venkata Satya, 4051 Basel, CH
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

C07D 401/14 → (51) *A61K 31/445*

C07D 401/14 → (51) *C07D 401/04*

C07D 403/04 → (51) *A61P 9/00*

C07D 403/06 → (51) *A61P 9/00*

C07D 403/10 → (51) *C07D 401/14*

C07D 403/12 → (51) *A61P 9/00*

C07D 403/14 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 405/04* *C07F 15/00* *H10K 85/30* *H10K 101/00* (11) **3 539 959 B1** *C09K 11/06* *H05B 33/14*
(52) **C07D 405/04; C07F 15/0033; C09K 11/06; H05B 33/14; H10K 85/342;** H10K 77/00; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 19161973.3 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 12.03.2018 US 201862641644 P
15.03.2018 US 201862643472 P
18.05.2018 US 201862673178 P
28.12.2018 US 201816235390
22.02.2019 US 201916283219
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ET DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) TSAI, Jui-Yi, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
DYATKIN, Alexey Borisovich, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
JI, Zhiqiang, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
YEAGER, Walter, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
BOUDREAULT, Pierre-Luc T., Ewing, NJ New Jersey 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07D 405/04 → (51) *A61P 9/00*

C07D 405/06 → (51) *C07D 249/12*

C07D 405/14 → (51) *C07D 407/14*

(51) *C07D 407/14* *C07D 413/14* *A61P 1/00* *A61P 13/12* *A61P 35/00* *A61K 31/422* *C07D 405/14* (11) **4 225 752 B1** *C07D 498/10* *A61P 9/00* *A61P 29/00* *A61K 31/506* *A61K 31/4192*
(52) **C07D 413/14; A61P 1/00; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 405/14; C07D 498/10**
(25) En (26) En
(21) 21785913.1 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/077381 05.10.2021
(87) WO 2022/073969 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 PCT/EP2020/077968
(54) • *SPIRODERIVATE VON ALPHA-D-GALACTOPYRANOSIDEN*
• *SPIRO DERIVATIVES OF ALPHA-D-GALACTOPYRANOSIDES*
• *DÉRIVÉS SPIRO D'ALPHA-D-GALACTOPYRANOSIDES*
(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd, Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

(72) BOLLI, Martin, 4123 Allschwil, CH
GATFIELD, John, 4123 Allschwil, CH
GRISOSTOMI, Corinna, 4123 Allschwil, CH
REMEN, Lubos, 4123 Allschwil, CH
SAGER, Christoph, 4123 Allschwil, CH
ZUMBRUNN, Cornelia, 4123 Allschwil, CH
(74) Meyer Mojzes, Melinda, Idorsia Pharmaceuticals Ltd Hegenheimermattweg 91, 4123 Allschwil, CH

C07D 409/04 →(51) *A61P 9/00*

C07D 413/04 →(51) *A61P 9/00*

C07D 413/06 →(51) *A61P 9/00*

C07D 413/14 →(51) *A61P 35/02*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 407/14*

C07D 417/04 →(51) *A61P 9/00*

C07D 417/14 →(51) *A61K 31/427*

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/415*

C07D 471/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 471/04 →(51) *A61P 9/00*

C07D 471/04 →(51) *C07D 401/14*

C07D 473/30 →(51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 487/04* *C07D 487/16* *C07D 498/22* (11) 2 895 488 B1 *C07D 487/22* *C07D 515/22*
(52) C07D 519/00; A61P 31/04; C07D 487/04; C07D 487/16; C07D 487/22; C07D 498/22; C07D 515/22
(25) En (26) En
(21) 13765905.8 (22) 11.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2015
(86) US 2013/059310 11.09.2013
(87) WO 2014/043272 2014/12 20.03.2014
(30) 12.09.2012 US 201261700159 P
(54) • *TRICYCLISCHE GYRASE-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG ALS ANTIBAKTERIELLE WIRKSTOFFE*
• *TRICYCLIC GYRASE INHIBITORS FOR USE AS ANTIBACTERIAL AGENTS*
• *INHIBITEURS TRICYCLIQUES DE GYRASE UTILISABLES COMME AGENTS ANTIBACTÉRIENS*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
Lawrence Livermore National Security, LLC, 2300 First Street, Suite 204, Livermore, CA 94550, US
(72) BENSEN, Daniel, Carlsbad, CA 92008, US
BORCHARDT, Allen, San Diego, CA 92111, US
CHEN, Zhiyong, San Diego, CA 92111, US
FINN, John M., Encinitas, CA 92024, US
LAM, Thanh To, San Diego, CA, US
LEE, Suk Joong, San Diego, CA 92130, US
LI, Xiaoming, San Diego, CA 92127, US
TARI, Leslie William, San Diego, CA 92129, US
TENG, Min, San Diego, CA 92130, US
TRZOSS, Michael, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Junhu, San Diego, CA 92130, US
JUNG, Michael E., Los Angeles, CA 90064, US
LIGHTSTONE, Felice C., Fremont, CA 94539, US
WONG, Sergio E., San Jose, CA 95126, US
NGUYEN, Toan B., San Ramon, CA 94582, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) *C07D 487/04* *A61P 35/00* *A61K 31/454* *A61K 31/496* (11) 4 357 347 B1 *A61K 31/4188* *A61K 31/4545* *A61K 31/438*
(52) C07D 487/04; A61P 35/00
(25) Zh (26) En
(21) 22827573.1 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) CN 2022/100186 21.06.2022
(87) WO 2022/268080 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 CN 202110685264
(54) • *TRK-KINASEHEMMERVERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TRK KINASE INHIBITOR COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ INHIBITEUR DE LA KINASE TRK ET SON UTILISATION*
(73) Henan Medinno Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Room 1001, 10th Floor, Zhengzhou International Logistics E-commerce Headquarters No. 99 Qiancheng Avenue, Zhengzhou Economic and Technological Development Zone, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) LU, Liang, Henan 450000, CN
HUANG, Hai, Henan 450000, CN
ZHANG, Longzheng, Henan 450000, CN
ZHAO, Saisai, Henan 450000, CN
ZHANG, Jixuan, Henan 450000, CN
WANG, Xiaolong, Henan 450000, CN
ZHU, Junjie, Henan 450000, CN
LIAO, Xinwei, Henan 450000, CN
CHEN, Jiaxin, Henan 450000, CN
LING, Shancun, Henan 450000, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07D 487/16 →(51) *C07D 487/04*

C07D 487/22 →(51) *C07D 487/04*

C07D 491/048 →(51) *A61K 31/404*

C07D 491/056 →(51) *A61K 31/427*

C07D 495/04 →(51) *A61P 11/00*

C07D 498/04 →(51) *A61K 31/428*

C07D 498/10 →(51) *C07D 407/14*

C07D 498/22 →(51) *C07D 487/04*

C07D 515/22 →(51) *C07D 487/04*

(51) *C07D 519/00* *A61P 35/00* *A61K 31/675* *A61K 31/5377* *A61K 31/4995* *A61K 31/4523* *A61K 31/437* *A61K 31/541* (11) 4 237 423 B1 *C07F 9/6584* *A61K 31/5386* *A61K 31/496* *A61K 31/444* *A61K 31/553* *A61K 31/4985*
(52) C07D 519/00; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 21799061.3 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/080151 29.10.2021
(87) WO 2022/090481 2022/18 05.05.2022
(30) 02.11.2020 EP 20205297
(54) • *SUBSTITUIERTE 1H-PYRAZOLO[4,3-C]PYRIDINE UND DERIVATE ALS EGFR-INHIBITOREN*
• *SUBSTITUTED 1H-PYRAZOLO[4,3-C]PYRIDINES AND DERIVATIVES AS EGFR INHIBITORS*
• *1H-PYRAZOLO[4,3-C]PYRIDINES SUBSTITUÉS ET DÉRIVÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'EGFR*
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) ENGELHARDT, Harald, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
PETRONCZKI, Mark, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
RAMHARTER, Juergen, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
REISER, Ulrich, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
STADTMUELLER, Heinz, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
SCHARN, Dirk, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WUNBERG, Tobias, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(51) *C07F 3/00* *C07F 15/04* *B01J 31/14* *B01J 31/16* (11) 3 947 396 B1 *C07F 15/06* *B01J 31/18*
(52) C07F 3/003; B01J 31/143; B01J 31/1691; B01J 31/1815; C07F 15/045; C07F 15/065; B01J 2231/20; B01J 2531/0216; B01J 2531/26; B01J 2531/847; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 20721951.0 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025652 30.03.2020
(87) WO 2020/205699 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827443 P
22.01.2020 US 202062964251 P
(54) • *METALLORGANISCHE GERÜSTMATERIALIEN MIT EINEM DIIMIN-GERÜST UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *METAL-ORGANIC FRAMEWORK MATERIALS COMPRISING A DIIMINE SCAFFOLD AND METHODS FOR PRODUCTION THEREOF*
• *MATÉRIAUX À STRUCTURES MÉTALLO-ORGANIQUES COMPRENANT UN SQUELETTE DIIMINE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) FALKOWSKI, Joseph, M., Hampton, NJ 08827, US
ABNEY, Carter, W., Califon, NJ 07830, US
ABDULKARIM, Mary, S., Palisades Park, NJ 07650, US
SATTLER, Aaron, Annandale, NJ 08801, US
PACCAGNINI, Michele, Randolph, NJ 07869, US
WESTON, Simon, C., Annandale, NJ 08801, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law

Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) *C07F 3/00* *C07F 15/04* *B01J 31/14* *B01J 31/16* (11) **3 947 397 B1** *C07F 15/06* *B01J 31/18*
(52) **C07F 3/003; B01J 31/143; B01J 31/1691; B01J 31/1815; C07F 15/045; C07F 15/065;** B01J 2231/20; B01J 2531/0216; B01J 2531/26; B01J 2531/847; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 20721952.8 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025656 30.03.2020
(87) WO 2020/205702 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201962827443 P
22.01.2020 US 202062964251 P
(54) • *METALLORGANISCHE GERÜSTMATERIALIEN MIT EINEM DIIMIN-BIS-SALICYLAT-GERÜST UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *METAL-ORGANIC FRAMEWORK MATERIALS COMPRISING A DIIMINE BIS-SALICYLATE SCAFFOLD AND METHODS FOR PRODUCTION THEREOF*
• *MATÉRIAUX À STRUCTURES MÉTALLO-ORGANIQUES COMPRENANT UN SQUELETTE DIIMINE BIS-SALICYLATE ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) FALKOWSKI, Joseph, M., Hampton, NJ 08827, US
ABDULKARIM, Mary, S., Palisades Park, NJ 07650, US
ABNEY, Carter, W., Califon, NJ 07830, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) *C07F 5/02* *C09K 11/06* *H10K 85/30* (11) **4 321 517 B1** *H10K 30/50* *H10K 85/60*
(52) **C07F 5/022; C09K 11/06; H10K 85/322; H10K 85/6572;** H10K 30/30
(25) En (26) En
(21) 23191256.9 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 12.08.2022 KR 20220101629
(54) • *VERBINDUNG, NAHINFRAROTABSORBIERENDE UND/ODER -BLOCKIERENDE FOLIE, PHOTOELEKTRISCHE VORRICHTUNG, ORGANISCHER SENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *COMPOUND, NEAR-INFRARED ABSORBING AND/OR BLOCKING FILM, PHOTOELECTRIC DEVICE, ORGANIC SENSOR, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *COMPOSÉ, FILM D'ABSORPTION ET/OU DE BLOCAGE DE PROCHE INFRAROUGE, DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE, CAPTEUR ORGANIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangdong, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Sang Ho, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Rae Sung, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Insun, 16678 Suwon-si, KR
LEEM, Dong-Seok, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07F 5/02 → (51) *A61K 31/69*

C07F 9/00 → (51) *A61K 31/404*

(51) *C07F 9/38* *A61K 8/55* *A61P 17/00* *A61Q 19/00* (11) **3 613 750 B1** *A61K 31/662* *A61P 17/04*
(52) **C07F 9/3808; A61K 8/55; A61K 31/662; A61P 17/00; A61P 17/04; A61Q 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 18788320.2 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2018/015606 13.04.2018
(87) WO 2018/193999 2018/43 25.10.2018
(30) 17.04.2017 JP 2017081237
(54) • *OPTISCH AKTIVE 2-AMINO-PHOSPHONOALKANSÄURE, OPTISCH AKTIVES 2-AMINO-PHOSPHONOALKANSÄURE-SALZ UND HYDRATE DAVON*
• *OPTICALLY-ACTIVE 2-AMINO-PHOSPHONOALKANE ACID, OPTICALLY-ACTIVE 2-AMINO-PHOSPHONOALKANE ACID SALT, AND HYDRATES OF THESE*
• *ACIDE 2-AMINO-PHOSPHONOALCANE OPTIQUEMENT ACTIF, SEL D'ACIDE 2-AMINO-PHOSPHONOALCANE OPTIQUEMENT ACTIF, ET HYDRATES DE CEUX-CI*
(73) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Nahls Corporation Co., Ltd., 2203 Venture-Plaza Kyodai-Katsura 1-39 Goryo-Ohara Nishikyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8245, JP
(72) WATANABE, Bunta, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
YOSHIOKA, Ryuzo, Takatsuki-shi Osaka 569-0007, JP
ISHIDA, Hideaki, Ube-shi Yamaguchi 759-0206, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07F 9/53 → (51) *H10K 50/165*

C07F 9/576 → (51) *H10K 50/165*

C07F 9/60 → (51) *H10K 50/165*

C07F 9/655 → (51) *H10K 50/165*

C07F 9/6584 → (51) *C07D 519/00*

C07F 15/00 → (51) *C07D 405/04*

C07F 15/04 → (51) *C07F 3/00*

C07F 15/06 → (51) *C07F 3/00*

(51) *C07H 1/00* *C07H 23/00* (11) **4 043 476 B1**
(52) **C07H 23/00; C07H 1/00;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 20874517.4 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) JP 2020/032609 28.08.2020
(87) WO 2021/070507 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 JP 2019185109
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLYCOSIDVERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING GLYCOSIDE COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ GLYCOSIDE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SAITO, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 555-0021, JP
IHARA, Hideki, Osaka-shi, Osaka 555-0021, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07H 1/00 → (51) *B01D 3/00*

C07H 13/04 → (51) *B01D 3/00*

C07H 13/06 → (51) *D21H 23/22*

(51) *C07H 19/06* *A61K 31/7068* *A61P 31/18* (11) **3 939 984 B1** *A61K 31/7076*
(52) **A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/18; A61P 31/20; A61P 35/00; C07H 19/06**
(25) Zh (26) En
(21) 19920547.7 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2019/083217 18.04.2019
(87) WO 2020/186588 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 CN 201910197742
(54) • *KRISTALLFORM EINES 2'-FLUOR-4'-SUBSTITUIERTEN NUCLEOSIDANALOGONS I UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *CRYSTAL FORM A OF 2'-FLUORO-4'-SUBSTITUTED NUCLEOSIDE ANALOG I AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE A DE L'ANALOGUE I DE NUCLÉOSIDE 2'-FLUORO-4'-SUBSTITUÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Henan Genuine Biotech Co., Ltd., Courtyard No.10, Middle Section of Fuxing Road Xincheng District Pingdingshan, Henan 467036, CN
(72) CHANG, Junbiao, Zhengzhou, Henan 450002, CN
DU, Jinfa, Zhengzhou, Henan 450002, CN
YI, Dongxu, Zhengzhou, Henan 450002, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

(51) *C07H 19/20* *A61K 31/7076* (11) **3 577 124 B1** *A61P 31/14*
(52) **C07H 19/20; A61K 9/2054; A61K 31/7076; A61K 31/708; A61K 45/06; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 18747587.6 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/016301 31.01.2018
(87) WO 2018/144640 2018/32 09.08.2018
(30) 01.02.2017 US 201762453437 P
10.03.2017 US 201762469912 P
21.04.2017 US 201762488366 P
20.10.2017 US 201762575248 P

(54) • *NUKLEOTID-HEMISULFATSALZ ZUR BEHANDLUNG DES HEPATITIS C-VIRUS*
• *NUCLEOTIDE HEMI-SULFATE SALT FOR THE TREATMENT OF HEPATITIS C VIRUS*
• *SEL D'HÉMI-SULFATE NUCLÉOTIDIQUE POUR LE TRAITEMENT DU VIRUS DE L'HÉPATITE C*
(73) ATEA Pharmaceuticals, Inc., 225 Franklin Street, Suite 2100, Boston, MA 02110, US
(72) MOUSSA, Adel, Boston MA 02110, US
SOMMADOSSI, Jean-Pierre, Boston MA 02110, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 24191780.6 / 4 450 129

C07H 21/00 → (51) *C07H 21/02*

(51) *C07H 21/02* *C07H 21/00* (11) **2 609 107 B1** *C07H 23/00*
(52) **C07H 23/00; C07H 21/00; C07H 21/02;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 11819230.1 (22) 23.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2013
(86) CA 2011/000950 23.08.2011
(87) WO 2012/024776 2012/09 01.03.2012
(30) 23.08.2010 US 376030 P
(54) • *BLOCKSYNTHESE VON OLIGORIBONUKLEOTIDEN*
• *BLOCK SYNTHESIS OF OLIGORIBONUCLEOTIDES*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'OLIGORIBONUCLÉOTIDES*
(73) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, 845 Sherbrooke Street West, Montreal, Québec H3A 2T5, CA
(72) DAMHA, Masad, J., St. Hubert Québec J3Y 8N9, CA
HASSLER, Matthew, Saskatoon Saskatchewan S7J 1H2, CA
CHAN, Tak-Hang, Toronto, Ontario M5J 2G2, CA
NANDYALA, Mallikarjuna Reddy, Edmonton, Alberta, T6H 4W9, CA
DONGA, Robert Alexander, Saint-Bruno Québec J3V 5E7, CA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07H 23/00 → (51) *A61K 31/69*

C07H 23/00 → (51) *C07H 1/00*

C07H 23/00 → (51) *C07H 21/02*

C07K 1/00 → (51) *C07K 16/28*

C07K 1/107 → (51) *C07K 16/28*

C07K 5/06 → (51) *A61K 31/69*

(51) *C07K 7/02* *A61P 3/06* (11) **3 810 176 B1** *A61K 38/00*
(52) **A61P 3/06; C07K 7/02;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 19822381.0 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038220 20.06.2019
(87) WO 2019/246386 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 US 201862688034 P
(54) • *ZYKLISCHE POLYPEPTIDE ZUR HEMMUNG DER PCSK9*
• *CYCLIC POLYPEPTIDES FOR PCSK9 INHIBITION*
• *POLYPEPTIDES CYCLIQUES POUR L'INHIBITION DE LA PCSK9*
(73) Ra Pharmaceuticals, Inc., 87 Cambridge Park Drive, Cambridge, MA 02140, US
(72) RICARDO, Alonso, Cambridge, MA 02140, US
BOYER, Nicolas, Cedric, Somerville, MA 02143, US
STRINGER, Joseph, R., Somerville, MA 02144, US
LAPLACA, Derek, M., Quincy, MA 02169, US
DHAMNASKAR, Ketki, Ashok, Cambridge, MA 02139, US
MA, Zhong, Lexington, MA 02421, US
BLAIN, Jonathan, C., Melrose, MA 02176, US
VYASAMNENI, Rohit, Billerica, MA 01821, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

C07K 7/08 → (51) *A61K 38/00*

C07K 7/08 → (51) *C07K 14/00*

(51) *C07K 14/00* *A61K 47/42* *A61K 49/04* *A61K 38/00* *A61K 9/00* *A23L 33/175* *A61K 47/64* *A61P 35/02* *A61P 43/00* (11) **3 611 184 B1** *A61K 38/17* *C12N 15/52* *A61K 49/00* *C07K 7/08* *A23L 33/18* *A61P 35/00* *A61P 37/02*
(52) **A61K 49/0056; A23L 33/175; A23L 33/18; A61K 9/0019; A61K 47/64; A61K 49/0043; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 43/00; C07K 7/08; C07K 14/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 19196538.3 (22) 17.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(30) 19.09.2012 KR 20120104173
19.09.2012 KR 20120104144
28.09.2012 KR 20120109207
28.09.2012 KR 20120109216
18.02.2013 KR 20130017046
(54) • *ZELLPENETRIERENDES PEPTID, KONJUGAT DAMIT UND ZUSAMMENSETZUNG MIT DEM KONJUGAT*
• *CELL PENETRATING PEPTIDE, CONJUGATE COMPRISING THE SAME, AND COMPOSITION COMPRISING CONJUGATE*
• *PEPTIDE DE PÉNÉTRATION CELLULAIRE, CONJUGUÉ LE COMPRENANT, ET COMPOSITION COMPRENANT LE CONJUGUÉ*
(73) GemVax & KAEL Co., Ltd., 58, Techno 11-ro Yuseong-gu, Daejeon 34036, KR
(72) Kim, Sang Jae, Gyeonggi-do 463-440, KR
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK
(62) 13838276.7 / 2 899 201

C07K 14/005 → (51) *C12N 15/86*

C07K 14/31 → (51) *G01N 33/487*

C07K 14/33 → (51) *C12N 15/86*

(51) *C07K 14/34* *C12N 15/77* *C12N 9/12* (11) **4 056 583 B1** *C12P 13/08* *C12N 9/04* *C12N 9/10* *C12N 9/02*
(52) **C12N 15/77; C07K 14/34; C12N 9/1025; C12N 9/1085; C12P 13/08; C12Y 203/03; C12Y 205/01054;** C12R 2001/15
(25) Ko (26) En
(21) 21870495.5 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) KR 2021/004163 02.04.2021
(87) WO 2022/163915 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 KR 20210013693
26.02.2021 KR 20210026967
(54) • *NEUARTIGE Co/Zn/Cd-EFFLUXSYSTEMKOMPONENTENVARIANTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-LYSIN DAMIT*
• *NOVEL CO/ZN/CD EFFLUX SYSTEM COMPONENT VARIANT, AND METHOD FOR PRODUCING L-LYSINE USING SAME*
• *NOUVEAU VARIANT DE COMPOSANT DE SYSTÈME D'EFFLUX DE CO/ZN/CD, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L-LYSINE L'UTILISANT*
(73) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) PARK, Goun, Seoul 04560, KR
KIM, Byeong Soo, Seoul 04560, KR
LEE, Han Hyoung, Seoul 04560, KR
BAE, Hyun Won, Seoul 04560, KR
BYUN, Hyo Jeong, Seoul 04560, KR
HUH, Lan, Seoul 04560, KR
YOO, Hyeryun, Seoul 04560, KR
KIM, Bina, Seoul 04560, KR
SON, Sung Kwang, Seoul 04560, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07K 14/34 → (51) *C12N 9/02*

C07K 14/415 → (51) *A01H 5/12*

C07K 14/46 → (51) *A61K 35/12*

C07K 14/47 → (51) *A61K 35/12*

C07K 14/47 → (51) *A61K 51/04*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/86*

C07K 14/705 → (51) *A01K 67/027*

C07K 14/77 → (51) *A23L 15/00*

C07K 14/775 → (51) *A61K 38/17*

(51) *C07K 16/00* *A61K 39/395* *C12P 21/08* (11) **3 674 317 B1** *C12N 15/09*
(52) **C07K 16/2866; C07K 16/2875;** C07K 2317/515; C07K 2317/52; C07K 2317/522; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/528; C07K 2317/53; C07K 2317/71; C07K 2317/72; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 19180309.7 (22) 19.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 19.03.2009 JP 2009068631
16.09.2009 JP 2009213901

(54) • *VARIANTE EINER KONSTANTEN ANTIKÖRPERREGION*
• *ANTIBODY CONSTANT REGION VARIANT*
• *VARIANTE DE RÉGION CONSTANTE D'ANTICORPS*
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
(72) IGAWA, Tomoyuki, Shizuoka, 412-8513, JP
KURAMOCHI, Taichi, Shizuoka, 412-8513, JP
MAEDA, Atsuhiko, Shizuoka, 412-8513, JP
SHIRAIWA, Hirotake, Shizuoka, 412-8513, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 14183761.7 / 2 826 789
10753600.5 / 2 409 990

---

(51) ***C07K 16/18*** (11) **3 688 030 B1**
C07K 16/24 ***C07K 16/28***
A61K 39/395 ***A61P 37/06***
C07K 16/46
(52) **C07K 16/241; A61K 39/395; A61P 37/06; C07K 16/18; C07K 16/2827;** A61K 2039/505; C07K 2317/20; C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/64; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 18780089.1 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/076333 27.09.2018
(87) WO 2019/063726 2019/14 04.04.2019
(30) 27.09.2017 US 201762563948 P
04.05.2018 US 201862667126 P
(54) • *SPEZIFISCHE BINDUNGSMOLEKÜLE*
• *SPECIFIC BINDING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE LIAISON SPÉCIFIQUES*
(73) Elasmogen Ltd, Liberty Building Foresterhill Health Research Complex Foresterhill Road, Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
(72) UBAH, Obinna, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
BARELLE, Caroline, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
PORTER, Andrew, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(60) 24185568.3

C07K 16/24 → (51) ***A61K 39/00***

C07K 16/24 → (51) ***C07K 16/18***

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 298 042 B1**
C07K 16/30 ***C07K 16/46***
A61P 35/02 ***A61K 39/00***
A61P 37/06 ***A61P 43/00***
(52) **C07K 16/2803; A61P 35/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 16/2809; C07K 16/3061;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 16728620.2 (22) 19.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) EP 2016/061179 19.05.2016
(87) WO 2016/184931 2016/47 24.11.2016
(30) 20.05.2015 US 201562164278 P
(54) • *B-ZELL-ABTÖTUNG ALS EIN DIAGNOSTISCHER MARKER*
• *B-CELL DEPLETION AS A DIAGNOSTIC MARKER*
• *DÉPLÉTION DES LYMPHOCYTES B EN TANT QUE MARQUEUR DIAGNOSTIQUE*
(73) Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE
(72) KLINGER, Matthias, 81477 Munich, DE
ZUGMAIER, Gerhard, 81477 Munich, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 484 920 B1**
(52) **C07K 16/2803; A61P 35/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/55; C07K 2317/71; C07K 2317/74; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 17742626.9 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 22.05.2019
(86) US 2017/041946 13.07.2017
(87) WO 2018/013818 2018/03 18.01.2018
(30) 14.07.2016 US 201662362541 P
15.02.2017 US 201762459499 P
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN TIM3 UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODIES AGAINST TIM3 AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-TIM3 ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) SCHEBYE, Xiao Min, Redwood City California 94063, US
SELBY, Mark J., Redwood City California 94063, US
HAN, Michelle Minhua, Redwood City California 94063, US
BEE, Christine, Redwood City California 94063, US
DENG, Andy X., Redwood City California 94063, US
CHUNTHARAPAI, Anan, Redwood City California 94063, US
DEVAUX, Brigitte, Palo Alto California 94306, US
LI, Huiming, Lexington Massachusetts 02420, US
SHEPPARD, Paul O., Granite Falls Washington 98252, US
KORMAN, Alan J., Redwood City California 94063, US
ARDOUREL, Daniel F., Woodinville Washington 98077, US
DEYANOVA, Ekaterina, Princeton New Jersey 08543, US
HUANG, Richard, Princeton New Jersey 08543, US
CHEN, Guodong, Princeton New Jersey 08543, US
KUHNE, Michelle, Redwood City California 94063, US
TRUONG, Hong-An, Redwood City California 94063, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24210762.1

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 576 789 B1**
A61K 39/395 ***C07K 1/00***
C07K 1/107
(52) **C07K 16/28; C07K 16/00;** C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 18747516.5 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/016524 01.02.2018
(87) WO 2018/144784 2018/32 09.08.2018
(30) 01.02.2017 US 201762453451 P
26.07.2017 US 201762537415 P
(54) • *MONOMERE HUMANE IGG1-FC- UND BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER*
• *MONOMERIC HUMAN IgG1 Fc AND BISPECIFIC ANTIBODIES*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUES ET FC D'IGG1 HUMAINE MONOMÈRES*
(73) Zhejiang Shimai Pharmaceutical Co., Ltd., 20th Floor, Huachuang Bldg. 511 Jianye Road, Binjiang Hangzhou, CN
(72) CHEN, Weizao, Frederick Maryland 21704, US
XIAO, Zuoxiang, Frederick Maryland 21704, US
FU, Tao, Frederick Maryland 21704, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

C07K 16/28 → (51) ***C07K 16/18***

C07K 16/30 → (51) ***C07K 16/28***

C07K 16/46 → (51) ***C07K 16/18***

C07K 16/46 → (51) ***C07K 16/28***

C08B 16/00 → (51) ***B09B 3/00***

---

(51) ***C08B 37/00*** (11) **3 940 001 B1**
C08K 5/49 ***C08K 5/5313***
C08K 5/5399 ***C08L 5/00***
(52) **C08B 37/0024; C08K 3/32; C08K 5/523; C08K 5/5313; C08K 5/5399; C08L 5/00;** C08K 2003/323
(25) En (26) En
(21) 21177613.3 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 23.06.2020 JP 2020107899
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, FORMGEGENSTAND, ELEKTRONISCHES BAUTEIL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RESIN COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, ELECTRONIC COMPONENT, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, ARTICLE MOULÉ, COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MATSUMOTO, Mitsuyo, Tokyo, 143-8555, JP
SEKIGUCHI, Yoshitaka, Tokyo, 143-8555, JP
KOIKE, Natsuki, Ebina-shi 243-0460, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08B 37/16 → (51) ***C08L 5/16***

C08F 2/00 → (51) ***C08F 10/00***

C08F 2/04 → (51) ***C08F 10/00***

C08F 2/38 → (51) ***C08F 10/00***

C08F 2/40 → (51) *C07C 50/04*

C08F 2/44 → (51) *C08F 10/00*

C08F 2/44 → (51) *C08F 2/48*

C08F 2/46 → (51) *C08F 10/00*

(51) *C08F 2/48* *C08F 2/44* *G02C 7/02* (11) 3 901 180 B1 *C08F 20/10* *G02C 7/10*
(52) **G02C 7/108; C08F 2/44; C08F 2/48; C08F 222/1025; C09D 4/00; G02B 1/041**
(25) Ja (26) En
(21) 19897977.5 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049276 17.12.2019
(87) WO 2020/129930 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 JP 2018235551
18.12.2018 JP 2018236343
18.12.2018 JP 2018236344
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHES MATERIAL UND OPTISCHES MATERIAL*
• *CURABLE COMPOSITION FOR OPTICAL MATERIALS, AND OPTICAL MATERIAL*
• *COMPOSITION DURCISSABLE POUR MATÉRIAUX OPTIQUES ET MATÉRIAU OPTIQUE*
(73) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) HANASAKI, Taichi, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
OHARA, Ayako, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
TAKENAKA, Junji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
MOMODA, Junji, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 2/48 → (51) *C08F 10/00*

(51) *C08F 4/40* *C08F 36/04* *C08F 236/08* *C08F 236/12* (11) 3 214 099 B1 *C08F 236/06* *C08F 236/10*
(52) **C08F 236/12; C08F 4/40; C08F 36/04; C08F 236/06; C08F 236/08; C08F 236/10;** C08F 2438/01
(25) Ja (26) En
(21) 15854766.1 (22) 28.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(86) JP 2015/080339 28.10.2015
(87) WO 2016/068170 2016/18 06.05.2016
(30) 29.10.2014 JP 2014220487
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KONJUGIERTEN DIENPOLYMERS*
• *METHOD FOR PRODUCING CONJUGATED DIENE POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYMÈRE DIÈNE CONJUGUÉ*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) BANDO Fumiaki, Tokyo 100-8246, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 8/14 → (51) *C08F 290/04*

C08F 8/18 → (51) *C08F 290/04*

C08F 8/30 → (51) *C08F 10/00*

(51) *C08F 10/00* *C08F 14/00* *C08F 2/04* *C08F 2/46* *C08F 220/30* *C08F 2/48* *C08F 8/30* (11) 3 475 323 B1 *C08F 2/00* *C08F 2/38* *C08F 220/14* *C08F 220/06* *C08F 2/44*
(52) **C08F 2/00; C08F 2/04; C08F 2/38; C08F 2/48; C08F 220/14; C08G 18/81; C09J 175/16;** C08F 220/06; C08F 220/1804; C08F 220/1811; C08F 222/102; C08F 222/1063; C08F 222/1065
(25) En (26) En
(21) 17816334.1 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) US 2017/039111 23.06.2017
(87) WO 2017/223511 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 US 201662354049 P
(54) • *STEUERUNG VON POLYMERNETZWERKSTRUKTUREN ÜBER NANOGELE*
• *CONTROL OF POLYMER NETWORK STRUCTURES VIA NANOGELS*
• *CONTRÔLE DE STRUCTURES DE RÉSEAUX POLYMÈRES PAR L'INTERMÉDIAIRE DE NANOGELS*
(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) STANSBURY, Jeffrey, W., Denver, CO 80203, US
NAIR, Devatha, P., Denver, CO 80203, US
LEWIS, Steven, H., Denver, CO 80203, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *C08F 10/02* (11) 3 853 268 B1
(52) **C08F 10/02; B01J 8/18; B01J 19/123; C08F 4/24;** B01J 2208/00557; B01J 2219/0869; B01J 2219/089; B01J 2219/1203; C08F 2410/06; Y02E 10/50; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 19783394.0 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051212 16.09.2019
(87) WO 2020/060888 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201862732020 P
(54) • *MODIFIZIERTE GETRÄGERTE CHROMKATALYSATOREN UND DARAUS HERGESTELLTE POLYMERE AUF ETHYLENBASIS*
• *MODIFIED SUPPORTED CHROMIUM CATALYSTS AND ETHYLENE-BASED POLYMERS PRODUCED THEREFROM*
• *CATALYSEURS AU CHROME SUPPORTÉS MODIFIÉS ET POLYMÈRES À BASE D'ÉTHYLÈNE PRODUITS À PARTIR DE CEUX-CI*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) MONWAR, Masud M., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
CRUZ, Carlos A., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
BARR, III, Jared L., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
MCDANIEL, Max P., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 23167372.4 / 4 223 803

C08F 14/00 → (51) *C08F 10/00*

(51) *C08F 14/16* *B01D 15/00* (11) 3 022 240 B1 *B01D 53/22*
(52) **B01J 47/12; B01D 53/228; B01D 71/76; B01D 71/82; C07C 7/144;** B01D 71/32; Y02P 20/50
(25) En (26) En
(21) 14827046.5 (22) 17.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2016
(86) US 2014/047096 17.07.2014
(87) WO 2015/009969 2015/03 22.01.2015
(30) 18.07.2013 US 201361847899 P
(54) • *MEMBRANTRENNUNG VON OLEFIN- UND PARAFFINMISCHUNGEN*
• *MEMBRANE SEPARATION OF OLEFIN AND PARAFFIN MIXTURES*
• *SÉPARATION PAR MEMBRANE DE MÉLANGES D'OLÉFINES ET DE PARAFFINES*
(73) COMPACT MEMBRANE SYSTEMS, INC., 335 Water Street, Newport, DE 19804, US
(72) FEIRING, Andrew Edward, Wilmington, Delaware 19806, US
LAZZERI, Jonathan, Ventura, California 93004, US
MAJUMDAR, Sudipto, Newark, Delaware 19702, US
SHANGGUAN, Ning, Cherry Hill, New Jersey 08003, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08F 20/10 → (51) *C08F 2/48*

C08F 36/04 → (51) *C08F 4/40*

(51) *C08F 110/06* *C08K 3/00* *C08L 23/14* (11) 3 781 604 B1 *C08L 23/10* *C08F 210/06*
(52) **C08F 210/06; C08L 23/142;** C08L 2205/025; C08L 2207/02; C08L 2314/02
(25) En (26) En
(21) 19789297.9 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027888 17.04.2019
(87) WO 2019/204454 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 US 201862659214 P
(54) • *TRANSPARENTE POLYPROPYLENCOPOLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT SCHLAGZÄHIGKEIT*
• *TRANSPARENT POLYPROPYLENE COPOLYMER COMPOSITION HAVING IMPACT RESISTANCE*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE DE POLYPROPYLÈNE TRANSPARENT PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE AUX CHOCS*
(73) W. R. Grace & Co.-Conn, 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
(72) KAARTO, John, Lake Jackson, Texas 77566, US
ZHONG, Jing, Columbia, Maryland 21044, US
MONTOYA, Amaia, Columbia, Maryland 21044, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08F 210/06 → (51) *C08F 110/06*

C08F 220/06 →(51) *C08F 10/00*

C08F 220/14 →(51) *C08F 10/00*

C08F 220/18 →(51) *C09J 133/04*

C08F 220/30 →(51) *C08F 10/00*

C08F 236/06 →(51) *C08F 4/40*

C08F 236/08 →(51) *C08F 4/40*

C08F 236/10 →(51) *C08F 4/40*

C08F 236/12 →(51) *C08F 4/40*

(51) *C08F 290/04* *C10M 145/14* *C10N 20/04* *C10N 40/04* *C08L 91/00* *C08F 8/18* (11) **3 597 681 B1** *C10M 169/04* *C10N 30/00* *C10N 40/25* *C08F 8/14*
(52) **C08F 290/042; C08F 8/18; C08F 290/04; C08L 91/00; C10M 145/14; C10M 169/04;** C08F 2810/30; C08F 2810/40; C08L 2203/40
(25) Ja (26) En
(21) 18767141.7 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/010194 15.03.2018
(87) WO 2018/168992 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 JP 2017050692
(54) • *VINYLBASIERTES UND KAMMARTIGES COPOLYMER*
• *VINYL-BASED AND COMB-LIKE COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE À BASE DE VINYLE ET DE TYPE PEIGNE*
(73) Kaneka Corporation, 2-3-18, Nakanoshima Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) IKARI, Yoshihiro, Settsu-shi Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/76*

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/76*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/76*

(51) *C08G 18/62* *C08G 18/80* *C09J 153/02* *C09J 7/38* (11) **3 647 385 B1** *C08K 3/04* *C09J 125/10*
(52) **C08G 18/8006; C08G 18/6229; C09J 7/38; C09J 125/10; C09J 153/02;** C08G 2170/40; C08K 3/04; C09J 2301/408; C09J 2453/00
(25) Ja (26) En
(21) 18823034.6 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/022687 14.06.2018
(87) WO 2019/003933 2019/01 03.01.2019
(30) 26.06.2017 JP 2017124191
01.03.2018 JP 2018036498
(54) • *DOPPELSEITIGES DRUCKEMPFINDLICHES KLEBEBAND*
• *DOUBLE-SIDED PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE*
• *RUBAN AUTOADHÉSIF DOUBLE FACE SENSIBLE À LA PRESSION*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) WATANABE Daisuke, Kitaadachi-gun Saitama 362-8577, JP
SUGIURA Takamine, Kitaadachi-gun Saitama 362-8577, JP
YAMAKAMI Akira, Kitaadachi-gun Saitama 362-8577, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(60) 21218012.9 / 4 105 289

(51) *C08G 18/76* *C08G 18/10* *C08G 18/42* (11) **3 704 175 B1** *C08G 18/28*
(52) **C08G 18/10; C08G 18/2825; C08G 18/4211; C08G 18/7664;** C08G 2101/00
(25) En (26) En
(21) 18800389.1 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/056517 18.10.2018
(87) WO 2019/089237 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 US 201762579405 P
(54) • *POLYURETHANZUSAMMENSETZUNGEN MIT NIEDRIGER EXPOSITION GEGENÜBER DEM GEHALT AN FREIEM MONOMEREM MDI-ISOCYANAT WÄHREND DER SPRÜH-APPLIKATION*
• *POLYURETHANE COMPOSITIONS WITH LOW EXPOSURE TO FREE MONOMERIC MDI ISOCYANATE CONTENT DURING SPRAY APPLICATION*
• *COMPOSITIONS DE POLYURÉTHANE AVEC FAIBLE EXPOSITION À UN CONTENU D'ISOCYANATE MDI MONOMÈRE LIBRE PENDANT UNE APPLICATION PAR PULVÉRISATION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WISHNESKI, Todd W., Missouri City TX 77459, US
SZYNDLER, Megan Warner, Wyandotte MI 48192, US
BOWER, David K., Wyandotte MI 48192, US
HUNTER, Marcus J., Wyandotte MI 48192, US
MOORE, Colin A., Brownstown MI 48173, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C08G 18/80 →(51) *C08G 18/62*

C08G 59/28 →(51) *C08G 65/333*

C08G 59/30 →(51) *C08G 65/333*

(51) *C08G 59/50* *C09D 163/00* (11) **3 861 049 B1**
(52) **C08G 59/5033; C08G 59/5006; C09D 163/00**
(25) De (26) De
(21) 19774118.4 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076563 01.10.2019
(87) WO 2020/070112 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 EP 18197992
(54) • *HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE*
• *HARDENER FOR EPOXY RESINS*
• *DURCISSEUR POUR ADHÉSIFS À BASE DE RÉSINE ÉPOXY*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KASEMI, Edis, 8046 Zürich, CH
KRAMER, Andreas, 8008 Zürich, CH
STADELMANN, Ursula, 8046 Zürich, CH
BURCKHARDT, Urs, 8049 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH
(60) 24196102.8 / 4 464 755

C08G 59/68 →(51) *C09J 133/04*

C08G 63/672 →(51) *C08J 5/18*

C08G 63/84 →(51) *C08J 5/18*

C08G 65/00 →(51) *C08G 65/333*

(51) *C08G 65/333* *C08G 59/28* *C08G 65/336* (11) **4 257 631 B1** *C08G 59/30* *C08G 65/00*
(52) **C08G 59/28; C07D 251/34; C07D 405/06; C07F 7/08; C07F 7/18; C08G 59/30; C08G 65/007; C08G 65/33317; C08G 65/336; C09K 3/00;** C08G 2650/48
(25) En (26) En
(21) 23189427.0 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 23.09.2016 JP 2016185759
20.04.2017 JP 2017083841
14.06.2017 JP 2017116961
01.08.2017 JP 2017149207
(54) • *NEUARTIGE VERBINDUNG MIT ISOCYANURSÄUREGERÜST UND ZUSAMMENSETZUNG, IN DER DIESE VERBINDUNG ENTHALTEN IST*
• *NOVEL COMPOUND HAVING ISOCYANURIC SKELETON AND COMPOSITION IN WHICH SAID COMPOUND IS INCLUDED*
• *NOUVEAU COMPOSÉ AYANT UN SQUELETTE ISOCYANURIQUE ET COMPOSITION DANS LAQUELLE LEDIT COMPOSÉ EST INCLUS*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMASHITA, Tsuneo, Osaka-Shi, Osaka, 530-8323, JP
NOSE, Masatoshi, Osaka-Shi, Osaka, 530-8323, JP
MITSUHASHI, Hisashi, Osaka-Shi, Osaka, 530-8323, JP
NII, Saya, Osaka-Shi, Osaka, 530-8323, JP
SAKAMOTO, Eiji, Osaka-Shi, Osaka, 530-8323, JP
OZAWA, Kaori, Osaka-Shi, Osaka, 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17853181.0 / 3 498 756

C08G 65/336 →(51) *C08G 65/333*

C08G 73/02 →(51) *C08G 83/00*

C08G 73/02 →(51) *C23C 22/78*

C08G 73/06 →(51) *C07D 239/545*

C08G 75/045 →(51) *C09J 11/06*

(51) *C08G 77/04* *G02C 7/02* *C08J 3/28* (11) **2 756 026 B1** *G02B 1/04* *C08J 3/24*

C08L 83/04 *A61F 2/16*
C08G 77/20 *C08G 77/12*
(52) **C08J 3/28; C08J 3/246; C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08J 2383/06; C08J 2383/07
(25) En (26) En
(21) 12832636.0 (22) 30.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2014
(86) US 2012/053046 30.08.2012
(87) WO 2013/039707 2013/12 21.03.2013
(30) 16.09.2011 US 201161535793 P
04.06.2012 US 201213488099
(54) • *VERWENDUNG EINER LICHTEINSTELLBAREN LINSE ZUR ERHÖHUNG EINER SCHÄRFENTIEFE DURCH ZIELGERICHTETE UNRUNDHEITSQUANTEN*
• *USING THE LIGHT ADJUSTABLE LENS (LAL) TO INCREASE THE DEPTH OF FOCUS BY INDUCING TARGETED AMOUNTS OF ASPHERICITY*
• *UTILISATION D'UNE LENTILLE RÉGLABLE EN FONCTION DE LA LUMIÈRE POUR AUGMENTER LA PROFONDEUR FOCALE EN INDUISANT UNE ASPHÉRICITÉ CIBLÉE*
(73) RxSight, Inc., 100 Columbia, Aliso Viejo CA 92656, US
(72) SANDSTEDT, Christian, A., Pasadena CA 91101, US
ARTAL, Pablo, 30506 Molina De Segura, Murcia, ES
VILLEGAS, Eloy Angel, E-03440 Ibi Alicante, ES
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 17151478.9 / 3 192 823

(51) *C08G 83/00* *C08G 73/02* (11) **3 870 630 B1** *C11D 3/37*
(52) **C08G 73/0226; C08G 73/0206; C08G 73/024; C08G 83/006; C11D 3/3723**
(25) De (26) De
(21) 19787229.4 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/077691 14.10.2019
(87) WO 2020/083680 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 DE 102018217984
(54) • *NEUARTIGE POLYALKYLENIMINDERIVATE UND WASCH- UND REINIGUNGSMITTEL, DIE SOLCHE ENTHALTEN*
• *NEW TYPES OF POLYALKYLENE IMINE DERIVATIVES, AND DETERGENTS AND CLEANING AGENTS CONTAINING SAME*
• *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE POLYALKYLÈNEIMINE ET DÉTERGENTS ET PRODUITS DE NETTOYAGE CONTENANT DE TELS DÉRIVÉS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WEDLER, Nils, 40227 Düsseldorf, DE
DREJA, Michael, 41469 Neuss, DE

C08H 1/06 → (51) *C14C 3/08*

C08J 3/12 → (51) *C08L 23/04*

C08J 3/20 → (51) *G02B 1/04*

C08J 3/24 → (51) *C08G 77/04*

C08J 3/28 → (51) *C08G 77/04*

C08J 5/04 → (51) *B29B 15/12*

C08J 5/04 → (51) *C08L 97/02*

C08J 5/12 → (51) *B29C 65/44*

(51) *C08J 5/18* *B32B 27/18* *B32B 27/40* (11) **3 619 258 B1** *B32B 27/32* *C08K 3/04*
(52) **C08J 5/18; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/22; B32B 27/24; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/40; C08K 3/36;** B32B 2250/02; B32B 2250/24; B32B 2264/10; B32B 2264/102; B32B 2264/108; B32B 2270/00; B32B 2307/202; B32B 2307/302; B32B 2307/41; B32B 2307/554; B32B 2307/7145; B32B 2307/724; B32B 2307/732; B32B 2307/746; B32B 2437/00; B32B 2437/02; B32B 2457/00; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 18720626.3 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) EP 2018/061291 03.05.2018
(87) WO 2018/202747 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 IT 201700049033
(54) • *GRAPHEN ENTHALTENDE POLYURETHANFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYURETHANE FILM COMPRISING GRAPHENE AND PREPARATION PROCESS THEREOF*
• *FILM EN POLYURETHANE COMPRENANT DU GRAPHENE ET SON PROCEDE DE PREPARATION*
(73) DIRECTA TEXTILE SOLUTIONS S.R.L., Via Cavour 2, 22074 Lomazzo (CO), IT
(72) RIZZI, Laura Giorgia, 21047 Saronno (VA), IT
CIARLEGLIO, Aldo, 22070 Casnate con Bernate (CO), IT
CESAREO, Giulio Giuseppe, 22100 Como, IT
DONGHI, Ambrogio, 22030 Pusiano (CO), IT
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT
(60) 21216512.0 / 4 001 349

(51) *C08J 5/18* *C08G 63/672* (11) **4 137 536 B1** *C08G 63/84*
(52) **C08G 63/183; C08G 63/672; C08G 63/84; C08J 3/226; C08J 5/18; C08K 5/098; C08K 5/526;** C08J 2367/02; C08J 2467/02; Y02W 30/80
(25) Ja (26) En
(21) 21788985.6 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/015060 09.04.2021
(87) WO 2021/210512 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 JP 2020073004
(54) • *COPOLYMERISIERTES POLYESTERHARZ, WÄRMESCHRUMPFBARE FOLIE, WÄRMESCHRUMPFBARES ETIKETT UND VERPACKUNG*
• *COPOLYMERIZED POLYESTER RESIN, HEAT-SHRINKABLE FILM, HEAT-SHRINKABLE LABEL, AND PACKAGE*
• *RÉSINE DE POLYESTER COPOLYMÉRISÉE, FILM THERMORÉTRACTABLE, ÉTIQUETTE THERMORÉTRACTABLE, ET EMBALLAGE*
(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKAGAWA, Satoru, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
UOTANI, Kosuke, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
KANETAKA, Shinya, Osaka-shi, Osaka 530-8230, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08J 5/18 → (51) *B29C 55/12*

C08J 7/04 → (51) *C08J 7/046*

(51) *C08J 7/046* *C09D 127/18* *C03C 17/00* *C03C 23/00* (11) **3 741 797 B1** *C08J 7/04* *C23C 14/06* *C08K 3/22*
(52) **C08J 7/0427; C03C 17/008; C03C 23/006; C08J 7/046; C09D 127/18;** C03C 2218/155; C08J 2367/02; C08J 2427/18; C08K 2003/2213; C23C 14/06
(25) Ja (26) En
(21) 19740979.0 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) JP 2019/001129 16.01.2019
(87) WO 2019/142830 2019/30 25.07.2019
(30) 18.01.2018 JP 2018006079
(54) • *ORGANISCH-ANORGANISCHE HYBRIDMEMBRAN*
• *ORGANIC-INORGANIC HYBRID MEMBRANE*
• *FILM HYBRIDE ORGANIQUE ET INORGANIQUE*
(73) Hyomen Kaimen Kobo Corporation, 114-82, Arimatsuura Narumicho Midori-ku, Nagoya-shi, Aichi 458-0824, JP
Riken Technos Corporation, 2-101, Kanda-Awajicho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8336, JP
(72) TAGA Yasunori, Nagoya-shi, Aichi 458-0824, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08J 9/06 → (51) *C08L 21/00*

(51) *C08J 9/12* *C08L 23/06* *C08L 23/08* *C08L 67/00* *B29C 44/34* (11) **4 067 419 B1** *C08L 23/12* *C08L 75/04* *C08L 77/00*
(52) **B29C 44/3453; B29C 44/348;** B29K 2021/003; B29K 2023/00; C08J 9/122; C08J 2201/026; C08J 2201/032; C08J 2203/06; C08J 2203/08; C08J 2300/22; C08J 2300/26; C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2323/12; C08J 2367/00; C08J 2375/04; C08J 2377/00; Y02P 20/10
(25) Zh (26) En
(21) 20893241.8 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/078154 06.03.2020
(87) WO 2021/103340 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 CN 201911172773
(54) • *ÜBERKRITISCHER NIEDERTEMPERATURSCHÄUMUNGSPROZESS*
• *LOW-TEMPERATURE SUPERCRITICAL FOAMING PROCESS*

- *PROCÉDÉ D'EXPANSION SUPERCRITIQUE À BASSE TEMPÉRATURE*

(73) Fujian Xingxun New Materials Technology Co., Ltd., No.17, Wubao Industrial Zone Hongshan Town Shishi City, Quanzhou, Fujian 362712, CN
(72) ZHANG, Xiaohai, Quanzhou, Fujian 362712, CN
ZHAI, Wentao, Quanzhou, Fujian 362712, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

C08J 9/36 → (51) *C08L 21/00*

C08J 9/40 → (51) *C08L 21/00*

C08J 11/06 → (51) *B09B 3/00*

C08K 3/00 → (51) *C08F 110/06*

C08K 3/04 → (51) *C08G 18/62*

C08K 3/04 → (51) *C08J 5/18*

C08K 3/04 → (51) *C08L 21/00*

C08K 3/22 → (51) *C08J 7/046*

C08K 3/22 → (51) *C08K 5/5445*

C08K 3/22 → (51) *C08L 71/12*

C08K 3/26 → (51) *C08L 23/04*

C08K 3/32 → (51) *C08K 5/5445*

C08K 3/36 → (51) *C09D 201/04*

C08K 5/00 → (51) *B29C 64/153*

C08K 5/00 → (51) *C09D 5/00*

C08K 5/04 → (51) *G02B 1/04*

C08K 5/06 → (51) *G02B 1/04*

C08K 5/1515 → (51) *G02B 1/04*

C08K 5/1525 → (51) *G02B 1/04*

C08K 5/49 → (51) *C08B 37/00*

C08K 5/524 → (51) *G02B 1/04*

C08K 5/526 → (51) *G02B 1/04*

C08K 5/5313 → (51) *C08B 37/00*

C08K 5/5357 → (51) *B29C 64/153*

C08K 5/5399 → (51) *C08B 37/00*

(51) *C08K 5/5445* *C08K 3/22* (11) **3 956 392 B1** *C08K 3/32*
(52) **C08K 5/5445;** C08K 3/016; C08K 5/0066; C08K 2003/2224; C08K 2003/2227; C08K 2003/323; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 20718322.9 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/060511 15.04.2020
(87) WO 2020/212374 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 EP 19169529
(54) • *SILYLFUNKTIONALE VERBINDUNG ZUR VERBESSERUNG DER FLAMMHEMMENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *SILYL FUNCTIONAL COMPOUND FOR IMPROVING FLAME RETARDANT PROPERTIES*
• *COMPOSÉ DE SILYLE FONCTIONNEL POUR AMÉLIORER LES PROPRIÉTÉS IGNIFUGES*
(73) BYK-Chemie GmbH, Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE
(72) KRÖLLER, Thorsten, 46483 Wesel, DE
MEYER, Alessa, 46483 Wesel, DE
AL-MASRI, Majdi, 46483 Wesel, DE
PIESTERT, Frederik, 46483 Wesel, DE
WILEN, Carl-Eric, 46483 Wesel, DE
AUBERT, Melanie, 46483 Wesel, DE
TIRRI, Teija, 46483 Wesel, DE
ÄÄRITALO, Timo, 46483 Wesel, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

C08K 5/5445 → (51) *C09J 11/06*

C08K 7/02 → (51) *C08L 21/00*

C08K 9/00 → (51) *C08L 21/00*

C08K 9/06 → (51) *C09D 201/04*

C08L 5/00 → (51) *B27K 3/15*

C08L 5/00 → (51) *C08B 37/00*

(51) *C08L 5/16* *C08L 61/14* *C14C 3/08* *C14C 3/06* *C08B 37/16* *D06P 1/56* (11) **4 249 553 B1** *C14C 3/20* *C14C 3/28* *D06P 3/32* *D06P 1/48* *D06P 5/00*
(52) **C14C 3/20; C08B 37/0015; C08L 5/16; C08L 61/14; C14C 3/06; C14C 3/08; C14C 3/28; D06P 1/48; D06P 1/56; D06P 3/32; D06P 5/002**
(25) It (26) En
(21) 23000040.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 24.03.2022 IT 202200000938
(54) • *VERBINDUNG ZUM GERBEN ODER NACHGERBEN VON LEDER MIT EINER EINSCHLUSSVERBINDUNG AUF CYCLODEXTRINBASIS*
• *LEATHER OR RETANNING COMPOUND WITH CYCLODEXTRIN-BASED INCLUSION COMPOUND*
• *COMPOSÉ POUR LE TANNAGE OU RETANNAGE DU CUIR AVEC UN COMPOSÉ D'INCLUSION À BASE DE CYCLODEXTRINE*
(73) BI-QEM Pte Ltd., 65 Chulia Street 36-06 OCBC Center, Singapore 049513, SG
(72) BI-QEM SPECIALTIES S.p.A., 20123 Milano, IT
Gliubizzi, Rocco, 20123 Milano, IT
Pauciulo, Antonio, 20123 Milano, IT
Bruno, Immacolata, 20123 Milano, IT
Bartiromo, Andrea Roberta, 20123 Milano, IT
Quaratesi, Ilaria, 20123 Milano, IT
Gaeta, Carmine, 20123 Milano, IT
(74) Nemni, Raffaello, Via Roma, 12, 21047 Saronno, IT

C08L 7/00 → (51) *C08L 21/00*

C08L 9/00 → (51) *C08L 21/00*

(51) *C08L 21/00* *B60C 1/00* *C08K 3/04* *C08K 9/00* *C08L 9/00* *C08J 9/36* (11) **3 495 418 B1** *C08J 9/06* *C08K 7/02* *C08L 7/00* *C08J 9/40*
(52) **B60C 1/0016; C08J 9/06; C08J 9/365; C08J 9/40; C08K 3/04; C08K 7/02; C08K 9/00; C08L 7/00; C08L 9/00;** C08J 2201/026; C08J 2207/00; C08J 2300/26; C08J 2307/02; C08J 2309/00; C08J 2309/02; C08J 2309/06; C08J 2311/00; C08J 2323/16
(25) Ja (26) En
(21) 17836834.6 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) JP 2017/027114 26.07.2017
(87) WO 2018/025728 2018/06 08.02.2018
(30) 02.08.2016 JP 2016152229
(54) • *KAUTSCHUKELEMENT UND REIFEN*
• *RUBBER MEMBER AND TIRE*
• *ÉLÉMENT EN CAOUTCHOUC ET PNEU*
(73) Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) SHIONO Saaya, Tokyo 104-8340, JP
TODA Takumi, Tokyo 104-8340, JP
HASHIGUCHI Makoto, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C08L 23/04* *B29K 23/00* *C08J 3/12* *B29B 17/00* (11) **4 269 474 B1** *B29L 7/00* *C08K 3/26* *C08L 95/00*
(52) **C08J 3/12; B29B 17/0036; C08L 23/04;** B29B 2017/0021; B29K 2023/0625; B29K 2023/0633; B29L 2007/00; C08J 2323/06; C08J 2423/12; C08K 2003/265; C08L 95/00; C08L 2207/20
(25) It (26) En
(21) 23170304.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 IT 202200008390
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TPE-O UND DAMIT ERHALTENES TPE-O*
• *PROCESS FOR PRODUCING TPE-O AND TPE-O THUS OBTAINED*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TPE-O ET TPE-O AINSI OBTENU*
(73) SERMAG S.r.l., Piazza XXV Aprile 12, 20124 Milano, IT
(72) ROSMINO, Andrea, 16146 Genova, IT
(74) Aseglio-Gianinet, Romina, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

C08L 23/06 → (51) *C08J 9/12*

C08L 23/08 → (51) *C08J 9/12*

(51) *C08L 23/10* *C08L 23/14* *D01F 6/30* *D04H 1/4291* *D04H 1/541* *D04H 1/56* *D04H 3/007* (11) **4 034 595 B1** *D01F 8/06* *D01F 6/46* *D04H 1/54* *D04H 1/544* *D04H 3/16* *D04H 5/06*
(52) **D01F 1/10; C08L 23/16; D01F 6/46; D04H 1/4291; D04H 3/007;**

C08F 210/06; C08L 2203/12; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035; D01F 1/04
(25) En (26) En
(21) 20866981.2 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) IL 2020/050394 01.04.2020
(87) WO 2021/059260 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 US 201962904009 P
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNGEN FÜR WEICHE VLIESSTOFFE*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITIONS FOR SOFT NONWOVEN FABRICS*
• *COMPOSITIONS DE POLYPROPYLÈNE POUR TISSUS NONTISSÉS DOUX*
(73) Carmel Olefins Ltd., P.O.B. 1468, 3101401 Haifa, IL
(72) AFRIAT, Adi, 2627014 Haifa, IL
GISHBOLINER, Michael, 2192716 Karmiel, IL
SHAHAM, Alon, 2725031 Kiryat Bialik, IL
SHEMESH, Rotem, 3464211 Haifa, IL
SHUSTER, Michael, 3681204 Nesher, IL
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C08L 23/10 → (51) *C08F 110/06*

C08L 23/12 → (51) *C08J 9/12*

C08L 23/14 → (51) *C08F 110/06*

C08L 23/14 → (51) *C08L 23/10*

C08L 25/06 → (51) *C08L 71/12*

C08L 27/06 → (51) *C07D 239/545*

(51) *C08L 33/06* *G02B 5/02* (11) **3 870 645 B1**
(52) **C08L 33/06; G02B 5/0242**
(25) En (26) En
(21) 19790223.2 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/079147 25.10.2019
(87) WO 2020/084108 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 FR 1859963
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT PARTIKELN UND FARBSTOFF, IHRE HERSTELLUNGSMETHODE UND IHRE BENUTZUNG*
• *A POLYMER COMPOSITION COMPRISING PARTICLES AND COLORANT, ITS METHOD OF PREPARATION AND ITS USE*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE COMPRENANT DES PARTICULES ET UN COLORANT, SA MÉTHODE DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Trinseo Europe GmbH, Zugerstrasse 231, 8810 Horgen, CH
(72) ANDRE, Benoît, 27470 SERQUIGNY, FR
QUERUEL, Sylvain, 27470 SERQUIGNY, FR
VLOTTES, Peter, 8862 LA - HARLINGEN, NL
BOUTILLIER, Jean-Marc, 64170 LACQ, FR
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C08L 53/02 → (51) *C08L 71/12*

C08L 61/14 → (51) *C08L 5/16*

C08L 67/00 → (51) *C08J 9/12*

(51) *C08L 71/12* (11) **4 267 676 B1**
C08K 3/22 *C08L 25/06*
C08L 53/02
(52) **C08L 71/12**
(25) En (26) En
(21) 21835866.1 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/062215 22.12.2021
(87) WO 2022/137180 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 EP 20216593
(54) • *THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHER DIELEKTRIZITÄTSKONSTANTE, HOHER WÄRMEBESTÄNDIGKEIT UND VERBESSERTEN MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN SOWIE FORMKÖRPER DAFÜR*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITIONS WITH HIGH DIELECTRIC CONSTANT, HIGH HEAT RESISTANCE AND IMPROVED MECHANICAL PROPERTIES AND THE SHAPED ARTICLE THEREFORE*
• *COMPOSITIONS THERMOPLASTIQUES PRÉSENTANT UNE CONSTANTE DIÉLECTRIQUE ÉLEVÉE, UNE RÉSISTANCE ÉLEVÉE À LA CHALEUR ET DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES AMÉLIORÉES ET ARTICLE FAÇONNÉ ASSOCIÉ*
(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SONG, Shijie, Shanghai, CN
WANG, Jian, Shanghai, CN
DU, Yinlong, Shanghai, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

C08L 75/04 → (51) *C08J 9/12*

C08L 75/04 → (51) *C09D 5/08*

C08L 77/00 → (51) *C08J 9/12*

C08L 77/06 → (51) *B62D 5/04*

C08L 79/04 → (51) *C07D 239/545*

C08L 83/07 → (51) *C09J 11/06*

C08L 83/08 → (51) *C09J 11/06*

C08L 89/00 → (51) *D06M 15/15*

C08L 89/06 → (51) *C14C 3/08*

C08L 91/00 → (51) *C08F 290/04*

C08L 95/00 → (51) *C08L 23/04*

(51) *C08L 97/02* *B27N 3/02* (11) **3 589 699 B1** *C08J 5/04*
(52) **C08L 97/02; B27N 3/002; B27N 3/02; B27N 5/02; B27N 7/005; C08L 67/04**
(25) En (26) En
(21) 18710507.7 (22) 02.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) FI 2018/050155 02.03.2018
(87) WO 2018/158506 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 FI 20175194
(54) • *NEUE VERPACKUNGSMATERIALIEN*
• *NOVEL MATERIALS FOR PACKAGING*
• *NOUVEAUX MATÉRIAUX D'EMBALLAGE*
(73) Sulapac Oy, Iso Roobertinkatu 21-25, 00120 Helsinki, FI
(72) KYLLÖNEN, Laura, 00120 Helsinki, FI
HAIMI, Suvi, 00120 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) *C09B 43/16* *C09D 11/328* (11) **3 533 841 B1**
(52) **C09B 43/16; C09D 11/328**
(25) Ja (26) En
(21) 17864034.8 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) JP 2017/038038 20.10.2017
(87) WO 2018/079442 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 JP 2016213232
31.10.2016 JP 2016213233
31.10.2016 JP 2016213234
31.10.2016 JP 2016213238
10.02.2017 JP 2017023615
10.02.2017 JP 2017023616
10.02.2017 JP 2017023617
10.02.2017 JP 2017023618
10.02.2017 JP 2017023619
10.02.2017 JP 2017023620
(54) • *WASSERLÖSLICHE AZO-VERBINDUNG ODER SALZ DAVON, TINTE UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *WATER-SOLUBLE AZO COMPOUND OR SALT THEREOF, INK AND RECORDING MEDIUM*
• *COMPOSÉ AZOÏQUE HYDROSOLUBLE OU SEL DE CELUI-CI, ENCRE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) NAGATSUKA Shinya, Tokyo 115-8588, JP
IINO Taku, Tokyo 115-8588, JP
MUTO Hitomi, Tokyo 115-8588, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C09B 61/00 → (51) *A23L 33/105*

C09B 67/02 → (51) *B01J 13/14*

(51) *C09C 1/02* *A61Q 17/04* *A61K 8/19* (11) **4 146 742 B1** *A61K 8/02* *A61K 8/72*
(52) **C09C 1/021; A61K 8/0241; A61K 8/19; A61K 8/72; A61Q 17/04; C09C 1/028;** A61K 2800/412; C01P 2004/61; C01P 2006/12
(25) En (26) En
(21) 21722476.5 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061566 03.05.2021
(87) WO 2021/224182 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 EP 20172715
(54) • *TROCKENZUSAMMENSETZUNGEN UND/ODER EMULSIONEN FÜR DEN CHEMISCHEN UND PHYSIKALISCHEN SONNENSCHUTZ UND VERWENDUNG DAVON*
• *DRY COMPOSITIONS AND/OR EMULSIONS FOR CHEMICAL AND PHYSICAL SUN PROTECTION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS ET/OU ÉMULSIONS SÈCHES POUR LA PROTECTION SOLAIRE CHIMIQUE ET PHYSIQUE ET LEUR UTILISATION*
(73) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) ORLANDO, Fabrizio, 5436 Würenlos, CH
FTOUNI, Jamal, 4800 Zofingen, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C09C 3/04 → (51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 5/00* *C08K 5/00* *C09D 7/63* *C09D 7/41* (11) **4 008 754 B1** *C09D 7/45* *G02B 1/04*
(52) **C09D 7/63; C09D 5/00; C09D 7/41; C09D 7/45; G02B 1/041;** C08K 5/0041; C09K 2219/03
(25) En (26) En
(21) 21188050.5 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 28.07.2020 US 202063057764 P 07.07.2021 US 202117369861
(54) • *DOPPELBRECHENDER ORGANISCHER FESTKÖRPERKRISTALL MIT HOHEM BRECHUNGSINDEX UND SEINE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HIGH REFRACTIVE INDEX BIREFRINGENT ORGANIC SOLID CRYSTAL AND METHODS OF MAKING THEREOF*
• *CRISTAL SOLIDE ORGANIQUE BIRÉFRINGENT À INDICE DE RÉFRACTION ÉLEVÉ ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) RAO, Tingling, Menlo Park, 94025, US
MALHOTRA, Tanya, Menlo Park, 94025, US
OUDERKIRK, Andrew John, Menlo Park, 94025, US
PURVIS II, Lafe Joseph, Menlo Park, 94025, US
REKHI, Sandeep, Menlo Park, 94025, US
BOROMAND, Arman, Menlo Park, 94025, US
YE, Sheng, Menlo Park, 94025, US
YAROSHCHUK, Oleg, Menlo Park, 94025, US
TYAGI, Anurag, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 24211462.7

C09D 5/00 → (51) *C09D 201/04*

C09D 5/00 → (51) *C23C 22/78*

(51) *C09D 5/08* *C09D 7/61* *C09D 133/08* *C23C 22/60* *C08L 75/04* *C08K 3/24* (11) **4 274 865 B1** *C09D 7/65* *C09D 175/04* *C23C 22/68* *C23C 22/82* *C08K 5/04*
(52) **C09D 5/08; C08L 75/04; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 133/08; C09D 175/04; C23C 22/60; C23C 22/68; C23C 22/82;** C08K 3/24; C08K 5/04; C23C 2222/10
(25) En (26) En
(21) 21701221.0 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2021/050133 06.01.2021
(87) WO 2022/148536 2022/28 14.07.2022
(54) • *VERBESSERTE CR(III)-BASIERTE PASSIVIERUNG FÜR ZINK-ALUMINIUM-BESCHICHTETEN STAHL*
• *IMPROVED CR(III)-BASED PASSIVATION FOR ZINC-ALUMINUM COATED STEEL*
• *PASSIVATION AMÉLIORÉE À BASE DE CR(III) POUR UN ACIER REVÊTU DE ZINC-ALUMINIUM*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) JADHAV, Aditi, Chinchwad 411019 Purnanagar, IN
VIJAY, Meenu, 411021 Pune, IN
DAS, Niranjan, 411057 Pune, Maharashtra, IN
WAGH, Komal, 411057 Pune, IN

C09D 5/16 → (51) *C09D 201/04*

C09D 5/18 → (51) *C23C 2/00*

C09D 5/18 → (51) *D06M 15/643*

(51) *C09D 5/44* *C09D 163/10* *C09D 163/00* *C25D 13/22* (11) **3 674 376 B1** *C09D 201/02* *B01J 13/12*
(52) **C09D 5/4496; B01J 13/125; C09D 5/44; C09D 163/10; C09D 201/02; C25D 13/22**
(25) Ja (26) En
(21) 18848340.8 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) JP 2018/030808 21.08.2018
(87) WO 2019/039467 2019/09 28.02.2019
(30) 23.08.2017 JP 2017160451
(54) • *KATIONISCHE ELEKTROLYTISCHE ABSCHEIDUNGSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR ELEKTROLYTISCHEN ABSCHEIDUNG*
• *CATIONIC ELECTRODEPOSITION COMPOSITION AND METHOD FOR ELECTRODEPOSITION*
• *COMPOSITION D'ÉLECTRODÉPOSITION CATIONIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉLECTRODÉPOSITION*
(73) Kansai Paint Co., Ltd, 33-1, Kanzaki-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 661-8555, JP
(72) YASUHARA, Makoto, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP
OGASAWARA, Mutsumi, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP
HIDAKA, Takahiro, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8562, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C09D 7/20 → (51) *C09D 201/04*

C09D 7/40 → (51) *C09D 201/04*

C09D 7/40 → (51) *C23C 22/78*

C09D 7/41 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/45 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/61 → (51) *C09D 201/04*

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/08*

C09D 7/62 → (51) *C09D 201/04*

C09D 7/63 → (51) *C09D 201/04*

C09D 7/63 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/63 → (51) *C09J 11/06*

C09D 7/63 → (51) *C23C 22/78*

C09D 7/65 → (51) *C09D 5/08*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/106 → (51) *C09D 11/322*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 11/322* *C09C 3/04* (11) **4 047 059 B1**
(52) **C09D 11/322; C09C 3/04; C09C 3/041;** C01P 2004/51; C01P 2004/62; C01P 2006/22
(25) Ja (26) En
(21) 20876298.9 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/038067 08.10.2020
(87) WO 2021/075333 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 JP 2019191283
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PIGMENTZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING PIGMENT COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE PIGMENT*
(73) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) NAITO, Wakana, Kitaadachi-gun, Saitama 362-8577, JP
HOTATE, Shoichi, Kitaadachi-gun, Saitama 362-8577, JP
SUGO, Kenji, Kitaadachi-gun, Saitama 362-8577, JP
GANBAYASHI, Hideki, Kitaadachi-gun, Saitama 362-8577, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C09D 11/322* *C09D 11/102* *C09D 11/107* (11) **4 065 652 B1** *C09D 11/106* *C09D 11/38*
(52) **C09D 11/322; C09D 11/102; C09D 11/106; C09D 11/107; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 20811420.7 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083752 27.11.2020
(87) WO 2021/105441 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 EP 19212616
(54) • *WÄSSRIGE TINTENSTRAHLTINTE UND VERWENDUNG DAVON*
• *AQUEOUS INKJET INK AND USE THEREOF*
• *ENCRE AQUEUSE POUR JET D'ENCRE ET SON UTILISATION*
(73) TIGER Coatings GmbH & Co. KG, Negrellistrasse 36, 4600 Wels, AT
(72) GNATIUK, Iurii, 4600 Wels, AT
LUMETZBERGER, Christoph, 4600 Wels, AT
HOLZINGER, Dieter, 4600 Wels, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C09D 11/328 → (51) *C09B 43/16*

C09D 11/38 → (51) *C09D 11/322*

C09D 105/00 → (51) *C04B 41/83*

C09D 127/12 → (51) *C09D 201/04*

C09D 127/18 → (51) *C08J 7/046*

C09D 127/18 → (51) *C09D 201/04*

C09D 133/08 → (51) *C09D 5/08*

C09D 133/26 → (51) *C23C 22/78*

C09D 163/00 →(51) *C08G 59/50*

C09D 163/00 →(51) *C09D 5/44*

C09D 163/10 →(51) *C09D 5/44*

C09D 175/04 →(51) *C09D 5/08*

C09D 179/02 →(51) *C23C 22/78*

C09D 183/05 →(51) *D06M 15/643*

C09D 183/06 →(51) *D06M 15/643*

C09D 183/07 →(51) *C09J 11/06*

C09D 183/07 →(51) *D06M 15/643*

C09D 183/08 →(51) *C09J 11/06*

C09D 189/00 →(51) *D06M 15/15*

C09D 201/02 →(51) *C09D 5/44*

(51) *C09D 201/04* *C09D 7/63* *C09D 7/20* *C08K 3/36* *B05D 3/14* *B05D 5/08* *C08K 9/06* *C09D 7/62* *C09D 127/18* *C09D 7/61* *C09D 5/00* *C09K 3/18* *C09D 7/40* *C03C 17/25* *C09D 5/16* *C09D 127/12*
(11) **3 740 541 B1**
(52) **C03C 17/25; C08K 9/06; C09D 5/1681; C09D 5/1693; C09D 7/20; C09D 7/62; C09D 127/12; C09D 127/18;** B05D 5/083; B05D 2201/00; B05D 2203/35; C03C 2217/42; C03C 2217/76; C08K 3/36; C08K 2201/011; C08L 2312/08
(25) En (26) En
(21) 19760506.6 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) US 2019/019734 27.02.2019
(87) WO 2019/168904 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 US 201862635993 P
29.05.2018 US 201815991873
26.02.2019 US 201916286545
(54) • *OPTISCH TRANSPARENTE SUPERHYDROPHOBE DÜNNSCHICHT*
• *OPTICALLY TRANSPARENT SUPERHYDROPHOBIC THIN FILM*
• *FILM MINCE SUPERHYDROPHOBE OPTIQUEMENT TRANSPARENT*
(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SIMPSON, John T., Clinton, TN 37716, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *C09J 5/02* *C09J 5/06*
(11) **3 101 077 B1**
(52) **C09J 5/06; C09J 5/02;** C09J 2301/504; C09J 2400/163; C09J 2400/166; C09J 2421/006; F16L 58/10
(25) Ja (26) En
(21) 14880445.3 (22) 29.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2016
(86) JP 2014/000439 29.01.2014
(87) WO 2015/114678 2015/31 06.08.2015
(54) • *VORVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUM VERKLEBEN EINER GUMMISCHICHT AUF INNEN- UND AUSSENFLÄCHEN VON ZYLINDRISCHEN VERKLEBUNGSOBJEKTEN*
• *PRE-PROCESSING METHOD FOR ADHERING RUBBER LAYER TO INNER AND OUTER SURFACES OF CYLINDRICAL OBJECT-OF-ADHERENCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉTRAITEMENT PERMETTANT DE FAIRE ADHÉRER UNE COUCHE DE CAOUTCHOUC À DES SURFACES INTERNES ET EXTERNES D'UN OBJET D'ADHÉRENCE CYLINDRIQUE*
(73) Teraoka Seisakusho Co., Ltd., 4-22, Hiromachi 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8711, JP
(72) EGUCHI, Rikito, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0816, JP
NAKASHIMA, Mikio, Fukuoka 830-0047, JP
TAKATA, Yoshikuni, Kurume-shi Fukuoka 830-0047, JP
YOSHIZUMI, Takemi, Kurume-shi Fukuoka 830-0047, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C09J 5/06* *B08B 3/04*
(11) **3 858 930 B1** *B08B 9/08*
(52) **C09J 5/06; B08B 3/04; B08B 9/083;** C09J 2203/334; C09J 2301/502
(25) En (26) En
(21) 21154079.4 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968190 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES KLEBEETIKETTS*
• *A METHOD FOR REMOVING AN ADHESIVE LABEL*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ÉLIMINER UNE ÉTIQUETTE ADHÉSIVE*
(73) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) Pernecker, Tibor, 00100 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09J 5/06 →(51) *B29C 65/44*

C09J 5/06 →(51) *C09J 5/02*

(51) *C09J 7/00* *C09J 133/08*
(11) **3 597 713 B1** *C09J 7/10*
(52) **C09J 7/10; C09J 133/08;** C09J 2203/318; C09J 2301/208; C09J 2433/00
(25) Ko (26) En
(21) 18805703.8 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) KR 2018/005710 18.05.2018
(87) WO 2018/216966 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 KR 20170062844
(54) • *MEHRSCHICHTIGES KLEBEBAND*
• *MULTILAYER ADHESIVE TAPE*
• *RUBAN ADHÉSIF MULTICOUCHE*
(73) Koza Novel Materials Korea Co., Ltd., 303-1, B1, No. 327 Gangnam Avenue Seocho-gu, Seoul Special City, (Daelong Seocho Tower, Seocho-dong), KR
(72) LEE, Sle, Daejeon 34122, KR
LIM, Dong Hoon, Daejeon 34122, KR
SEO, Ju Yong, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Man, Daejeon 34122, KR
KIM, Woo Yeon, Daejeon 34122, KR
SONG, Ho Kyung, Daejeon 34122, KR
HONG, Jae Sung, Daejeon 34122, KR
KIM, Jang Soon, Daejeon 34122, KR
SEO, Kwang Su, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C09J 7/00 →(51) *C09J 133/04*

C09J 7/00 →(51) *F25D 23/10*

C09J 7/10 →(51) *C09J 133/04*

C09J 7/10 →(51) *C09J 7/00*

C09J 7/38 →(51) *C08G 18/62*

C09J 7/38 →(51) *C09J 133/02*

(51) *C09J 11/06* *C08K 5/5445* *C08L 83/08* *C09D 183/08* *C09J 183/08* *C09D 7/63* *C08L 83/07* *C09D 183/07* *C09J 183/07* *C08G 75/045*
(11) **4 001 374 B1**
(52) **C09D 7/63; C08K 5/5445; C09D 183/04;** C08G 77/20; C08G 77/28
(25) Ja (26) En
(21) 20839967.5 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/025200 26.06.2020
(87) WO 2021/010135 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 JP 2019131752
(54) • *UV-HÄRTBARE ORGANOPOLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG*
• *ULTRAVIOLET CURABLE ORGANOPOLYSILOXANE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ORGANOPOLYSILOXANE DURCISSABLE AUX ULTRAVIOLETS*
(73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) TAKAI, Misaki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
SAKAMOTO, Takafumi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C09J 125/10 →(51) *C08G 18/62*

C09J 133/00 →(51) *C09J 133/04*

(51) *C09J 133/02* *C09J 7/38* *A61F 7/10*
(11) **4 105 290 B1** *A61F 7/08*
(52) **C09J 7/385; A61F 7/08; A61F 7/10; C09J 133/02;** A61F 2007/0052; A61F 2007/0226; C08K 5/175; C08K 2003/3081; C09J 2301/408; C09J 2401/00; C09J 2423/00; C09J 2429/00; C09J 2433/00
(25) Ja (26) En
(21) 21752954.4 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) JP 2021/004144 04.02.2021
(87) WO 2021/161895 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 JP 2020021577

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KLEBSTOFFSCHICHTZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON KÜHLBÄTTERN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KÜHLBLÄTTERN UND KÜHLBLATT*
• *PRODUCTION METHOD FOR ADHESIVE LAYER COMPOSITION FOR PRODUCTION OF COOLING SHEET, PRODUCTION METHOD FOR COOLING SHEET, AND COOLING SHEET*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE COUCHE ADHÉSIVE PERMETTANT LA PRODUCTION D'UNE FEUILLE DE REFROIDISSEMENT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FEUILLE DE REFROIDISSEMENT ET FEUILLE DE REFROIDISSEMENT*
(73) Hisamitsu Pharmaceutical Co., Inc., 408, Tashirodaikan-machi, Tosu-shi, Saga 841-0017, JP
(72) NAKASHIMA, Kentaro, Tosu-shi, Saga 841-0017, JP
ICHINOHE, Kento, Tosu-shi, Saga 841-0017, JP
TSURUSHIMA, Keiichiro, Tosu-shi, Saga 841-0017, JP
YOSHINAGA, Takaaki, Tosu-shi, Saga 841-0017, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***C09J 133/04*** (11) **4 010 446 B1**
C09J 163/00 ***C09J 7/00***
C09J 133/00 ***C09J 133/06***
C08G 59/68 ***C09J 7/10***
C08F 220/18
(52) **C09J 7/10; C08F 220/1804; C08G 59/68; C09J 133/066; C09J 133/068; C09J 163/00;** C09J 2203/326; C09J 2301/416; C09J 2421/00; C09J 2433/00; C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 20849632.3 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/107070 05.08.2020
(87) WO 2021/023217 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 CN 201910727939
(54) • *UV-HÄRTBARE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND KLEBEFILM, KLEBEBAND UND VERBINDUNGSKOMPONENTE DAMIT*
• *UV CURABLE ADHESIVE COMPOSITION AND ADHESIVE FILM, ADHESIVE TAPE, AND BONDING COMPONENT COMPRISING THEREOF*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DURCISSABLE SOUS UV ET FILM ADHÉSIF, RUBAN ADHÉSIF ET COMPOSANT DE LIAISON COMPRENANT CELUI-CI*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ZHANG, Lijing, Shanghai 200233, CN
CHENG, Shijing, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
LARSON, Eric George, Saint Paul Minnesota 55133-3427, US
CUI, Wei, Shanghai 200233, CN
YANG, Lin, Shanghai 200233, CN
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

C09J 133/06 → (51) ***C09J 133/04***

C09J 133/08 → (51) ***C09J 7/00***

C09J 153/02 → (51) ***C08G 18/62***

C09J 163/00 → (51) ***C09J 133/04***

C09J 183/07 → (51) ***C09J 11/06***

C09J 183/08 → (51) ***C09J 11/06***

C09K 3/14 → (51) ***H01L 21/02***

C09K 3/18 → (51) ***C09D 201/04***

---

(51) ***C09K 5/10*** (11) **3 634 931 B1**
C07C 21/18 ***H05K 7/20***
(52) **H05K 7/203; C09K 5/04; C09K 5/10; H05K 7/20809**
(25) En (26) En
(21) 18812752.6 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) IB 2018/053699 24.05.2018
(87) WO 2018/224908 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 US 201762516413 P
(54) • *TAUCHKÜHLUNG*
• *IMMERSION COOLING*
• *REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) BULINSKI, Michael J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TUMA, Phillip E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
COSTELLO, Michael G., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LAMANNA, William M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SMITH, Sean M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

C09K 5/10 → (51) ***A61L 2/18***

C09K 8/00 → (51) ***C10M 173/00***

C09K 8/516 → (51) ***E21B 21/00***

C09K 8/54 → (51) ***C10M 173/00***

C09K 9/00 → (51) ***C03C 4/06***

---

(51) ***C09K 11/02*** (11) **3 798 282 B1**
C09K 11/08 ***H05B 33/14***
H10K 50/115 *H10K 50/15*
H10K 50/16 *H10K 59/35*
H10K 59/38 *H10K 71/00*
(52) **C09K 11/025; C09K 11/08; H05B 33/14; H10K 50/115;** H10K 50/15; H10K 50/16; H10K 59/352; H10K 59/38; H10K 71/00; H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 20191151.8 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 25.09.2019 KR 20190117969
(54) • *QUANTENPUNKTZUSAMMENSETZUNG, LICHTEMITTIERENDE DIODE UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DER LICHTEMITTIERENDEN DIODE*
• *QUANTUM DOT COMPOSITION, LIGHT EMITTING DIODE AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE LIGHT EMITTING DIODE*
• *COMPOSITION À POINTS QUANTIQUES, DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LA DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JUNG, Yunku, Chungcheongnam-do, KR
DOH, Hyunmi, Seoul, KR
PARK, JAE HONG, Seoul, KR
SHIN, Dongwoo, Seoul, KR
HA, Jaekook, Seoul, KR
KIM, SUNGWOON, Gyeonggi-do, KR
NAM, MINKI, Incheon, KR
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C09K 11/06 → (51) ***C07D 405/04***

C09K 11/06 → (51) ***C07F 5/02***

C09K 11/08 → (51) ***C09K 11/02***

C09K 11/08 → (51) ***C09K 11/77***

---

(51) ***C09K 11/77*** (11) **3 997 191 B1**
C09K 11/08 ***C03C 17/34***
B32B 33/00 ***G02B 5/20***
A01G 9/24
(52) **A01G 9/1438; B32B 33/00; C03C 17/007; C09K 11/02; C09K 11/0883; C09K 11/77348; G02B 5/208; H01L 31/055;** C03C 2217/48; C03C 2217/73; Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 20737214.5 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069806 13.07.2020
(87) WO 2021/009144 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 NL 2023498
(54) • *LUMINESZENTE GEWÄCHSHAUSVERGLASUNGSSTRUKTUREN*
• *LUMINESCENT GREENHOUSE GLAZING STRUCTURES*
• *STRUCTURES LUMINESCENTES DE VITRAGE DE SERRES*
(73) PHYSEE GROUP B.V., Van Mourik Broekmanweg 4, 2628 XE Delft, NL
(72) VAN OVERBEEK, Sadiq, 2628 XE Delft, NL
KAO, Chung-che, 2628 XE Delft, NL
PEETERS, Sicco Henricus Godefridus, 2628 XE Delft, NL
JUNG, Ana, 2628 XE Delft, NL
HSU, Chao-chun, 2628 XE Delft, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C09K 15/04 → (51) ***C07C 50/04***

C10B 49/10 → (51) ***C01B 32/39***

C10B 53/00 → (51) ***C01B 32/39***

---

(51) ***C10G 11/18*** (11) **3 819 357 B1**
C10J 3/46 ***C10K 3/04***
C01B 3/56 ***C01B 3/44***
C01B 3/48
(52) **C10J 3/466; B01J 35/51; C01B 3/30; C01B 3/44; C01B 3/48; C10G 11/18; C10G 11/182; C10K 3/04;** C01B 2203/0238; C01B 2203/043;

C10J 2300/0943; C10J 2300/0969; Y02P 20/141; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 20206377.2 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 11.11.2019 IN 201921045807
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF UND LEICHTEN OLEFINEN AUS KATALYTISCHEM CRACKING VON RESTFLÜSSIGKEITEN*
• *A PROCESS FOR PRODUCING HYDROGEN AND LIGHT OLEFINS FROM RESID FLUID CATALYTIC CRACKING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET D'OLÉFINES LÉGÈRES À PARTIR DE RÉSIDUS DE CRAQUAGE CATALYTIQUE FLUIDE*
(73) Indian Oil Corporation Limited, G-9 Ali Yavar Jung Road Bandra (East), 400051 Mumbai, IN
(72) MUKTHIYAR, Sadhullah, 121007 Faridabad, IN
SAIDULU, Gadari, 121007 Faridabad, IN
BHUYAN, Manoj Kumar, 121007 Faridabad, IN
GUPTA, Kamlesh, 121007 Faridabad, IN
SAU, Madhusudan, 121007 Faridabad, IN
KAPUR, Gurpreet Singh, 121007 Faridabad, IN
RAMAKUMAR, Sankara Sri Venkata, 121007 Faridabad, IN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C10G 31/08*** (11) **3 417 036 B1**
C10G 33/08
(52) **C10G 31/08; C10G 33/08**
(25) En (26) En
(21) 17706632.1 (22) 09.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) US 2017/017119 09.02.2017
(87) WO 2017/142779 2017/34 24.08.2017
(30) 18.02.2016 US 201615047361
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHNITTSTELLEN- UND SCHLÄMMESTEUERUNG FÜR RAFFINERIEENTSALZER*
• *INTERFACE AND MUD CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR REFINERY DESALTERS*
• *INTERFACE ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE BOUES ET PROCÉDÉ POUR DESSALEURS DE RAFFINERIE*
(73) Cameron International Corporation, 1333 West Loop South, Suite 1700, Houston, TX 77027, US
Cameron Technologies Limited, Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(72) KHAN, Rafiqul, Cypress, TX 77433, US
SAMS, Gary, W., Spring, TX 77379, US
LEE, Joseph, Min-Hsiun, Houston, TX 77059, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

C10G 33/08 → (51) ***C10G 31/08***

C10J 3/46 → (51) ***C10G 11/18***

C10K 3/04 → (51) ***C10G 11/18***

C10M 105/38 → (51) ***C10M 129/74***

---

(51) ***C10M 107/34*** (11) **4 305 131 B1**
(52) **C10M 107/34;** C10M 2207/04; C10M 2207/046; C10M 2207/124; C10M 2209/1045; C10M 2209/1085; C10N 2020/02; C10N 2030/02; C10N 2030/26; C10N 2040/08
(25) En (26) En
(21) 22701202.8 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/050757 14.01.2022
(87) WO 2022/189047 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 EP 21162202
(54) • *NIEDRIGVISKOSE FUNKTIONSFLÜSSIGKEITSZUSAMMENSETZUNG*
• *LOW VISCOSITY FUNCTIONAL FLUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE LIQUIDE FONCTIONNELLE AVEC UNE VISCOSITÉ BASSE*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) HÖVELMANN, Felix, 84453 Mühldorf, DE
ENDRES, Andreas, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

C10M 129/08 → (51) ***C10M 173/00***

C10M 129/44 → (51) ***C10M 173/00***

---

(51) ***C10M 129/74*** (11) **4 232 534 B1**
C10M 105/38 ***C10N 30/06***
C10N 30/08 ***C10N 30/00***
C10N 40/25
(52) **C10M 129/74; C10M 105/38;** C10M 2207/283; C10M 2207/2835; C10M 2219/068; C10N 2030/06; C10N 2030/08; C10N 2030/54; C10N 2040/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21798327.9 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/078956 19.10.2021
(87) WO 2022/084320 2022/17 28.04.2022
(30) 20.10.2020 FR 2010736
(54) • *VERWENDUNG VON DIALKYLENGLYCOLESTER ZUR REIBUNGSMINDERUNG IN FAHRZEUGEN MIT HYBRIDMOTOREN*
• *USE OF DIALKYLENE GLYCOL ESTER TO REDUCE FRICTION IN VEHICLES WITH HYBRID ENGINES*
• *UTILISATION D'ESTER DE DIALKYLÈNE GLYCOL POUR DIMINUER LE FROTTEMENT DANS LES VÉHICULES ÉQUIPÉS DE MOTEUR HYBRIDE*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) ROBINEAU, Gael, 69360 Solaize, FR
BORD, Nicolas, 69360 Solaize, FR
USSA ALDANA, Paula, 69360 Solaize, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***C10M 133/56*** (11) **4 194 530 B1**
C10N 10/04 ***C10N 20/04***
C10N 30/00 ***C10N 40/25***
C10N 60/14 ***F02M 21/02***
(52) **C10M 133/56; F02M 21/0215;** C10M 2203/1025; C10M 2207/026; C10M 2207/028; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2219/089; C10N 2010/04; C10N 2020/04; C10N 2030/00; C10N 2030/40; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2030/45; C10N 2040/255; C10N 2060/14; Y02T 10/12; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 22206756.3 (22) 22.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 25.03.2015 US 201562137976 P
(54) • *VERWENDUNG VON SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DIREKTEINSPRITZENDE MOTOREN*
• *USE OF LUBRICANT COMPOSITIONS FOR DIRECT INJECTION ENGINES*
• *UTILISATION DE COMPOSITIONS LUBRIFIANTES POUR MOTEURS À INJECTION DIRECTE*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, OH 44092-2298, US
(72) MOSIER, Patrick E., Wickliffe, OH 44092-2298, US
DIETZ, Jeffry G., Wickliffe, OH 44092-2298, US
SAMMUT, Alexander, Wickliffe, OH 44092-2298, US
GALIC RAGUZ, Mary, Wickliffe, OH 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24209900.0
(62) 16714151.4 / 3 274 428

C10M 145/14 → (51) ***C08F 290/04***

C10M 145/40 → (51) ***C10M 173/00***

---

(51) ***C10M 169/00*** (11) **4 119 641 B1**
C10M 169/04
(52) **C10M 169/04; C10M 111/02; C10M 111/04;** C10M 173/025; C10M 2203/10; C10M 2203/1006; C10M 2207/122; C10M 2207/126; C10M 2207/283; C10M 2207/2895; C10M 2209/104; C10M 2209/105; C10M 2209/108; C10M 2209/109; C10N 2030/06; C10N 2040/38; C10N 2050/04; C10N 2050/10; C10N 2070/02
(25) En (26) En
(21) 22182532.6 (22) 26.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 27.07.2015 US 201514809437
(54) • *TROCKENSCHMIERSTOFF FÜR OBERFLÄCHEN AUS KUNSTSTOFF UND ROSTFREIEM STAHL*
• *DRY LUBRICATOR FOR PLASTIC AND STAINLESS STEEL SURFACES*
• *COMPOSITION DE LUBRIFICATION À SEC POUR SURFACES EN PLASTIQUE ET EN ACIER INOXYDABLE*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) Morales Arriaga, Fabiola, St. Paul, 55102, US
Trevino Garza, Sara, St. Paul, 55102, US
Ochoa Guerra, Jesus, St. Paul, 55102, US
Mendoza Santos, Jaime, St. Paul, 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 16831226.2 / 3 328 974

---

(51) ***C10M 169/04*** (11) **4 301 832 B1**
C10N 20/04 ***C10N 30/02***

C10N 30/06 *C10N 30/10*
C10N 30/00 *C10N 40/02*
C10N 40/04

(52) **C10M 169/04;** C10M 2203/1025; C10M 2205/022; C10M 2205/028; C10M 2207/281; C10M 2207/282; C10M 2217/06; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2030/10; C10N 2030/40; C10N 2030/42; C10N 2030/43; C10N 2040/02; C10N 2040/04
(25) En (26) En
(21) 22710876.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2022/018097 28.02.2022
(87) WO 2022/187122 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 US 202163155558 P
(54) • *THERMISCH STABILES SCHMIERMITTEL MIT NIEDRIGEM TRAKTIONSKOEFFIZIENTEN*
• *THERMALLY STABLE, LOW TRACTION COEFFICIENT LUBRICANT*
• *LUBRIFIANT THERMIQUEMENT STABLE À FAIBLE COEFFICIENT DE TRACTION*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) STANDEN, Patricia, Belper Derbyshire DE56 1QN, GB
BARTON, William R.S., Belper Derbyshire DE56 1QN, GB
CORRIGAN, Thomas S., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
SIVAKOVA, Sona, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C10M 169/04 →(51) *C08F 290/04*

C10M 169/04 →(51) *C10M 169/00*

C10M 169/04 →(51) *C10M 171/00*

C10M 169/04 →(51) *C10M 173/00*

(51) *C10M 171/00* (11) **3 530 721 B1**
C10M 169/04 *C10N 10/04*
C10N 10/12 *C10N 20/00*
C10N 30/00 *C10N 30/04*
C10N 40/25

(52) **C10M 171/00; C10M 169/048;** C10M 2203/1006; C10M 2203/1025; C10M 2207/26; C10M 2207/262; C10M 2209/084; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2219/046; C10M 2219/068; C10M 2219/089; C10M 2223/045; C10M 2229/041; C10N 2010/02; C10N 2030/04; C10N 2040/10; C10N 2040/252; C10N 2040/255
(25) Ja (26) En
(21) 17863164.4 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) JP 2017/037722 18.10.2017
(87) WO 2018/074522 2018/17 26.04.2018
(30) 18.10.2016 JP 2016204413
(54) • *SCHMIERVERFAHREN FÜR VERBRENNUNGSMOTOR*
• *LUBRICATION METHOD FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE LUBRIFICATION POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) TAKESHIMA, Shigeki, Tokyo 100-8162, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C10M 173/00* (11) **4 098 726 B1**
C10M 129/08 *C09K 8/00*
C10M 129/44 *C10M 169/04*
C10M 145/40 *C09K 8/54*
C23F 11/12 *C10N 30/04*
C10N 30/12 *C10N 30/16*
C10N 40/20 *C10N 40/22*
C10N 40/24 *C10N 50/00*

(52) **C10M 173/00; C09K 8/54; C10M 145/40; C10M 169/042; C23F 11/12;** C09K 2208/32; C09K 2208/34; C10M 2201/062; C10M 2203/10; C10M 2207/022; C10M 2207/046; C10M 2207/128; C10M 2209/12; C10N 2030/04; C10N 2030/12; C10N 2030/16; C10N 2040/20; C10N 2040/22; C10N 2040/24; C10N 2040/245; C10N 2040/246; C10N 2050/011
(25) En (26) En
(21) 21305732.6 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *VERWENDUNG VON EINER MICHUNG AUS AMPHIPATISCHEN BIOTENSIDEN ALS ALKALISCHER KORROSIONSINHIBITOR*
• *USE OF A MIXTURE OF AMPHIPATIC BIOSURFACTANTS AS AN ALKALINE CORROSION INHIBITOR*
• *UTILISATION D'UN MÉLANGE DE BIOSURFACTANTS AMPHIPATHIQUES COMME INHIBITEUR DE CORROSION ALCALINE*
(73) Cipelia, 614 rue de Cagny, 80000 Amiens, FR
(72) PETIT, Mikaël, 69640 DENICE, FR
FINKE, Alexandre, 69300 CALUIRE, FR
GOYON, Valentine, 69003 LYON, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

C10N 10/04 →(51) *C10M 133/56*

C10N 10/04 →(51) *C10M 171/00*

C10N 10/12 →(51) *C10M 171/00*

C10N 20/00 →(51) *C10M 171/00*

C10N 20/04 →(51) *C08F 290/04*

C10N 20/04 →(51) *C10M 133/56*

C10N 20/04 →(51) *C10M 169/04*

C10N 30/00 →(51) *C08F 290/04*

C10N 30/00 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/00 →(51) *C10M 133/56*

C10N 30/00 →(51) *C10M 169/04*

C10N 30/00 →(51) *C10M 171/00*

C10N 30/02 →(51) *C10M 169/04*

C10N 30/04 →(51) *C10M 171/00*

C10N 30/06 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/06 →(51) *C10M 169/04*

C10N 30/08 →(51) *C10M 129/74*

C10N 30/10 →(51) *C10M 169/04*

C10N 40/02 →(51) *C10M 169/04*

C10N 40/04 →(51) *C08F 290/04*

C10N 40/04 →(51) *C10M 169/04*

C10N 40/25 →(51) *C08F 290/04*

C10N 40/25 →(51) *C10M 129/74*

C10N 40/25 →(51) *C10M 133/56*

C10N 40/25 →(51) *C10M 171/00*

C10N 60/14 →(51) *C10M 133/56*

C11B 1/04 →(51) *A23N 1/02*

(51) *C11D 1/62* (11) **4 405 451 B1**
C11D 3/00 *C11D 17/00*
C11D 17/06 *C11D 3/10*
C11D 3/20

(52) **C11D 1/62; C11D 3/001; C11D 3/0052; C11D 3/10; C11D 3/2075; C11D 17/0073**
(25) En (26) En
(21) 22782510.6 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/076114 20.09.2022
(87) WO 2023/046690 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 PCT/CN2021/119620
04.11.2021 EP 21206334
(54) • *FASERWEICHMACHERZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC SOFTENING COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ADOUCISSANT DE TISSU*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CHAO, Yizhou, 6708 WH Wageningen, NL
CHEN, Yanchao, 6708 WH Wageningen, NL
XU, Na, 6708 WH Wageningen, NL
ZHANG, Minhua, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/62 →(51) *A01N 25/30*

(51) *C11D 1/66* (11) **3 541 912 B1**
C11D 3/00 *C11D 3/37*

(52) **C11D 3/0026; C11D 1/66; C11D 3/37; C11D 3/373**
(25) En (26) En
(21) 17826112.9 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/067132 18.12.2017

(87) WO 2018/125647 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 US 201662440097 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HÄUSLICHEN PFLEGE*
• *HOME CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ENTRETIEN DE LA MAISON*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) BAUTISTA CID, Oscar, 11500 Mexico D.F., MX
CARDENAS ALPIZAR, Erick, 11520 Mexico City, MX
TOVAR, Javier, 11500 Mexico D.F., MX
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C11D 1/90 → (51) *A01N 25/30*

C11D 3/00 → (51) *C11D 1/62*

C11D 3/00 → (51) *C11D 1/66*

C11D 3/00 → (51) *C11D 3/386*

C11D 3/10 → (51) *C11D 1/62*

C11D 3/20 → (51) *C11D 1/62*

C11D 3/37 → (51) *A01N 25/30*

C11D 3/37 → (51) *C08G 83/00*

C11D 3/37 → (51) *C11D 1/66*

C11D 3/37 → (51) *C11D 3/386*

(51) *C11D 3/386* (11) **3 347 446 B1**
C11D 3/00 *C11D 3/37*
(52) **C11D 3/0021; C11D 3/3769; C11D 3/386**
(25) En (26) En
(21) 16845123.5 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(86) US 2016/050951 09.09.2016
(87) WO 2017/044749 2017/11 16.03.2017
(30) 11.09.2015 US 201562217129 P
(54) • *STABILE WASCH- ODER REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *A STABLE LAUNDRY OR CLEANING COMPOSITION, PROCESS FOR PREPARING THE SAME, AND METHOD OF USE*
• *COMPOSITION STABLE DE BLANCHISSERIE OU DE NETTOYAGE, PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARER, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) ISP Investments LLC, 1011 Center Road Suite 315, Wilmington, DE 19805, US
(72) CRUTCHER, Terry, Hillsborough, New Jersey 08844, US
RIGOLETTO, Raymond Jr., Denville, New Jersey 07834, US
SHAH, Purvita, Jersey City, New Jersey 07306, US
KROON, Gijsbert, 3371BW Hardinxveld-Giessendam, NL
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) *C11D 3/386* (11) **3 464 537 B1**
(52) **C11D 3/38636**
(25) En (26) En
(21) 17728814.9 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2017/063489 02.06.2017
(87) WO 2017/207770 2017/49 07.12.2017
(30) 03.06.2016 DK 201600328
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT ENZYMEN*
• *CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING ENZYMES*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE COMPRENANT DES ENZYMES*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) VEJBORG, Rebecca, M, 2880 Bagsvaerd, DK
GORI, Klaus, 2880 Bagsvaerd, DK
BALTSEN, Lilian, Tang, 2880 Bagsværd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

C11D 3/48 → (51) *A01N 25/30*

C11D 3/50 → (51) *B01J 13/14*

C11D 17/00 → (51) *C11D 1/62*

C11D 17/06 → (51) *C11D 1/62*

C12M 1/00 → (51) *B01L 3/00*

C12M 1/12 → (51) *B01L 3/02*

C12M 1/32 → (51) *B01L 3/02*

C12M 1/34 → (51) *B01L 3/00*

C12M 1/36 → (51) *B01L 3/00*

C12M 1/42 → (51) *B01L 3/00*

C12M 3/00 → (51) *B01L 3/00*

C12M 3/00 → (51) *B01L 3/02*

C12M 3/06 → (51) *B01L 3/00*

C12M 3/06 → (51) *B01L 3/02*

(51) *C12N 1/16* (11) **4 101 923 B1**
C12Q 1/04 *C40B 30/06*
(52) **C40B 30/06; C12N 1/16; C12Q 1/045;** C12Q 1/04
(25) Ja (26) En
(21) 21751215.1 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) JP 2021/003524 01.02.2021
(87) WO 2021/157521 2021/32 12.08.2021
(30) 05.02.2020 JP 2020017999
(54) • *VERWENDUNG EINES SCREENING-KULTURMEDIUMS UND SCREENING-VERFAHREN FÜR CANDIDA AURIS*
• *USE OF A SCREENING CULTURE MEDIUM AND SCREENING METHOD FOR CANDIDA AURIS*
• *UTILISATION D'UN MILIEU DE CULTURE DE CRIBLAGE ET PROCÉDÉ DE CRIBLAGE POUR CANDIDA AURIS*
(73) Teikyo University, 2-11-1, Kaga Itabashi-ku, Tokyo 173-8605, JP
(72) MAKIMURA Koichi, Tokyo 173-8605, JP
TAMURA Takashi, Tokyo 173-8605, JP
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12N 1/16 → (51) *A23L 15/00*

(51) *C12N 1/20* (11) **4 213 642 B1**
A23K 10/18 *A23L 33/135*
A23K 50/10 *A23K 50/60*
A23L 19/20 *A23L 29/00*
A61K 35/744
(52) **A23K 50/10; A23K 10/18; A23K 50/60; A23L 19/20; A23L 29/065; A23L 33/135; A61K 35/744; C12N 1/205;** A23V 2002/00; C12R 2001/01; C12R 2001/225
(25) Et (26) En
(21) 21834863.9 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) IB 2021/000739 17.09.2021
(87) WO 2022/058798 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 EE 202000014
(54) • *MIKROORGANISMUSSTAMM PEDIOCOCCUS ACIDILAKTICI TAK 589 COCOCOBEST ALS ANTIMIKROBIELLES UND ANTIOXIDATIVES PROBIOTIKUM*
• *MICROORGANISM STRAIN PEDIOCOCCUS ACIDILACTICI TAK 589 COCCOBEST AS AN ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT PROBIOTIC*
• *SOUCHE DE MICRO-ORGANISME PEDIOCOCCUS ACIDILACTICI TAK 589 COCCOBEST COMME PROBIOTIQUE ANTIMICROBIEN ET ANTIOXYDANT*
(73) BioCC OÜ, Kreutzwaldi 1, 51014 Tartu, EE
(72) KALLAKMAA, Pille, 73301 Järva-Jaani, EE
KAART, Tanel, 50106 Tartu, EE
MÄRS, Kristiina, 61715 Tõrvandi, EE
OTS, Meelis, 50106 Tartu, EE
RIHMA, Eve, 51006 Tartu, EE
VIHALEMM, Jaan, 50410 Tartu, EE
SONGISEPP, Epp, 50107 Tartu, EE
KUUS, Liina, 61709 Kambja vald, EE
SADAM, Heili, 60532 Tartu vald, EE
(74) Kahu, Sirje, Patendibüroo Ustervall OÜ Kivi 21-6, 51009 Tartu, EE

C12N 1/20 → (51) *C12P 21/00*

C12N 5/00 → (51) *A61K 35/12*

C12N 5/00 → (51) *C12Q 1/04*

C12N 5/07 → (51) *C12Q 1/04*

C12N 5/071 → (51) *A61K 35/12*

C12N 5/071 → (51) *C12Q 1/04*

(51) *C12N 5/0735* (11) **3 914 698 B1**
C12N 5/074
(52) **C12N 5/0606; C12N 5/0696;** C12N 2501/16; C12N 2501/235; C12N 2501/415; C12N 2501/42; C12N 2501/727; C12N 2501/999; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 20704611.1 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) IL 2020/050095 23.01.2020
(87) WO 2020/152686 2020/31 30.07.2020
(30) 23.01.2019 US 201962795626 P
(54) • *KULTURMEDIEN FÜR PLURIPOTENTE STAMMZELLEN*
• *CULTURE MEDIA FOR PLURIPOTENT STEM CELLS*

- *MILIEUX DE CULTURE POUR CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES*

(73) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) HANNA, Yaqub, 6803450 Tel Aviv-Yafo, IL
NOVERSHTERN, Noa, 7610002 Rehovot, IL
SHANI, Tom Haim, 7610002 Rehovot, IL
VIUKOV, Sergey, 7610002 Rehovot, IL
MASSARWA, Rada, 7610002 Rehovot, IL
BAYERL, Jonathan, 7610002 Rehovot, IL
AYYASH, Muneef, 7610002 Rehovot, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

C12N 5/0735 → (51) *A01K 67/0276*

C12N 5/0735 → (51) *C12Q 1/04*

C12N 5/074 → (51) *C12N 5/0735*

C12N 5/0783 → (51) *A61K 35/17*

C12N 5/10 → (51) *C12N 15/867*

(51) *C12N 7/00* (11) **3 658 668 B1**
(52) **C12N 15/86;** C12N 2710/10343; C12N 2830/005
(25) En (26) En
(21) 18749100.6 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 03.06.2020
(86) GB 2018/052083 24.07.2018
(87) WO 2019/020992 2019/05 31.01.2019
(30) 25.07.2017 GB 201711971
19.04.2018 GB 201806375
(54) • *ADENOVIRALE VEKTOREN*
• *ADENOVIRAL VECTORS*
• *VECTEURS ADÉNOVIRAUX*
(73) Oxford Genetics Limited, Medawar Centre Robert Robinson Avenue, Oxford OX4 4HG, GB
(72) CAWOOD, Ryan, Oxford OX4 4HG, GB
SU, Weiheng, Oxford OX4 4HG, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12N 7/01 → (51) *C12N 15/00*

(51) *C12N 9/02* *C12N 15/77* *C07K 14/34* *C12N 9/04* (11) **4 063 499 B1** *C12P 13/08* *C12N 9/12* *C12N 9/10*
(52) **C12N 15/77; C12N 9/0051; C12P 13/08; C12Y 108/01015;** C12R 2001/15
(25) Ko (26) En
(21) 21870521.8 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) KR 2021/004161 02.04.2021
(87) WO 2022/163914 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 KR 20210013693
26.02.2021 KR 20210026966
(54) • *NEUE MYCOTHIONREDUKTASEVARIANTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-LYSIN DAMIT*
• *NOVEL MYCOTHIONE REDUCTASE VARIANT, AND METHOD FOR PRODUCING L-LYSINE USING SAME*
• *NOUVEAU VARIANT DE MYCOTHIONE RÉDUCTASE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L-LYSINE L'UTILISANT*
(73) CJ CheilJedang Corporation, 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) PARK, Goun, Seoul 04560, KR
KIM, Byeong Soo, Seoul 04560, KR
LEE, Han Hyoung, Seoul 04560, KR
BAE, Hyun Won, Seoul 04560, KR
BYUN, Hyo Jeong, Seoul 04560, KR
HUH, Lan, Seoul 04560, KR
YOO, Hyeryun, Seoul 04560, KR
KIM, Bina, Seoul 04560, KR
SON, Sung Kwang, Seoul 04560, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C12N 9/02 → (51) *A01H 5/12*

C12N 9/02 → (51) *C07K 14/34*

C12N 9/04 → (51) *C07K 14/34*

C12N 9/04 → (51) *C12N 9/02*

C12N 9/10 → (51) *C07K 14/34*

C12N 9/10 → (51) *C12N 9/02*

C12N 9/10 → (51) *C12N 9/24*

C12N 9/12 → (51) *C07K 14/34*

C12N 9/12 → (51) *C12N 9/02*

C12N 9/14 → (51) *C12N 15/86*

(51) *C12N 9/18* (11) **3 830 254 B1**
(52) **C12N 9/18;** C07K 2319/21; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 19742619.0 (22) 26.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/070287 26.07.2019
(87) WO 2020/021116 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 EP 18306018
(54) • *NEUARTIGE ESTERASEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL ESTERASES AND USES THEREOF*
• *NOUVELLES ESTÉRASES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) DAVID, Benoît, 40599 Düsseldorf, DE
ANDRE, Isabelle, 31500 Toulouse, FR
BEN KHALED, Maher, 31400 Toulouse, FR
DUQUESNE, Sophie, 31300 Toulouse, FR
MARTY, Alain, 31000 Toulouse, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR
(60) 24185157.5 / 4 424 823

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/63* *C12N 15/90* *A61K 48/00* *A61P 25/00* (11) **3 611 258 B1** *C12N 15/113* *C12N 15/10* *A61P 9/00* *A61P 35/00*
(52) **C12N 15/102; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/28; A61P 25/30; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C12N 9/22; C12N 15/907;** C12N 15/113; C12N 2310/20
(25) Zh (26) En
(21) 18783675.4 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2018/082446 10.04.2018
(87) WO 2018/188571 2018/42 18.10.2018
(30) 10.04.2017 CN 201710228595
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GENOMEDITIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENOME EDITING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE GÉNOME*
(73) Institute Of Zoology, Chinese Academy Of Sciences, No. 5 Beichen West Road 1st Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) LI, Wei, Beijing 100101, CN
ZHOU, Qi, Beijing 100101, CN
TENG, Fei, Beijing 100101, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *C12N 9/24* *C12P 19/18* *C12N 9/10* (11) **3 209 772 B1** *C12P 19/04*
(52) **C12N 9/1051; C12N 9/24; C12N 9/2402; C12P 19/18; C12Y 204/01; C12Y 204/01065**
(25) En (26) En
(21) 15853319.0 (22) 23.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) IB 2015/058197 23.10.2015
(87) WO 2016/063261 2016/17 28.04.2016
(30) 24.10.2014 EP 14190374
(54) • *MUTIERTE FUCOSIDASE*
• *MUTATED FUCOSIDASE*
• *FUCOSIDASE MUTÉE*
(73) Glycom A/S, Diplomvej 373 Ø 1st fl., 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) CHAMPION, Elise, 31400 Toulouse, FR
VOGEL, Andreas, 04105 Leipzig, DE
BARTSCH, Sebastian, 04317 Leipzig, DE
DEKANY, Gyula, Sinnamon Park, Queensland 4073, AU
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *C12N 15/00* *A23L 33/10* *A61P 31/04* *C12N 15/31* *G01N 33/50* (11) **3 798 304 B1** *A61K 35/76* *C12N 7/01* *C12Q 1/04* *C12N 15/86*
(52) **C12Q 1/18; A23L 33/10; A61K 35/76; A61P 31/04; C12N 15/113; C12N 15/1137; C12N 15/86; C12Q 1/04; C12Y 301/00;** C12N 2310/20; C12N 2320/32; C12N 2795/14132; C12N 2795/14141; C12N 2795/14143; G01N 2333/005; Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 19807027.8 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) JP 2019/016801 19.04.2019
(87) WO 2019/225246 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 JP 2018097751
(54) • *ANTIBAKTERIELLE PHAGE, BEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNG, DESINFEKTIONSMITTEL, NAHRUNGSMITTEL, KIT ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BAKTERIEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR BESEITIGUNG VON BAKTERIEN, VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BAKTERIEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TIEREN*

- *ANTIBACTERIAL PHAGE, TREATMENT COMPOSITION, DISINFECTANT, FOOD, KIT FOR IDENTIFYING BACTERIA, METHOD FOR PRODUCING TREATMENT COMPOSITION, METHOD FOR ELIMINATING BACTERIA, METHOD FOR IDENTIFYING BACTERIA, AND METHOD FOR TREATING ANIMALS*
- *PHAGE ANTIBACTÉRIEN, COMPOSITION DE TRAITEMENT, DÉSINFECTANT, ALIMENT, KIT D'IDENTIFICATION DE BACTÉRIES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE BACTÉRIES, PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE BACTÉRIES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ANIMAUX*

(73) Jichi Medical University, 6-3, Hirakawacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) CUI, Longzhu, Shimotsuke-shi, Tochigi 329-0498, JP
KIGA, Kotaro, Shimotsuke-shi, Tochigi 329-0498, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C12N 15/09 → (51) *C07K 16/00*

C12N 15/09 → (51) *C12N 15/867*

---

(51) *C12N 15/10* (11) **2 859 101 B1**
A01H 1/04
(52) **C12N 15/1003; C12Q 1/6806; C12Q 1/6895;** C12Q 2600/13
(25) En (26) En
(21) 13729295.9 (22) 06.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2015
(86) EP 2013/061712 06.06.2013
(87) WO 2013/182646 2013/50 12.12.2013
(30) 07.06.2012 EP 12171151
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON MATERNALEM DNA IN GROSSEN PFLANZENBESTÄNDEN*
• *METHOD FOR ANALYSING MATERNAL DNA IN LARGE PLANT POPULATIONS*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE L'ADN MATERNEL DANS LES GRANDES POPULATIONS VÉGÉTALES*
(73) Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V., Burgemeester Crezeelaan 40, 2678 KX De Lier, NL
(72) VAN DUN, Cornelis Maria Petrus, 4708 CC Roosendaal, NL
(74) van Someren, Petronella F. H. M., et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *C12N 15/10* (11) **3 431 598 B1**
(52) **C12N 15/1006**
(25) Ja (26) En
(21) 17766759.9 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) JP 2017/010553 16.03.2017
(87) WO 2017/159763 2017/38 21.09.2017
(30) 17.03.2016 JP 2016053830
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTNAHME VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHOD FOR COLLECTING NUCLEIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE COLLECTE D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SEKIGUCHI, Shota, Kamakura-shi Kanagawa 248-8555, JP
SAWADA, Shinjiro, Kamakura-shi Kanagawa 248-8555, JP
NAKAGAWA, Mai, Kamakura-shi Kanagawa 248-8555, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C12N 15/10 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/11 → (51) *C12N 15/86*

---

(51) *C12N 15/113* (11) **3 565 897 B1**
A61P 21/00
(52) **C12N 9/22; A61P 21/00; A61P 21/04; C07K 14/4708; C12N 15/113;** C12N 2310/20; C12N 2320/33; C12N 2330/51; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 18704637.0 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD TN
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/012558 05.01.2018
(87) WO 2018/129296 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 US 201762442606 P
11.08.2017 US 201762544449 P
08.12.2017 US 201762596298 P
(54) • *OPTIMIERTE STRATEGIE FÜR EXON-SKIPPING-MODIFIKATIONEN MITTELS CRISPR/CAS9 MIT TRIPLE-FÜHRUNGSSEQUENZEN*
• *OPTIMIZED STRATEGY FOR EXON SKIPPING MODIFICATIONS USING CRISPR/CAS9 WITH TRIPLE GUIDE SEQUENCES*
• *STRATÉGIE OPTIMISÉE POUR DES MODIFICATIONS PAR SAUT D'EXON À L'AIDE DE CRISPR/CAS9 AVEC DES SÉQUENCES DE GUIDAGE TRIPLE*
(73) The Board Of Regents Of The University Of Texas System, 210 W. 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) AMOASII, Leonela, Dallas, TX 75206, US
OLSON, Eric, University Park, TX 75225, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 15/113 → (51) *A61K 38/00*

C12N 15/113 → (51) *C12N 15/86*

C12N 15/113 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/31 → (51) *C12N 15/00*

C12N 15/52 → (51) *C07K 14/00*

C12N 15/63 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/77 → (51) *C07K 14/34*

C12N 15/77 → (51) *C12N 9/02*

C12N 15/81 → (51) *A23L 15/00*

C12N 15/82 → (51) *A01H 5/00*

C12N 15/82 → (51) *A01H 5/12*

C12N 15/82 → (51) *A61K 38/17*

---

(51) *C12N 15/86* (11) **3 060 669 B1**
(52) **C12N 15/86; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/14; A61P 25/28; A61P 35/00; A61P 39/02; A61P 43/00;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 14796300.3 (22) 24.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2016
(86) NL 2014/050737 24.10.2014
(87) WO 2015/060722 2015/17 30.04.2015
(30) 24.10.2013 EP 13190141
(54) • *ADENOASSOZIIERTER VIRUS MIT AAV-5-HÜLLPROTEINEN FÈR GENTHERAPIE VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *AAV-5 PSEUDOTYPED VECTOR FOR GENE THERAPY FOR NEUROLOGICAL DISEASES*
• *VECTEUR ADÉNOVIRAL-ASSOCIÉ PSEUDOTYPÉ AAV-5 POUR LA THERAPIE GÉNIQUE DE MALADIES NEUROLOGIQUES*
(73) uniQure IP B.V., Paasheuvelweg 25, 1105 BP Amsterdam, NL
(72) BLITS, Bas, NL-1105 BP Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *C12N 15/86* (11) **3 087 187 B1**
(52) **C12N 15/86;** C12N 2710/10332; C12N 2710/10341; C12N 2710/10351; C12N 2820/55
(25) En (26) En
(21) 14827776.7 (22) 23.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) EP 2014/079162 23.12.2014
(87) WO 2015/097220 2015/26 02.07.2015
(30) 23.12.2013 GB 201322851
24.10.2014 PCT/EP2014/072919
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ADENOVIRUS UND KORRESPONDIERENDE PLASMIDE*
• *A METHOD OF MAKING ADENOVIRUS AND CORRESPONDING PLASMIDS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ADÉNOVIRUS ET PLASMIDES CORRESPONDANTS*
(73) Akamis Bio Limited, Akamis House 4-10 The Quadrant Barton Lane, Abingdon, Oxfordshire OX14 3YS, GB
(72) BROWN, Alice Claire Noel, Abingdon Oxfordshire OX14 4SD, GB
NICOLSON, Tamara, London EC1A 9JR, GB
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

---

(51) *C12N 15/86* (11) **3 690 054 B1**
C12N 9/14 *C07K 14/47*
A61K 48/00 *A61K 38/00*
A61P 9/00 *C07K 14/005*
C07K 14/475
(52) **C07K 14/4703; A61K 38/00; A61P 9/00; C12N 9/14; C12Y 306/03008;** A01K 2227/105; A01K 2267/0375; C07K 14/475; C07K 2319/50; C12N 2750/14143
(25) Ko (26) En
(21) 18861326.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) KR 2018/011521 28.09.2018
(87) WO 2019/066548 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 KR 20170127442
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON HERZINSUFFIZIENZ*

- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTION OR TREATMENT OF HEART FAILURE*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE INSUFFISANCE CARDIAQUE*

(73) BethphaGen Inc., 203-ho 123, Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
(72) KWAK, Tae Hwan, Yongin-si Gyeonggi-do 17103, KR
PARK, Woo Jin, Gwangju 61005, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***C12N 15/86*** (11) **4 086 351 B1**
C12N 15/113 ***C12N 15/11***
A61P 13/06 ***A61K 38/48***
A61P 43/00 ***A61P 13/10***
A61P 13/00 ***C07K 14/33***
A61K 31/7105 ***A61K 35/76***
A61K 38/16
(52) **C12N 15/86; A61K 31/7105; A61K 38/4893; A61P 13/00; A61P 13/06; A61P 13/10; A61P 43/00; C12N 15/111; C12Y 304/24069;** C07K 14/33; C07K 2319/02; C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/531; C12N 2320/32; C12N 2330/51; C12N 2710/16632; C12N 2710/16643; C12N 2830/008; C12N 2830/40; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22172286.1 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 09.11.2022
(30) 23.06.2016 EP 16305765
(54) • *VIRALE VEKTOREN ZUR BEHANDLUNG NEUROGENER DETRUSORHYPERAKTIVITÄT*
• *VIRAL VECTORS FOR TREATING NEUROGENIC DETRUSOR OVERACTIVITY*
• *VECTEURS VIRAUX POUR TRAITER UNE HYPERACTIVITÉ DU DÉTRUSOR NEUROGÈNE*
(73) UNIVERSITE DE VERSAILLES-SAINT QUENTIN EN YVELINES, 55 Avenue de Paris, 78035 Versailles cedex, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55, boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
(72) GIULIANO, François, 75018 Paris, FR
EPSTEIN, Alberto, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
LE COZ, Olivier, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR
ARANDA, Alejandro, 31001 Pamplon, ES
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(62) 17734044.5 / 3 475 432

C12N 15/86 →(51) ***A01K 67/027***

C12N 15/86 →(51) ***C12N 15/00***

---

(51) ***C12N 15/867*** (11) **3 690 055 B1**
C12N 15/09 ***C12N 5/10***
C12Q 1/02 ***C12Q 1/04***
C12Q 1/68 ***A61K 48/00***
A61P 43/00 ***G01N 33/50***
(52) **C12N 15/86; A61P 43/00; G01N 33/5011; G01N 33/5073;** A61K 48/00; C07K 2319/92; C12N 2740/15043; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 20159605.3 (22) 14.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 14.01.2014 JP 2014004262
(54) • *VERFAHREN ZUR MARKIERUNG VON KREBSERZEUGENDEN ZELLEN IN STAMMZELLEN*
• *METHOD FOR LABELLING CANCERIZATION-CAUSING CELL IN STEM CELLS*
• *PROCÉDÉ D'ÉTIQUETAGE D'UNE CELLULE RESPONSABLE DE LA CANCÉRISATION DANS DES CELLULES SOUCHES*
(73) Kagoshima University, 21-24, Korimoto 1-chome, Kagoshima-shi, Kagoshima 890-8580, JP
(72) KOSAI, Ken-ichiro, Kagoshima, 890-8580, JP
MITSUI, Kaoru, Kagoshima, 890-8580, JP
IDE, Kanako, Kagoshima, 890-8580, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 15737214.5 / 3 095 864

C12N 15/877 →(51) ***A01K 67/0276***

C12N 15/90 →(51) ***C12N 9/22***

C12P 7/06 →(51) ***C12P 21/00***

C12P 7/16 →(51) ***C12P 21/00***

---

(51) ***C12P 7/40*** (11) **3 833 772 B1**
C12P 7/54
(52) **C12P 7/40; C12P 7/54;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 19753564.4 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/044899 02.08.2019
(87) WO 2020/033262 2020/07 13.02.2020
(30) 08.08.2018 US 201862716083 P
08.08.2018 US 201862716071 P
08.08.2018 US 201862716053 P
05.10.2018 US 201862741797 P
05.10.2018 US 201862741871 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOLOGISCHEN UMWANDLUNG VON KOHLENMONOXID UND KOHLENDIOXID*
• *CARBON MONOXIDE AND CARBON DIOXIDE BIOCONVERSION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE BIOCONVERSION DE MONOXYDE DE CARBONE ET DE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) Jupeng Bio (HK) Limited, 1/F Hing Lung Commercial Building 68-74 Bonham Strand Sheung, Wan, Hong Kong, HK
(72) SENARATNE, Ryan, Fayetteville, AR 72701, US
CAMARGO, Nestor, Fayetteville, AR 72701, US
LACEY, Ryan, Fayetteville, AR 72701, US
PRICE, Abel, Fayetteville, AR 72701, US
BEARD, Brandon, Fayetteville, AR 72701, US
(74) King, Alex, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

C12P 7/52 →(51) ***C12P 21/00***

C12P 7/54 →(51) ***C12P 21/00***

C12P 7/54 →(51) ***C12P 7/40***

---

(51) ***C12P 7/6409*** (11) **2 971 023 B1**
C12P 13/08
(52) **C12P 7/6409; C12P 13/08**
(25) En (26) En
(21) 14765216.8 (22) 15.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/029916 15.03.2014
(87) WO 2014/145194 2014/38 18.09.2014
(30) 15.03.2013 US 201361791456 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON NATÜRLICHEN UND VERÄNDERTEN ORGANISMEN ZUR HERSTELLUNG KLEINER MOLEKÜLE ZUR INDUSTRIELLEN ANWENDUNG*
• *METHODS OF USING NATURAL AND ENGINEERED ORGANISMS TO PRODUCE SMALL MOLECULES FOR INDUSTRIAL APPLICATION*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION D'ORGANISMES NATURELS ET SYNTHÉTIQUES POUR PRODUIRE DE PETITES MOLÉCULES POUR UNE APPLICATION INDUSTRIELLE*
(73) Kiverdi, Inc., 1252 Quarry Lane, Suite B, Pleasanton, CA 94566, US
(72) REED, John, S., Emeryville, CA 94608, US
KUREK, Itzhak, San Francisco, CA 94131, US
FYRST, Henrik, Oakland, CA 94611, US
DYSON, Lisa, Berkeley, CA 94704, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

C12P 13/08 →(51) ***C07K 14/34***

C12P 13/08 →(51) ***C12N 9/02***

C12P 13/08 →(51) ***C12P 7/6409***

C12P 19/04 →(51) ***C12N 9/24***

C12P 19/18 →(51) ***C12N 9/24***

---

(51) ***C12P 21/00*** (11) **3 797 153 B1**
C12N 1/20 ***C12P 7/06***
C12P 7/16 ***C12P 7/52***
C12P 7/54 ***A23J 1/00***
A23J 3/20 ***A23K 10/12***
A23K 50/10 ***A23K 50/30***
A23K 50/40 ***A23K 50/75***
A23L 33/135 ***A23K 50/80***
A23L 33/195 *C12M 1/00*
(52) **A23L 33/135; A23J 1/008; A23J 3/20; A23K 10/12; A23K 50/10; A23K 50/30; A23K 50/40; A23K 50/75; A23K 50/80; A23L 33/195; C12N 1/20; C12P 7/065; C12P 7/16; C12P 7/52; C12P 7/54; C12P 21/00;** C12M 47/04; C12M 47/10; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 19807796.8 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/033402 21.05.2019
(87) WO 2019/226704 2019/48 28.11.2019
(30) 21.05.2018 US 201862674604 P
17.05.2019 US 201916416136
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR GEWINNUNG VON PROTEINREICHEN NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTELN AUS EINEM BAKTERIELLEN FERMENTATIONSVERFAHREN*
• *COMPOSITION FOR OBTAINING PROTEIN-RICH NUTRIENT SUPPLEMENTS FROM BACTERIAL FERMENTATION PROCESS*
• *COMPOSITION PERMETTANT D'OBTENIR DES COMPLÉMENTS NUTRITIFS RICHES EN PROTÉINES À PARTIR D'UN PROCESSUS DE FERMENTATION BACTÉRIENNE*
(73) Jupeng Bio (HK) Limited, 1/F Hing Lung

Commercial Building 68-74 Bonham Strand Sheung, Wan, Hong Kong, CN
(72) SENARATNE, Ryan, H., Fayetteville, AR 72704, US
FRUCHTL, McKinzie, S., Prairie Grove, AR 72753, US
PRICE, Abel, Springdale, AR 72764, US
(74) King, Alex, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

C12P 21/08 →(51) *C07K 16/00*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 15/867*

(51) *C12Q 1/04* *C12N 5/0735* *C12N 5/00* *G01N 33/569* (11) **3 875 599 B1** *C12N 5/071* *C12N 5/07*
(52) **G01N 33/56966**
(25) En (26) En
(21) 21163768.1 (22) 25.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 08.09.2021
(30) 23.07.2010 US 36703810 P
17.11.2010 US 41477010 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS SELTENER SUBPOPULATIONEN VON ZELLEN UND HOCHREINER ZUSAMMENSETZUNGEN AUS ZELLEN*
• *METHODS FOR DETECTION OF RARE SUBPOPULATIONS OF CELLS AND HIGHLY PURIFIED COMPOSITIONS OF CELLS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE SOUS-POPULATIONS RARES DE CELLULES ET COMPOSITIONS DE CELLULES TRÈS PURIFIÉES*
(73) Astellas Institute for Regenerative Medicine, 9 Technology Drive, Westborough, MA 01581, US
(72) KLIMANSKAYA, Irina, Upton, Massachusetts 01568, US
GAY, J. Roger, Acton, Massachusetts 02478, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 11810518.8 / 2 596 119

C12Q 1/04 →(51) *C12N 1/16*

C12Q 1/04 →(51) *C12N 15/00*

C12Q 1/04 →(51) *C12N 15/867*

(51) *C12Q 1/68* *C40B 30/04* *G01N 33/53* *G01N 33/50* (11) **3 289 107 B1** *G01N 33/48* *C12Q 1/6883* *G01N 33/68*
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158; G01N 2800/245
(25) En (26) En
(21) 16789373.4 (22) 28.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) IB 2016/052402 28.04.2016
(87) WO 2016/178121 2016/45 10.11.2016
(30) 01.05.2015 US 201562156134 P
(54) • *BIOMARKER FÜR DEN NACHWEIS VON AKUTER ABSTOSSUNG BEI EINER HERZTRANSPLANTATION*
• *BIOMARKERS FOR THE DETECTION OF ACUTE REJECTION IN HEART TRANSPLANTATION*
• *BIOMARQUEURS POUR LA DÉTECTION DU REJET AIGU DE GREFFE DU COEUR*
(73) The University of British Columbia, 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) MCMANUS, Bruce, Delta, BC V4L 2K4, CA
NG, Raymond, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
TEBBUTT, Scott, Vancouver, British Columbia V5K 2E8, CA
WILSON-MCMANUS, Janet, Delta, BC V4L 2K4, CA
HOLLANDER, Zsuzsanna, Vancouver, British Columbia V6Z 2S3, CA
LAM, Karen, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
CHEN, Virginia, Vancouver, British Columbia V6S 1B7, CA
DAI, Darlene, Surrey, British Columbia V3T 1A9, CA
SHANNON, Casey, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
IGNASZEWSKI, Andrew, Vancouver, British Columbia V7R 1A1, CA
BALSHAW, Robert, Winnipeg, MB R3M 0N1, CA
MCMASTER, Robert, Vancouver, British Columbia V6R 2A7, CA
KEOWN, Paul, Delta, British Columbia V4L 2N5, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 048 808 B1**
(52) **C40B 40/06;** C12N 15/1082; C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 19949899.9 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2019/113387 25.10.2019
(87) WO 2021/077415 2021/17 29.04.2021
(54) • *METHYLIERUNGSDETEKTION UND ANALYSE VON SÄUGETIER-DNS*
• *METHYLATION DETECTION AND ANALYSIS OF MAMMALIAN DNA*
• *DÉTECTION ET ANALYSE DE MÉTHYLATION D'ADN DE MAMMIFÈRE*
(73) Changping National Laboratory, No. 7 Shengmingkexueyuan Road, Changping District Beijing 102206, CN
(72) CAO, Yunlong, Beijing 100020, CN
XIE, Xiaoliang, Beijing 100871, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12Q 1/68 →(51) *A01H 1/04*

C12Q 1/68 →(51) *A01H 5/00*

C12Q 1/68 →(51) *A61K 9/127*

C12Q 1/68 →(51) *C12N 15/867*

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6809* *C12Q 1/6865* (11) **3 908 673 B1** *C12Q 1/6851*
(52) **C12Q 1/6806;** C12Q 1/6809; C12Q 1/6851; C12Q 1/6865
(25) En (26) En
(21) 20703598.1 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012482 07.01.2020
(87) WO 2020/146312 2020/29 16.07.2020
(30) 07.01.2019 US 201962789073 P
11.09.2019 US 201962898824 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR GENOMISCHE DNA UND GENEXPRESSIONSANALYSE IN EINZELZELLEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR GENOMIC DNA AND GENE EXPRESSION ANALYSIS IN SINGLE CELLS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ANALYSE D'EXPRESSION GÉNIQUE ET D'ADN GÉNOMIQUE DANS DES CELLULES UNIQUES*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, CA 95051, US
The Trustees of The University of Pennsylvania, 3160 Chestnut Street, Suite 200, Philadelphia, PA 19104, US
(72) EBERWINE, James, Philadelphia, PA 19104, US
LEE, Jae-Hee, Philadelphia, PA 19104, US
LI, Jifen, Philadelphia, PA 19104, US
FISHER, Stephen, Philadelphia, PA 19104, US
LU, Youtao, Philadelphia, PA 19104, US
KIM, Junhyong, Philadelphia, PA 19104, US
SUL, Jai-Yoon, Philadelphia, PA 19104, US
WANG, Jinchun, Santa Clara, CA 95051, US
HEALY, Mimi, Santa Clara, CA 95051, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24211484.1

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 211 263 B1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 21791448.0 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) IB 2021/000630 13.09.2021
(87) WO 2022/053872 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 US 202063078181 P
(54) • *CYTOSINMODIFIKATIONSANALYSE*
• *CYTOSINE MODIFICATION ANALYSIS*
• *ANALYSE DE MODIFICATIONS DE CYTOSINE*
(73) Ludwig Institute for Cancer Research Ltd, Stadelhoferstrasse 22, 8001 Zürich, CH
(72) SONG, Chunxiao, Oxford, Oxfordshire OX1 2JD, GB
LIU, Yibin, Oxford, Oxfordshire OX1 2JD, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *C12Q 1/6809* (11) **4 017 997 B1**
(52) **C12Q 1/6809**
(25) En (26) En
(21) 20761882.8 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) GB 2020/052018 21.08.2020
(87) WO 2021/032996 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 GB 201912103
(54) • *VERFAHREN ZUR HAPLOTYPISIERUNG*
• *METHOD OF HAPLOTYPING*
• *MÉTHODE D'HAPLOTYPAGE*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) HUGHES, James R., Oxford Oxfordshire OX3 9DS, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24210856.1

C12Q 1/6809 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6811 →(51) *G01N 33/53*

(51) *C12Q 1/6844* (11) **3 494 227 B1**
(52) **C12Q 1/6844; C12Q 1/707**
(25) En (26) En
(21) 17749655.1 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) EP 2017/068839 26.07.2017
(87) WO 2018/024562 2018/06 08.02.2018
(30) 02.08.2016 US 201662370049 P
(54) • *HELFER-OLIGONUKLEOTID ZUR VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ DER AMPLIFIKATION UND DETEKTION/QUANTIFIZIERUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *HELPER OLIGONUCLEOTIDE FOR IMPROVING EFFICIENCY OF AMPLIFICATION AND DETECTION/QUANTITATION OF NUCLEIC ACIDS*
• *OLIGONUCLÉOTIDE AUXILIAIRE POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE L'AMPLIFICATION ET DE LA DÉTECTION/QUANTIFICATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MEHTA, Rochak, Fremont, California 94555, US
(74) Hövelmann, Sascha Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPMM.....6164) Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

C12Q 1/6851 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/686* (11) **3 847 277 B1**
C12Q 1/689
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/686;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 19773589.7 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049699 05.09.2019
(87) WO 2020/051301 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 US 201862727755 P
(54) • *SEQUENZEN UND IHRE VERWENDUNG FÜR DEN NACHWEIS UND DIE CHARAKTERISIERUNG VON ESCHERICHIA COLI SEROTYP O157:H7*
• *SEQUENCES AND THEIR USE FOR DETECTION AND CHARACTERIZATION OF ESCHERICHIA COLI SEROTYPE O157:H7*
• *SÉQUENCES ET LEUR UTILISATION POUR LA DÉTECTION ET LA CARACTÉRISATION DE E. COLI O157:H7*
(73) Hygiena, LLC, 941 Avenida Acaso, Camarillo CA 93012, US
(72) KALBURGE, Sai Siddarth, Claymont, DE 19703, US
WANG, Yangyang, Bear, DE 19701, US
PADMALAYAM, Indira, Wilmington, DE 19801, US
EASTER, Martin, London WD5 0BP, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12Q 1/6865 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6869* (11) **3 303 627 B1**
(52) **C12Q 1/6869; G01N 33/48721**
(25) En (26) En
(21) 16730141.5 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) US 2016/035457 02.06.2016
(87) WO 2016/196755 2016/49 08.12.2016
(30) 03.06.2015 US 201562170563 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG VON POLYNUKLEOTIDEN MITTELS TETHERN, DIE AN POLYMERASEN NEBEN NANOPOREN VERANKERT SIND*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEQUENCING POLYNUCLEOTIDES USING TETHERS ANCHORED TO POLYMERASES ADJACENT TO NANOPORES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LE SÉQUENÇAGE DE POLYNUCLÉOTIDES À L'AIDE D'ATTACHES ANCRÉES À DES POLYMÉRASES ADJACENTES À DES NANOPORES*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) GUNDERSON, Kevin, L., San Diego, CA 92122, US
MANDELL, Jeffrey, G., San Diego, CA 92122, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24210611.0

C12Q 1/6869 →(51) *G01N 33/487*

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **3 931 349 B1**
A61K 31/195 *A61K 31/337*
A61K 45/06 *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/195; A61K 31/337; A61K 45/06; A61P 43/00; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 20763347.0 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020349 28.02.2020
(87) WO 2020/176846 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 US 201962811575 P
(54) • *APOE-GENOTYPING IN DER KREBSPROGNOSE UND -THERAPIE*
• *APOE GENOTYPING IN CANCER PROGNOSTICS AND TREATMENT*
• *GÉNOTYPAGE APOE DANS LE PRONOSTIC ET LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Inspirna, Inc., 30-02 48th Avenue Suite 350, Long Island City, NY 11101, US
(72) TAVAZOIE, Sohail F., New York, NY 10065, US
OSTENDORF, Benjamin N., New York, NY 10021, US
TAVAZOIE, Masoud, New York, NY 10065, US
GONSALVES, Foster, Brooklyn, NY 11238, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *C12Q 1/689* (11) **3 910 075 B1**
(52) **C12Q 1/689;** C12Q 2600/112; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 21174621.9 (22) 16.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 16.03.2015 US 201562133881 P
29.05.2015 US 201562168405 P
29.05.2015 US 201562168688 P
(54) • *KITS ZUM NACHWEIS BAKTERIELLER NUKLEINSÄUREN UND ZUR DIAGNOSE VON BAKTERIELLER VAGINOSE*
• *KITS FOR DETECTING BACTERIAL NUCLEIC ACID AND DIAGNOSING BACTERIAL VAGINOSIS*
• *KITS POUR LA DÉTECTION D'ACIDE NUCLÉIQUE BACTÉRIEN ET POUR LE DIAGNOSTIC DE LA VAGINOSE BACTÉRIENNE*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) EATON, Barbara L., San Diego, CA 92123, US
GETMAN, Damon, Kittredge, Poway, CA 92064, US
PAWLOWSKI, Traci, San Diego, CA 92121, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 16765647.9 / 3 271 484

C12Q 1/689 →(51) *C12Q 1/686*

C14C 3/06 →(51) *C08L 5/16*

(51) *C14C 3/08* (11) **4 294 952 B1**
C14C 9/00 *C08L 89/06*
C08H 1/06
(52) **C14C 3/08; C08H 1/06; C08L 89/06; C14C 9/00**
(25) It (26) En
(21) 22703094.7 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) IB 2022/051168 09.02.2022
(87) WO 2022/175788 2022/34 25.08.2022
(30) 17.02.2021 IT 202100003683
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LEDERABFALL ZUR HERSTELLUNG EINER FÜLLERZUSAMMENSETZUNG ZUM GERBEN*
• *A METHOD FOR TREATING LEATHER WASTE TO PRODUCE A FILLING COMPOSITION FOR TANNING USE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DE CUIR POUR OBTENIR UNE COMPOSITION DE REMPLISSAGE POUR LE TANNAGE*
(73) I.C.A.I. S.P.A., Viale A. Cruto, 27, 10090 Bruino (TO), IT
(72) AGHEMO, Costanza, 10090 Bruino (TO), IT
IANNARELLI, Luca, 10090 Bruino (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C14C 3/08 →(51) *C08L 5/16*

C14C 3/20 →(51) *C08L 5/16*

C14C 3/28 →(51) *C08L 5/16*

C14C 9/00 →(51) *C14C 3/08*

C14C 11/00 →(51) *D06M 15/15*

C21D 1/19 →(51) *C22C 38/02*

C21D 1/26 →(51) *C22C 38/02*

C21D 1/34 →(51) *C21D 1/74*

C21D 1/52 →(51) *C21D 1/74*

C21D 1/673 →(51) *C21D 1/74*

(51) *C21D 1/74* (11) **3 783 117 B1**
B62D 29/00 *C21D 1/76*
C21D 3/04 *C23C 2/02*
C23C 2/06 *C23C 2/12*
C21D 1/34 *C21D 1/52*
C21D 1/673 *B32B 15/01*
C22C 38/00 *C22C 38/02*
C22C 38/06 *C22C 38/28*
C22C 38/32 *C23C 2/26*
C23C 2/28 *C23C 2/40*
(52) **C21D 8/0278; B32B 15/012; B32B 15/013; C21D 1/34; C21D 1/52; C21D 1/673; C21D 1/74; C21D 1/76; C21D 3/04; C21D 6/002; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 8/0205; C21D 8/0236; C21D 8/0257; C21D 8/0457; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/28; C22C 38/32; C23C 2/0038; C23C 2/02; C23C 2/0222; C23C 2/0224; C23C 2/06; C23C 2/12; C23C 2/26; C23C 2/28; C23C 2/29; C23C 2/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20156919.1 (22) 06.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 06.09.2012 PCT/FR2012/000350
(54) • *VORBESCHICHTETE BLECHE, DIE DIE HERSTELLUNG VON IN DER PRESSE GEHÄRTETEN BESCHICHTETEN STAHLTEILEN ERMÖGLICHEN*
• *PRE-COATED SHEETS ALLOWING THE PRODUCTION OF PRESS-HARDENED COATED STEEL PARTS*
• *TÔLES PREREVÊTUES PERMETTANT LA FABRICATION DE PIECES D'ACIER REVÊTUES ET DURCIES A LA PRESSE*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) PUERTA VELASQUEZ, Juan David, 57950 Montigny-lès-Metz, FR
STAUDTE, Jonas, 57950 Montigny-lès-Metz, FR
DRILLET, Pascal, 57160 Rozerieulles, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 24204222.4 / 4 464 815
(62) 13803200.8 / 2 893 047

C21D 1/76 →(51) *C21D 1/74*

C21D 3/04 →(51) *C21D 1/74*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/02*

C21D 6/02 →(51) *C22C 38/02*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/02*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/02*

(51) *C22B 7/00* (11) **4 194 572 B1**
C22B 23/00 *C22B 47/00*
C22B 15/00 *C22B 21/00*
H01M 10/54 *C01D 7/00*
C01F 7/06 *C01G 49/02*
C01D 7/07 *C01F 7/0693*
C01F 7/34
(52) **C22B 21/0023; C01D 7/07; C01F 7/0693; C01F 7/34; C22B 7/005; C22B 7/007; C22B 7/008; C22B 23/043; C22B 23/0461; C22B 47/00; H01M 10/54;** C01P 2006/80; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Zh (26) En
(21) 21860068.2 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/110302 03.08.2021
(87) WO 2022/042228 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 CN 202010861358
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON EISEN UND ALUMINIUM IN NICKEL-KOBALT-MANGAN-LÖSUNG*
• *METHOD FOR RECYCLING IRON AND ALUMINUM IN NICKEL-COBALT-MANGANESE SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DU FER ET DE L'ALUMINIUM DANS UNE SOLUTION DE NICKEL-COBALT-MANGANÈSE*
(73) Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., No. 018 Jinsha E. Road Jinzhou New District, Changsha, Hunan 410600, CN
Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd, No. 6 Zhixin Avenue Leping Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528137, CN
Hunan Brunp Vehicles Recycling Co., Ltd., No. 018, Jinsha E. Road, Jinzhou New District, Changsha, Hunan 410600, CN
(72) DENG, Haozhen, Changsha, Hunan 410600, CN
KAN, Zhixin, Changsha, Hunan 410600, CN
CHEN, Ruokui, Changsha, Hunan 410600, CN
RUAN, Dingshan, Changsha, Hunan 410600, CN
HE, Fang, Changsha, Hunan 410600, CN
LI, Changdong, Changsha, Hunan 410600, CN
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

C22B 15/00 →(51) *C22B 7/00*

C22B 21/00 →(51) *C22B 7/00*

C22B 23/00 →(51) *C22B 7/00*

C22B 47/00 →(51) *C22B 7/00*

(51) *C22C 1/02* (11) **3 666 913 B1**
C22C 5/04 *C22F 1/18*
C30B 28/10 *C30B 15/08*
C30B 29/52 *B22D 11/00*
B22D 11/117
(52) **C22C 1/02; B22D 11/001; B22D 11/005; B22D 11/117; C22C 5/04; C22F 1/18; C30B 15/08; C30B 28/10; C30B 29/52;** C22C 2200/00
(25) En (26) En
(21) 19218752.4 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 27.06.2017 JP 2017125222
29.05.2018 JP 2018102098
(54) • *METALLELEMENT*
• *METAL MEMBER*
• *ÉLÉMENT MÉTALLIQUE*
(73) C & A Corporation, 6-6-40, Aza Aoba, Aramaki, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8579, JP
TOHOKU UNIVERSITY, 2-1-1, Katahira, Aoba-ku, Sendai-shi Miyagi 980-8577, JP
(72) Yoshikawa, Akira, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
Murakami, Rikito, Sendai-shi, Miyagi 980-8579, JP
Yokota, Yui, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
Nihei, Takayuki, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
Kamada, Kei, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
Shoji, Yasuhiro, Sendai-shi, Miyagi 980-8579, JP
Kurosawa, Shunsuke, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
Yamaji, Akihiro, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
Ohashi, Yuji, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE
(62) 18824773.8 / 3 647 441

C22C 1/03 →(51) *C22C 5/02*

C22C 1/04 →(51) *B22F 10/38*

C22C 1/10 →(51) *B22F 10/38*

(51) *C22C 5/02* (11) **4 103 758 B1**
A44C 27/00 *C22C 1/03*
(52) **C22C 5/02; A44C 27/003; C22C 1/03**
(25) De (26) De
(21) 21802223.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/079653 26.10.2021
(87) WO 2022/122242 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 DE 102020132870
(54) • *SCHMUCKKÖRPER*
• *PIECE OF JEWELRY*
• *PIÈCE DE BIJOUTERIE*
(73) egf - Eduard G.Fidel GmbH, Reutlinger Strasse 8, 75179 Pforzheim, DE
(72) BINDER, Kai-F., 75173 Pforzheim, DE
BAJRAKTARI, Avni, 75180 Pforzheim, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

C22C 5/04 →(51) *C22C 1/02*

C22C 12/00 →(51) *B23K 35/26*

C22C 13/02 →(51) *B23K 35/26*

C22C 18/00 →(51) *C23C 2/00*

C22C 19/03 →(51) *B22F 10/38*

C22C 19/05 →(51) *B22F 10/38*

C22C 21/00 →(51) *C23C 2/00*

C22C 38/00 →(51) *C21D 1/74*

C22C 38/00 →(51) *C22C 38/02*

(51) *C22C 38/02* (11) **3 885 462 B1**
C22C 38/04 *C22C 38/12*
C22C 38/14 *C22C 38/06*
C22C 38/00 *C21D 9/46*
C21D 8/02 *C21D 6/02*
C21D 6/00 *C21D 1/19*

C21D 1/26

(52) **C21D 1/19; C21D 1/26; C21D 6/00; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 6/02; C21D 8/02; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0247; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14;** C21D 2211/004; C21D 2211/005
(25) Zh (26) En
(21) 19886328.4 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) CN 2019/120247 22.11.2019
(87) WO 2020/103927 2020/22 28.05.2020
(30) 23.11.2018 CN 201811404464
(54) • *KALTGEWALZTES DUAL-PHASENSTAHL-BLECH MIT HOHEM STRECKVERHÄLTNIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-YIELD-RATIO COLD-ROLLED DUAL-PHASE STEEL PLATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PLAQUE D'ACIER BIPHASÉE LAMINÉE À FROID AYANT UN RAPPORT DE LIMITE D'ÉLASTICITÉ ÉLEVÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) LI, Wei, Shanghai 201900, CN
ZHU, Xiaodong, Shanghai 201900, CN
XUE, Peng, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C22C 38/02 → (51) *C21D 1/74*

C22C 38/02 → (51) *C22C 38/44*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/44*

C22C 38/06 → (51) *C21D 1/74*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/12 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/14 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/28 → (51) *C21D 1/74*

C22C 38/32 → (51) *C21D 1/74*

C22C 38/40 → (51) *C22C 38/44*

(51) *C22C 38/44* (11) **4 134 463 B1**
C23C 4/08 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/40*
C23C 4/131 *C25D 7/06*
C25D 3/38
(52) **C22C 38/44; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/40; C23C 4/08; C23C 4/131; C25D 7/0607;** C25D 3/38
(25) Ja (26) En
(21) 21785096.5 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/011915 23.03.2021
(87) WO 2021/205864 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 JP 2020070339
(54) • *SPRÜHBESCHICHTUNG*
• *SPRAY COATING*
• *REVÊTEMENT PAR PULVÉRISATION*
(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) HIRAYAMA, Hayato, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
HIGUCHI, Tsuyoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
UTSUMI, Yoshito, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
HOSHIKAWA, Hiroaki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C22F 1/10 → (51) *B22F 10/38*

C22F 1/18 → (51) *C22C 1/02*

(51) *C23C 2/00* (11) **4 323 559 B1**
C23C 2/02 *C23C 2/06*
C23C 2/12 *C23C 2/26*
C23C 2/30 *C23C 2/40*
C23C 30/00 *C09D 5/18*
E04B 1/94 *C22C 18/00*
C22C 21/00
(52) **C23C 2/02; C09D 5/18; C22C 18/00; C22C 21/00; C23C 2/024; C23C 2/06; C23C 2/12; C23C 2/26; C23C 2/30; C23C 2/50; C23C 30/00; E04B 1/943**
(25) De (26) De
(21) 22727950.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/065045 02.06.2022
(87) WO 2022/253956 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021002872
08.06.2021 DE 102021002896
22.06.2021 DE 102021116159
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON STAHLBAUTEILEN MIT BRANDBESTÄNDIGKEIT*
• *PROCESS OF MANUFACTURING FIRE RESISTANT STEEL COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENTS D'ACIER IGNIFUGES*
(73) Fontaine Holdings NV, Centrum Zuid 2037, 3530 Houthalen, BE
(72) PINGER, Thomas, 3530 Houthalen, BE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE
(60) 23211698.8 / 4 328 347

C23C 2/02 → (51) *C21D 1/74*

C23C 2/02 → (51) *C23C 2/00*

C23C 2/06 → (51) *C21D 1/74*

C23C 2/06 → (51) *C23C 2/00*

C23C 2/12 → (51) *C21D 1/74*

C23C 2/12 → (51) *C23C 2/00*

C23C 2/26 → (51) *C21D 1/74*

C23C 2/26 → (51) *C23C 2/00*

C23C 2/28 → (51) *C21D 1/74*

C23C 2/30 → (51) *C23C 2/00*

C23C 2/40 → (51) *C21D 1/74*

C23C 2/40 → (51) *C23C 2/00*

C23C 4/08 → (51) *C22C 38/44*

C23C 4/131 → (51) *C22C 38/44*

(51) *C23C 14/04* (11) **3 693 492 B1**
(52) **C23C 14/042;** Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 20155572.9 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 06.02.2019 JP 2019019835
(54) • *ABSCHEIDUNGSMASKENVORRICHTUNG, MASKENTRÄGERMECHANISMUS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ABSCHEIDUNGSMASKENVORRICHTUNG*
• *DEPOSITION MASK APPARATUS, MASK SUPPORT MECHANISM, AND PRODUCTION METHOD FOR DEPOSITION MASK APPARATUS*
• *APPAREIL DE MASQUE DE DÉPÔT, MÉCANISME DE SUPPORT DE MASQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'APPAREIL DE MASQUE DE DÉPÔT*
(73) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo-to, 162-8001, JP
(72) AOKI, Daigo, Shinjuku-ku, Tokyo-to,, Tokyo 162-8001, JP
IKENAGA, Chikao, Shinjuku-ku, Tokyo-to,, Tokyo 162-8001, JP
INOUE, Isao, Shinjuku-ku, Tokyo-to,, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C23C 14/06 → (51) *C08J 7/046*

C23C 14/22 → (51) *C23C 14/54*

(51) *C23C 14/50* (11) **3 567 129 B1**
(52) **C23C 14/50**
(25) De (26) De
(21) 19173443.3 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 09.05.2018 DE 102018111247
(54) • *HALTEVORRICHTUNG ZUR AUFNAHME MEHRERER SUBSTRATE ZUR BEHANDLUNG DERSELBEN, BEHANDLUNGSANLAGE UND BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *HOLDING DEVICE FOR HOLDING A PLURALITY OF SUBSTRATES FOR THE TREATMENT OF THE SAME, TREATMENT PLANT AND METHOD OF TREATMENT*
• *DISPOSITIF DE RETENUE PERMETTANT DE RECEVOIR UNE PLURALITÉ DE SUBSTRATS DESTINÉ AU TRAITEMENT DESDITS SUBSTRATS, INSTALLATION DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*
(73) Solayer GmbH, Seligenstädter Straße 100, 63791 Karlstein, DE
(72) Liepack, Harald, 01159 Dresden, DE
Merz, Thomas, 63743 Aschaffenburg, DE
Wissel, Sebastian, 63791 Karlstein, DE
Rack, Andreas, 63538 Großkrotzenburg, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *C23C 14/54* (11) **3 760 759 B1**
C23C 14/56 *C23C 14/22*

(52) **C23C 14/228; C23C 14/0641; C23C 14/325; C23C 14/54; C23C 14/562; H01J 37/32761; H01J 37/3277**
(25) Ja (26) En
(21) 19776999.5 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/011774 20.03.2019
(87) WO 2019/188683 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018068089
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSANLAGE*
• *METHOD OF USING A SURFACE TREATMENT FACILITY*
• *MÉTHODE D'UTILISATION D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DE SURFACE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) UMADA Takumi, Tokyo 100-0011, JP
SHINGAKI Yukihiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C23C 14/56 → (51) *C23C 14/54*

(51) *C23C 16/34* *C23C 16/452* *C23C 16/509* *H01J 37/32* *H01L 21/683* *H01L 21/66* (11) **3 649 670 B1** *C23C 16/455* *C23C 16/54* *H01L 21/02* *H01L 21/677* *H01L 21/67*
(52) **C23C 16/345; C23C 16/452; C23C 16/45565; C23C 16/5096; C23C 16/54; H01J 37/32091; H01J 37/32165; H01J 37/32357; H01J 37/32449; H01J 37/32724; H01J 37/32733; H01L 21/0217; H01L 21/02211; H01L 21/02274; H01L 21/6831;** H01L 21/67109; H01L 21/67742; H01L 21/67766; H01L 22/12; H01L 22/20
(25) En (26) En
(21) 18827659.6 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/040745 03.07.2018
(87) WO 2019/010196 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 US 201762529207 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAPELS AUS MEHREREN ABGESCHIEDENEN HALBLEITERSCHICHTEN*
• *METHODS OF FORMING A STACK OF MULTIPLE DEPOSITED SEMICONDUCTOR LAYERS*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION D'UN EMPILEMENT DE MULTIPLES COUCHES SEMICONDUCTRICES DÉPOSÉES*
(73) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MIAO, Liyan, Sunnyvale California 94087, US
YING, Chentsau, Cupertino California 95014, US
HAN, Xinhai, Santa Clara California 95054, US
LIN, Long, Sunnyvale California 94086, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C23C 16/452 → (51) *C23C 16/34*

C23C 16/455 → (51) *C23C 16/34*

C23C 16/458 → (51) *H01L 21/687*

C23C 16/509 → (51) *C23C 16/34*

C23C 16/54 → (51) *C23C 16/34*

C23C 22/34 → (51) *C23C 22/78*

C23C 22/60 → (51) *C09D 5/08*

C23C 22/68 → (51) *C09D 5/08*

(51) *C23C 22/78* *C23C 22/34* *C09D 7/63* *C09D 179/02* *C08G 73/02* *C09D 5/00* (11) **3 559 311 B1** *C09D 7/40* *B05D 7/00* *C23F 11/173* *C09D 133/26*
(52) **C08G 73/0206; C09D 5/002; C09D 7/40; C09D 7/63; C09D 133/26; C09D 179/02; C23C 22/34; C23C 22/78; C23F 11/173;** B05D 7/51; B05D 2202/00
(25) En (26) En
(21) 17882552.7 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/068134 22.12.2017
(87) WO 2018/119373 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 US 201662437696 P
(54) • *VERWENDUNG VON VORGEFORMTEN REAKTIONSPRODUKTEN AUS CATECHOL-VERBINDUNGEN UND FUNKTIONALISIERTEN CO-REAKTANDVERBINDUNGEN ZUR VERRINGERUNG DER OXIDATION VON BLANKEN METALLOBERFLÄCHEN*
• *USE OF PREFORMED REACTION PRODUCTS OF CATECHOL COMPOUNDS AND FUNCTIONALIZED CO-REACTANT COMPOUNDS TO REDUCE OXIDATION OF BARE METAL SURFACES*
• *UTILISATION DE PRODUITS DE RÉACTION PRÉFORMÉS DE COMPOSÉS DE CATÉCHOL ET DE COMPOSÉS CO-RÉACTIFS FONCTIONNALISÉS POUR RÉDUIRE L'OXYDATION DE SURFACES MÉTALLIQUES NUES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) RECTOR, Louis Patrick, Rochester Hills Michigan 48306, US
VONK, Donald Robb, Clinton Township Michigan 48036, US

C23C 22/82 → (51) *C09D 5/08*

C23C 28/00 → (51) *C23C 28/04*

(51) *C23C 28/04* *C23C 28/00* *C04B 41/52* *F01D 5/28* (11) **3 546 615 B1** *C04B 41/00* *C04B 41/89* *F23R 3/00*
(52) **C23C 28/345; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/89; C23C 28/042; C23C 28/044; C23C 28/321; C23C 28/3215; C23C 28/322; C23C 28/34; C23C 28/3455; C23C 28/347; F01D 5/282; F01D 5/284; F01D 5/288; F23R 3/007;** F05D 2240/11; F05D 2300/20; F05D 2300/514; F05D 2300/6033; F05D 2300/612; F23R 2900/00018; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19163240.5 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 16.03.2018 US 201862644251 P
23.04.2018 US 201862661318 P
(54) • *BESCHICHTUNGSSYSTEM MIT NUKLEIERUNGSMITTEL*
• *COATING SYSTEM INCLUDING NUCLEATING AGENT*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT COMPRENANT UN AGENT DE NUCLÉATION*
(73) Rolls-Royce Corporation, 450 South Meridian Street, Indianapolis, Indiana 46225-1103, US
Rolls-Royce North American Technologies, Inc., 2059 S. Tibbs Avenue, Indianapolis, IN 46241, US
Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) LANDWEHR, Sean, E., Avon, Indiana 46123, US
NDAMKA, Ngunjoh, Derby, DE73 6UY, GB
GOLD, Matthew, Carmel, Indiana 46033, US
CYBULSKY, Michael, Indianapolis, Indiana 46256, US
LI, Li, Carmel, Indiana 46033, US
GOLDEN, Robert, Noblesville IN 46062, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C23C 30/00 → (51) *C23C 2/00*

C23F 11/12 → (51) *C10M 173/00*

C23F 11/173 → (51) *C23C 22/78*

C25B 11/043 → (51) *G01N 27/30*

C25D 5/02 → (51) *H01L 21/3213*

C25D 7/06 → (51) *C22C 38/44*

C25D 13/22 → (51) *C09D 5/44*

C25F 3/14 → (51) *C25F 7/00*

(51) *C25F 7/00* *C25F 3/14* (11) **3 781 731 B1**
(52) **C25F 7/00; C25F 3/14**
(25) De (26) De
(21) 19723640.9 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) DE 2019/100357 17.04.2019
(87) WO 2019/201395 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 DE 102018109531
(54) • *KLEBE-FÜGEVORRICHTUNG SOWIE KLEBE-FÜGEVERFAHREN FÜR EINE METALLISCHE OBERFLÄCHE*
• *ADHESIVE JOINING DEVICE AND ADHESIVE JOINING METHOD FOR A METAL SURFACE*
• *DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE PAR COLLAGE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE PAR COLLAGE D'UNE SURFACE MÉTALLIQUE*
(73) nascit GmbH, Schauenburgerstr. 116, 24118 Kiel, DE
(72) BAHR, Jörg, 24161 Altenholz OT Klausdorf, DE
BAYTEKIN-GERNGROSS, Melike, 72770 Reutlingen, DE
GERNGROSS, Mark-Daniel, 72770 Reutlingen, DE
CARSTENSEN, Jürgen, 24146 Kiel, DE
ADELUNG, Rainer, 24147 Kiel, DE
PAULOWICZ, Ingo, 53359 Rheinbach, DE

(51) *C30B 15/04* *C30B 29/06* (11) **4 271 864 B1**
(52) **C30B 15/04; C30B 29/06**
(25) En (26) En
(21) 21848493.9 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/065810 31.12.2021
(87) WO 2022/147344 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 US 202017139352
31.12.2020 US 202017139367
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EINKRISTALL-SILICIUM-BLOCKS MIT EINEM VERDAMPFTEN DOTIERUNGSSTOFF*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PRODUCING A SINGLE CRYSTAL SILICON INGOT USING A VAPORIZED DOPANT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'UN LINGOT DE SILICIUM MONOCRISTALLIN UTILISANT UN AGENT DOPANT VAPORISÉ*
(73) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) WU, Yu-Chiao, St. Peters, Missouri 63376, US
LUTER, William Lynn, St. Peters, Missouri 63376, US
PHILLIPS, Richard J., St. Peters, Missouri 63376, US
EOFF, James Dean, St. Peters, Missouri 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C30B 15/08	→ (51)	*C22C 1/02*
C30B 25/18	→ (51)	*H01L 33/12*
C30B 28/10	→ (51)	*C22C 1/02*
C30B 29/06	→ (51)	*C30B 15/04*
C30B 29/40	→ (51)	*H01L 33/12*
C30B 29/52	→ (51)	*C22C 1/02*
C30B 29/60	→ (51)	*H01L 33/12*
C40B 30/04	→ (51)	*C12Q 1/68*
C40B 30/04	→ (51)	*G01N 33/53*
C40B 30/06	→ (51)	*C12N 1/16*

(51) *D01D 5/06* *D01F 6/38* (11) **3 760 768 B1** *D01F 9/22*
(52) **D01F 6/38; D01D 5/06; D01F 9/225**
(25) Ja (26) En
(21) 18908160.7 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2018/040807 02.11.2018
(87) WO 2019/167344 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 JP 2018032781
(54) • *FASERHERSTELLUNGSVERFAHREN UND KOHLENSTOFFFASERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FIBER PRODUCTION METHOD AND CARBON FIBER PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIBRES DE CARBONE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) NAGASAKA, Takuya, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
ISHIO, Keiichi, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
FURUKAWA, Naoyuki, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

D01D 11/02	→ (51)	*B29B 15/12*
D01F 6/30	→ (51)	*C08L 23/10*
D01F 6/38	→ (51)	*D01D 5/06*
D01F 6/46	→ (51)	*B29C 64/118*
D01F 6/46	→ (51)	*C08L 23/10*

(51) *D01F 6/66* *D01F 6/78* *D04B 1/16* (11) **3 351 668 B1** *D01F 8/16* *D03D 15/00*
(52) **D01F 6/66; D04B 1/16;** D01F 6/78; D01F 8/16; D03D 15/283
(25) Ja (26) En
(21) 16846330.5 (22) 07.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) JP 2016/076232 07.09.2016
(87) WO 2017/047459 2017/12 23.03.2017
(30) 18.09.2015 JP 2015184624
(54) • *TUCH MIT AUSGEZEICHNETER FARBECHTHEIT UND KÜHLEM GRIFF*
• *CLOTH HAVING EXCELLENT COLORFASTNESS AND COOL TOUCH*
• *ÉTOFFE AYANT UNE EXCELLENT SOLIDITÉ DE COULEUR ET UN EXCELLENT TOUCHER FRAIS*
(73) Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc., 5-2, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8324, JP
(72) ITO, Akira, Tokyo 100-8324, JP
SUNAGA, Daisuke, Yokkaichi-shi Mie 510-0886, JP
TOGASHI, Kohsuke, Nomi-city Ishikawa 929-0124, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D01F 6/78	→ (51)	*D01F 6/66*
D01F 8/06	→ (51)	*C08L 23/10*
D01F 8/16	→ (51)	*D01F 6/66*
D01F 9/22	→ (51)	*D01D 5/06*
D01G 11/00	→ (51)	*B29B 17/02*

(51) *D01H 4/08* (11) **4 230 780 B1**
(52) **D01H 4/08**
(25) De (26) De
(21) 23156638.1 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 17.02.2022 DE 102022103813
(54) • *OFFENEND-SPINNVORRICHTUNG FÜR EINE OFFENEND-SPINNMASCHINE SOWIE OFFENEND-SPINNMASCHINE*
• *OPEN-END SPINNING DEVICE FOR AN OPEN-END SPINNING MACHINE AND OPEN-END SPINNING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE FILATURE À BOUT OUVERT POUR UN MÉTIER À FILER À BOUT LIBRE ET MÉTIER À FILER À BOUT LIBRE*
(73) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) Lauer, Matthias, 73337 Unterboehringen, DE
Kübler, Markus, 73312 Geislingen, DE
Krohmer, Siegfried, 72660 Beuren, DE
Loos, Bernd, 73326 Deggingen, DE
Rieger, Constantin, 73072 Donzdorf, DE
Fuchs, Alexander, 89558 Boehmenkirch, DE
Gebauer, Constanze, 89518 Heidenheim an der Brenz, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *D01H 4/12* (11) **3 754 061 B1**
(52) **D01H 4/12**
(25) En (26) En
(21) 19180490.5 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *SPINNROTORANORDNUNG FÜR EINE ROTORSPINNMASCHINE*
• *SPINNING ROTOR ASSEMBLY FOR A ROTOR SPINNING MACHINE*
• *ENSEMBLE DE ROTOR DE FILAGE POUR UNE MACHINE À FILER À ROTOR À BOUT LIBRE*
(73) Saurer Czech s.r.o., Jugoslávská 15, 547 01 Náchod, CZ
(72) Kohl, Ondrej, 549 46 Zábrodí, CZ
Teiner, Petr, 549 54 Police nad Metují, CZ
(74) Morgenthum-Neurode, Mirko, Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG Patentabteilung Carlstraße 60, 52531 Übach-Palenberg, DE

(51) *D02G 3/44* *A41D 13/01* (11) **3 784 825 B1**
(52) **D02G 3/441;** A41D 13/01; D10B 2401/18
(25) En (26) En
(21) 19719012.7 (22) 06.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/026211 06.04.2019
(87) WO 2019/209498 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 US 201815961355
(54) • *ELEKTRONISCH FUNKTIONELLES GARN*
• *ELECTRONICALLY FUNCTIONAL YARN*
• *FIL À FONCTIONNALITÉ ÉLECTRONIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HOLBERY, James David, Redmond, Washington 98052-6399, US
LUGODA, Don Pasindu Vijai, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOGAN, Kelly Marie, Redmond, Washington 98052-6399, US
MA, Siyuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SULLIVAN, Benjamin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

D02G 3/48	→ (51)	*B60C 9/20*
D02J 1/18	→ (51)	*B29B 15/12*
D03D 15/00	→ (51)	*D01F 6/66*

(51) *D03D 47/38* (11) **4 310 233 B1**
(52) **D03D 47/38**
(25) En (26) En
(21) 22185743.6 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSWÄHLEN UND PRÄSENTIEREN VON SCHUSSFÄDEN*
• *DEVICE FOR SELECTING AND PRESENTING WEFT THREADS*
• *DISPOSITIF POUR LA SÉLECTION ET LA PRÉSENTATION DE FILS DE TRAME*
(73) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
(72) Demeersseman, Pavel, 9000 Gent, BE
Degraeve, Bram, 8900 Ieper, BE
Brouckaert, Robbe, 8560 Wevelgem, BE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) *D04B 1/12* (11) **4 028 590 B1**
D04B 1/24 *D04B 1/14*
(52) **D04B 1/123; D04B 1/14; D04B 1/24;** D10B 2401/16; D10B 2401/18; D10B 2403/0113; D10B 2501/06
(25) De (26) De
(21) 20774898.9 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075214 09.09.2020
(87) WO 2021/048215 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 DE 102019124288
(54) • *BEKLEIDUNGSSTÜCK UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BEKLEIDUNGSSTÜCKS*
• *GARMENT AND METHOD FOR PRODUCING A GARMENT*
• *VÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN VÊTEMENT*
(73) FALKE KGaA, Oststrasse 5, 57392 Schmallenberg, DE
(72) DRECHSEL, Mario, 09380 Thalheim, DE
KLEIN, Michael, 95447 Bayreuth, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

D04B 1/14 → (51) *D04B 1/12*

D04B 1/16 → (51) *D01F 6/66*

D04B 1/24 → (51) *D04B 1/12*

D04B 21/16 → (51) *A61F 13/00*

---

(51) *D04B 27/06* (11) **4 151 789 B1**
(52) **D04B 27/06**
(25) De (26) De
(21) 21196804.5 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(54) • *WIRKWERKZEUGBARRE*
• *WARP KNITTING TOOL BAR*
• *BARRE D'OUTILS DE PÉTRISSAGE*
(73) KARL MAYER STOLL R&D GmbH, Industriestraße 1, 63179 Obertshausen, DE
(72) SCHULER, Günter, 64850 Schaafheim, DE
KAUFHOLD, Steffen, 63796 Kahl am Main, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *D04C 1/06* (11) **3 911 788 B1**
D04C 3/48
(52) **D04C 1/06; A61F 2/90; D04C 3/48;** A61F 2240/001; D10B 2509/06
(25) De (26) De
(21) 20701555.3 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/051172 17.01.2020
(87) WO 2020/148444 2020/30 23.07.2020
(30) 17.01.2019 DE 102019101238
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES GEFLOCHTENEN EINFADENSTENTS, VORRICHTUNG UND FLECHTKERN HIERFÜR*
• *METHOD FOR MAKING A BRAIDED SINGLE YARN STENT, DEVICE AND MANDREL FOR MAKING SAME*
• *PROCÉDÉ POUR LA RÉALISATION D'UNE TRESSE À FIL UNIQUE, DISPOSITIF ET MANDRIN POUR SON OBTENTION*
(73) STEBO Sondermaschinenbau GmbH & Co. KG, Marc-Cain-Allee 5-7, 72411 Bodelshausen, DE
(72) STEINHILBER, Helmut, 72411 Bodelshausen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

---

(51) *D04C 1/12* (11) **4 004 263 B1**
D04C 3/42 *D04C 3/48*
D07B 7/14 *D07B 7/02*
(52) **D04C 1/12; D04C 3/42; D04C 3/48; D07B 7/022;** D07B 7/14; D07B 2201/2089; D07B 2201/209; D07B 2501/406
(25) De (26) De
(21) 20737414.1 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/068771 03.07.2020
(87) WO 2021/013500 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 DE 102019211030
(54) • *FLECHT-, WICKEL- ODER SPIRALISIERMASCHINE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *BRAIDING, WINDING OR SPIRALLING MACHINE, AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *MACHINE À TRESSER, À ENROULER OU À SPIRALISER ET PROCÉDÉ POUR LA FAIRE FONCTIONNER*
(73) Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG, Walter-Niehoff-Strasse 2, 91126 Schwabach, DE
(72) FALKNER, Thomas, 91126 Schwabach, DE
GORGELS, Stephan, 91126 Schwabach, DE
RAAB, Markus, 91639 Wolframs-Eschenbach, DE
(74) Wallinger, Michael, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

D04C 3/42 → (51) *D04C 1/12*

D04C 3/48 → (51) *D04C 1/06*

D04C 3/48 → (51) *D04C 1/12*

D04H 1/4291 → (51) *C08L 23/10*

D04H 1/4374 → (51) *B32B 5/26*

D04H 1/54 → (51) *C08L 23/10*

D04H 1/541 → (51) *C08L 23/10*

D04H 1/544 → (51) *C08L 23/10*

D04H 1/56 → (51) *C08L 23/10*

D04H 3/007 → (51) *B32B 5/26*

D04H 3/007 → (51) *C08L 23/10*

D04H 3/011 → (51) *D04H 3/147*

---

(51) *D04H 3/147* (11) **4 105 370 B1**
D04H 3/011 *A47G 27/02*
D04H 3/153
(52) **D04H 3/011; D04H 3/153;** A47G 27/02
(25) Ko (26) En
(21) 21779897.4 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) KR 2021/002131 19.02.2021
(87) WO 2021/201430 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 KR 20200039114
18.02.2021 KR 20210022107
(54) • *SPINNVLIESSTOFF UND FLIESENTEPPICH DAMIT*
• *SPUNBONDED NON-WOVEN FABRIC AND TILE CARPET USING SAME*
• *NON-TISSÉ FILÉ-LIÉ ET MOQUETTE EN DALLES UTILISANT LEDIT NON-TISSÉ FILÉ-LIÉ*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) CHOI, Woo-seok, Seoul 07793, KR
LEE, Min-ho, Seoul 07793, KR
CHO, Hee-jung, Seoul 07793, KR
PARK, Young-shin, Seoul 07793, KR
JANG, Jung-soon, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D04H 3/153 → (51) *D04H 3/147*

D04H 3/16 → (51) *B32B 5/26*

D04H 3/16 → (51) *C08L 23/10*

D04H 5/06 → (51) *C08L 23/10*

---

(51) *D05C 15/08* (11) **4 326 933 B1**
E01C 19/00
(52) **D05C 15/08;** D10B 2505/202
(25) En (26) En
(21) 22723422.6 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060280 19.04.2022
(87) WO 2022/223538 2022/43 27.10.2022
(30) 19.04.2021 NL 2028007
26.07.2021 NL 2028838
(54) • *INJEKTION MIT VARIABLER GRASLÄNGE*
• *VARIABLE GRASS-LENGTH INJECTION*
• *INJECTION À LONGUEUR D'HERBE VARIABLE*
(73) Sisgrass B.V., 33, Ducaatstraat, 1507 DC Zaandam, NL
(72) MULLAN, George Alexander, CREGG, SLIGO, F91F2A8, IE
SCHUURMAN, Thomas, 1394 JB NEDERHORST DEN BERG, NL
LAMOT, Ivo Johannes Gerardus, 1567 GS

ASSENDELFT, NL
GALESLOOT, Eduard Andreas, 1394 AC NEDERHORST DEN BERG, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

D06F 33/47 → (51) *D06F 39/02*

(51) ***D06F 33/68*** (11) **3 872 250 B1**
D06F 34/18 *D06F 25/00*
D06F 33/52 *D06F 103/04*
D06F 105/58
(52) **D06F 33/68; D06F 34/18;** D06F 25/00; D06F 33/52; D06F 2103/04; D06F 2105/58
(25) En (26) En
(21) 21154001.8 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 25.02.2020 EP 20382132
(54) • *WÄSCHETROCKNER MIT EINER WÄGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SOLCHEN WÄSCHETROCKNERS*
• *WASHER-DRYER COMPRISING A WEIGHING DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING SUCH WASHER-DRYER*
• *LAVE-LINGE SÉCHANT COMPRENANT UN DISPOSITIF DE PESAGE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL LAVE-LINGE SÉCHANT*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Caparrós Ezpeleta, Miguel Javier, 50008 Zaragoza, ES
Garcia Jimenez, Jose Ramon, 50009 Zaragoza, ES

D06F 34/18 → (51) *D06F 33/68*

(51) ***D06F 37/08*** (11) **3 933 089 B1**
D06F 103/24 *D06F 105/46*
D06F 33/36 *D06F 34/20*
D06F 23/02
(52) **D06F 37/08;** D06F 23/02; D06F 33/36; D06F 34/20; D06F 2103/24; D06F 2105/46
(25) Ja (26) En
(21) 20763769.5 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007503 25.02.2020
(87) WO 2020/175480 2020/36 03.09.2020
(30) 26.02.2019 JP 2019032387
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER*
(73) Yugen Kaisha Hikari Dry, 51, Kamitosa, Takatori-cho, Takaichi-gun, Nara, 635-0152, JP
(72) YOSHIKAWA, Mutsuhito, Nara 635-0152, JP
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) ***D06F 39/02*** (11) **3 481 990 B1**
A47L 15/00 ***D06F 33/47***
D06F 34/14 *D06F 105/60*
(52) **D06F 33/47; A47L 15/0055; D06F 39/022;** A47L 2401/023; A47L 2501/26; D06F 34/14; D06F 2105/60
(25) En (26) En
(21) 17737171.3 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/039497 27.06.2017
(87) WO 2018/009376 2018/02 11.01.2018
(30) 05.07.2016 US 201615202002
(54) • *ALARMSYSTEM FÜR ENDE EINES FLÜSSIGPRODUKTS UND VERFAHREN*
• *LIQUID OUT-OF-PRODUCT ALARM SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALARME DE MANQUE DE PRODUIT LIQUIDE*
(73) Ecolab Usa Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) ISMAIL, Husam, Eagan, Minnesota 55122, US
DOBIZL, Kenneth Thomas, Mounds View, Minnesota 55112, US
HOLZMAN, Louis Mark, Bloomington, Minnesota 55431, US
SHARPE, Sonya Shailesh, Eagan, Minnesota 55123, US
KAHLHAMER, Jason Andrew, Saint Paul MN 55102, US
ZURBEY, Matthew Frank, Cottage Grove, Minnesota 55016, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

D06F 39/02 → (51) *A47L 15/44*

(51) ***D06F 58/20*** (11) **3 875 673 B1**
D06F 39/00 *D06F 39/08*
D06F 58/04 *D06F 103/62*
D06F 105/40 *D06F 105/58*
(52) **D06F 58/203;** D06F 33/30; D06F 34/14; D06F 39/085; D06F 39/40; D06F 58/04; D06F 2103/62; D06F 2105/40; D06F 2105/58
(25) En (26) En
(21) 21159932.9 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 04.03.2020 KR 20200027321
(54) • *WÄSCHETROCKNER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *LAUNDRY DRYER AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *SÈCHE-LINGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) YOON, Juhan, 08592 Seoul, KR
LEE, Manseok, 08592 Seoul, KR
JOO, Hyojin, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***D06F 58/38*** (11) **4 083 303 B1**
D06F 103/04 *D06F 103/08*
D06F 105/28 *D06F 105/46*
D06F 105/52 *D06F 105/56*
(52) **D06F 58/38;** D06F 2103/04; D06F 2103/08; D06F 2105/28; D06F 2105/46; D06F 2105/52; D06F 2105/56
(25) Zh (26) En
(21) 20907735.3 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/138281 22.12.2020
(87) WO 2021/129606 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 CN 201911364586
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN EINER KLEIDERTROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD FOR CLOTHES DRYING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN APPAREIL DE SÉCHAGE DE VÊTEMENTS*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) DU, Zhaobin, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Lina, Qingdao, Shandong 266101, CN
YAO, Longping, Qingdao, Shandong 266101, CN
SONG, Yijun, Qingdao, Shandong 266101, CN
MA, Hongbiao, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

D06F 59/02 → (51) *A47G 25/20*

(51) ***D06F 75/18*** (11) **4 141 165 B1**
(52) **D06F 75/18**
(25) Es (26) En
(21) 20730087.2 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) ES 2020/070256 23.04.2020
(87) WO 2021/214350 2021/43 28.10.2021
(54) • *WASSERDOSIERUNGSSYSTEM*
• *WATER DOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DOSAGE D'EAU*
(73) SDA FACTORY VITORIA SLU, C/ Vitorialanda 14 Pol. Ind. Ali Go, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
(72) ELORZA LAUZURICA, Iñaki, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
LARRAÑAGA CANO, Miguel, Ángel, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
GOLDARACENA JACA, Martín, 01010 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***D06M 13/00*** (11) **3 830 331 B1**
D06M 16/00 ***D06M 101/20***
(52) **D06M 16/00; D06M 13/005;** D06M 2101/20
(25) It (26) En
(21) 19768907.8 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/056530 31.07.2019
(87) WO 2020/026164 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 IT 201800007712
(54) • *AKTIVE GARNE UND TEXTILIEN ZUR STABILISIERUNG UND KONTROLLIERTEN FREISETZUNG VON WIRKSTOFFEN*
• *ACTIVE YARNS AND TEXTILES FOR THE STABILIZATION AND CONTROLLED RELEASE OF ACTIVE COMPOUNDS*
• *FILS ET TEXTILES ACTIFS POUR LA STABILISATION ET LA LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE COMPOSÉS ACTIFS*
(73) Materias S.r.l., Via Rampe di S. Antonio a Posillipo, 13 P. Primo, 80122 Napoli (NA), IT
Nano Active Film S.r.l., Via Annarumma 37, 83100 Avellino, IT
(72) COZZOLINO, Antonietta, 80035 Nola (NA),

IT
DANIEL, Christophe, 84084 Fisciano (SA), IT
GUERRA, Gaetano, 84084 Fisciano (SA), IT
RIZZO, Paola, 80131 Napoli, IT
NICOLAIS, Luigi, 80056 Ercolano (NA), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

D06M 13/188 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/224 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/256 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/262 → (51) *D06M 15/53*

D06M 13/342 → (51) *D06M 15/53*

(51) *D06M 15/15* *C09D 189/00* *C14C 11/00* *B29C 48/78* (11) **3 322 434 B1** *C08L 89/00* *B29C 48/15*
(52) **D06M 15/15; C08L 89/00; C09D 189/00; C14C 11/00;** B29C 48/15; B29C 48/78
(25) En (26) En
(21) 16825194.0 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042316 14.07.2016
(87) WO 2017/011679 2017/03 19.01.2017
(30) 14.07.2015 US 201562192477 P
22.10.2015 US 201562245221 P
02.12.2015 PCT/US2015/063545
21.02.2016 US 201662297929 P
01.06.2016 US 201662344273 P
(54) • *FUNKTIONSBEKLEIDUNG UND -PRODUKTE AUS SEIDE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SILK PERFORMANCE APPAREL AND PRODUCTS AND METHODS OF PREPARING THE SAME*
• *PIÈCE D'HABILLEMENT TECHNIQUE EN SOIE ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Evolved by Nature, Inc., 196 Boston Avenue, Medford, MA 02155, US
(72) ALTMAN, Gregory, H., Arlington, MA 02474, US
MORTARINO, Enrico, Hickory, NC 28601, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *D06M 15/53* *D06M 13/188* *D06M 13/256* *D06M 13/342* (11) **4 047 126 B1** *D06M 13/224* *D06M 13/262* *D06M 101/40*
(52) **D06M 15/53; C08J 5/06; D06M 13/188; D06M 13/224; D06M 13/256; D06M 13/262; D06M 13/292; D06M 13/342;** C08J 2365/00; C08J 2371/00; D06M 2101/40; D06M 2200/40
(25) Ja (26) En
(21) 21744815.8 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2021/001577 19.01.2021
(87) WO 2021/149656 2021/30 29.07.2021
(30) 22.01.2020 JP 2020008014
22.01.2020 JP 2020008015
29.10.2020 JP 2020181079
(54) • *MIT SCHLICHTUNGSMITTEL BESCHICHTETES KOHLENSTOFFFASERBÜNDEL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SIZING-AGENT-COATED CARBON FIBER BUNDLE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *FAISCEAU DE FIBRES DE CARBONE REVÊTU DE PRODUIT D'ENCOLLAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) YOMO, Takayuki, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
TAKENAKA, Misato, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
OKUDA, Haruki, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
SUEOKA, Masanori, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
SUZUKI, Yoshimasa, Iyo-gun, Ehime 791-3193, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *D06M 15/643* *B60R 21/235* *C09D 183/05* *C09D 183/07* (11) **3 597 817 B1** *C09D 5/18* *C09D 183/06* *D06N 3/12*
(52) **D06N 3/128; B60R 21/235; C09D 5/18; C09D 183/06; D06M 15/643;** C08G 77/12; C08G 77/20
(25) Ja (26) En
(21) 18766765.4 (22) 16.02.2018
(84) DE FR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/005389 16.02.2018
(87) WO 2018/168315 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 JP 2017050107
(54) • *FLAMMFESTER AIRBAG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLAMMFESTEN AIRBAGS UND ADDITIONSHÄRTBARE FLÜSSIGE SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR FLAMMFESTE AIRBAGS*
• *FLAME-RESISTANT AIRBAG, METHOD OF MANUFACTURING FLAME-RESISTANT AIRBAG, AND ADDITION-CURABLE LIQUID SILICONE RUBBER COMPOSITION FOR FLAME-RESISTANT AIRBAGS*
• *COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE IGNIFUGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE IGNIFUGE, ET COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE SILICONE LIQUIDE DURCISSABLE PAR ADDITION POUR COUSSINS DE SÉCURITÉ GONFLABLE IGNIFUGES*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ASHIDA, Ryo, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
MIZUSHIMA, Hidenori, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
UBUKATA, Shigeru, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

D06M 16/00 → (51) *D06M 13/00*

D06M 17/00 → (51) *B32B 5/26*

D06M 101/20 → (51) *D06M 13/00*

D06M 101/40 → (51) *D06M 15/53*

D06N 3/12 → (51) *D06M 15/643*

(51) *D06N 7/00* *B60N 3/04* *B32B 5/26* (11) **2 847 378 B1**
(52) **D06N 7/0063; B32B 5/26; B60N 2/58; B60N 3/042; B60N 3/044; B60N 3/048;** B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2262/0284; B32B 2307/102; B32B 2471/00; B32B 2471/02; B32B 2471/04; B32B 2605/003; B32B 2605/08; D06N 2209/025; D06N 2211/261; D06N 2211/263; D06N 2213/02; Y10T 428/23979
(25) De (26) De
(21) 13723687.3 (22) 29.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2015
(86) EP 2013/058865 29.04.2013
(87) WO 2013/167408 2013/46 14.11.2013
(30) 09.05.2012 DE 202012004594 U
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-TEPPICHBODEN*
• *MOTOR VEHICLE CARPET*
• *MOQUETTE POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*
(73) Adler Pelzer Holding GmbH, Kabeler Straße 4, 58099 Hagen, DE
(72) SCHULZE, Volkmar, 84069 Schierling, DE
NICOLAI, Norbert, 46514 Schermbeck-Gahlen, DE
FEOLE, André, I-36100 Vicenza, IT
FORNASA, Fabrizio, I-36035 Marano Vincentino, IT
FILOTTO, Federica, I-36025 Marano Vicentino, IT
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

D06N 7/00 → (51) *E01C 13/08*

D06P 1/48 → (51) *C08L 5/16*

D06P 1/56 → (51) *C08L 5/16*

D06P 3/32 → (51) *C08L 5/16*

D06P 5/00 → (51) *C08L 5/16*

D07B 7/02 → (51) *D04C 1/12*

D07B 7/14 → (51) *D04C 1/12*

(51) *D21D 5/28* *D21F 1/66* (11) **4 232 629 B1** *D21G 9/00*
(52) **D21G 9/0018; D21D 5/28; D21F 1/66**
(25) En (26) En
(21) 21806300.6 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) FI 2021/050686 15.10.2021
(87) WO 2022/084580 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 FI 20206040
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON STRÖMEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROL OF FLOWS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DES FLUX*
(73) Andritz Oy, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI
(72) BLODER, Michael, 8045 Graz, AT
VETOLA, Jari, 48601 Kotka, FI
(74) Devine, Christopher, Andritz Oy Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI

D21F 1/66 → (51) *D21D 5/28*

(51) *D21F 7/00* (11) **4 240 899 B1**
D21G 7/00
(52) **D21F 7/008;** D21G 7/00
(25) De (26) De
(21) 21798972.2 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/079069 20.10.2021
(87) WO 2022/096266 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 DE 102020129160
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFEUCHTEN EINER MATERIALBAHN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DAMPENING A MATERIAL WEB*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'HUMECTAGE D'UNE BANDE DE MATÉRIAU*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) HAUX, Andreas, 89518 Heidenheim, DE
WEGEHAUPT, Frank, 89522 Heidenheim, DE
SPINDLER, Jörg, 73529 Schäbisch Gmünd, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21G 7/00 → (51) *D21F 7/00*

D21G 9/00 → (51) *D21D 5/28*

D21H 17/02 → (51) *D21H 23/22*

D21H 17/04 → (51) *D21H 23/22*

D21H 17/28 → (51) *D21H 23/22*

D21H 19/00 → (51) *D21H 23/22*

(51) *D21H 19/84* (11) **4 232 631 B1**
D21H 21/16 *D21H 21/18*
D21H 27/10 *D21H 21/20*
B65D 71/40 *B65D 65/42*
(52) **D21H 27/10; B65D 65/42; B65D 71/32; D21H 19/84; D21H 21/16; D21H 21/20;** B65D 2571/00444; B65D 2571/00716
(25) En (26) En
(21) 21801223.5 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/059591 19.10.2021
(87) WO 2022/084835 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 SE 2051227
(54) • *BESCHICHTETE PAPPE FÜR GETRÄNKEBEHÄLTERTRÄGER UND ENTSPRECHENDER GETRÄNKEBEHÄLTERTRÄGER*
• *COATED PAPERBOARD FOR BEVERAGE CONTAINER CARRIERS AND CORRESPONDING BEVERAGE CONTAINER CARRIER*
• *CARTON COUCHEE POUR PORTE-CONTENEURS DE BOISSONS ET PORTE-CONTENEURS DE BOISSONS CORRESPONDANT*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) LJUNGQVIST, Carl-Henrik, 65638 Karlstad, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 21/16 → (51) *D21H 19/84*

D21H 21/18 → (51) *D21H 19/84*

D21H 21/20 → (51) *D21H 19/84*

(51) *D21H 23/22* (11) **3 507 418 B1**
D21H 19/00 *D21H 17/04*
D21H 17/02 *C07H 13/06*
D21H 17/28
(52) **B65D 65/42; B65D 65/466; C08B 3/12; C08B 3/20; C08L 91/00; C09D 191/00; D21H 11/18; D21H 17/14; D21H 17/24; D21H 17/25; D21H 17/72; D21H 21/16;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 17847597.6 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049772 31.08.2017
(87) WO 2018/045248 2018/10 08.03.2018
(30) 01.09.2016 US 201662382690 P
09.12.2016 US 201662432133 P
07.03.2017 US 201762468229 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BIOBASIERTEN DERIVATISIERUNG VON CELLULOSISCHEN OBERFLÄCHEN*
• *METHODS FOR BIOBASED DERIVATIZATION OF CELLULOSIC SURFACES*
• *PROCÉDÉS DE DÉRIVATION D'ORIGINE BIOLOGIQUE DE SURFACES CELLULOSIQUES*
(73) HS Manufacturing Group LLC, 41 Madison Avenue 31st Floor, New York City, NY 10010, US
(72) SPENDER, Jonathan, Enfield, ME, US
BILODEAU, Michael, Albert, Brewer, ME 04412, US
BASHAM, Daryl, Aubrey, Missouri City, TX 77459, US
BASI, Nirmal, Singh, Gaithersburg, MD 20879, US
(74) Bohmann, Armin K., Bohmann Anwaltssozietät Nymphenburger Straße 1, 80335 München, DE

D21H 27/10 → (51) *D21H 19/84*

D21H 27/30 → (51) *A61L 2/232*

D21H 27/32 → (51) *A61L 2/232*

E01B 7/00 → (51) *B61B 3/02*

E01B 25/08 → (51) *B61B 3/02*

(51) *E01C 11/10* (11) **4 384 661 B1**
E04B 1/68
(52) **E01C 11/106;** E04B 1/6813
(25) De (26) De
(21) 22772957.1 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/074551 05.09.2022
(87) WO 2023/078597 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 DE 102021128861
(54) • *FUGENPROFIL UND STRASSENOBERFLÄCHENSYSTEM*
• *JOINT PROFILED SECTION AND ROAD SURFACE SYSTEM*
• *PROFILÉ D'ASSEMBLAGE ET SYSTÈME DE REVÊTEMENT ROUTIER*
(73) Semperit AG Holding, Am Belvedere 10, 1100 Wien, AT
(72) LEUCHTER, Michelle, 41812 Erkelenz, DE
ARTHOFER, Florian, 2721 Bad Fischau-Brunn, AT
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) *E01C 13/08* (11) **4 139 528 B1**
B32B 5/18 *D06N 7/00*
B32B 5/02 *B32B 5/06*
B32B 5/26 *B32B 7/12*
B32B 5/24 *B32B 3/06*
(52) **E01C 13/08; B32B 3/06; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 7/12; D06N 7/0068; D06N 7/0086;** B32B 5/06; B32B 2262/0207; B32B 2262/0215; B32B 2266/0207; B32B 2266/0292; B32B 2307/516; B32B 2307/518; B32B 2307/56; B32B 2307/726; B32B 2471/00
(25) En (26) En
(21) 21720749.7 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/060544 22.04.2021
(87) WO 2021/214229 2021/43 28.10.2021
(30) 23.04.2020 EP 20171010
(54) • *KUNSTRASEN*
• *ARTIFICIAL TURF*
• *GAZON ARTIFICIEL*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Innovationsmanufaktur GmbH, Hohenzollernstrasse 26, 80801 München, DE
Trofil Sportbodensysteme GmbH & Co. KG, Löhestrasse 40, 53773 Hennef, DE
Dr. Karl Wetekam & Co. Kg Kunststoff-Faeden, Baender, Nürnberger Strasse 30-32, 34212 Melsungen, DE
(72) SCHOLZ, Guenter, 49448 Lemfoerde, DE
VALLO, Martin, 49448 Lemfoerde, DE
BRUENING, Kai, 49448 Lemfoerde, DE
THIELBEER, Frank, 49448 Lemfoerde, DE
MORITZ, Eckehard Fozzy, 80801 München, DE
WEDELL, Eike, 53773 Hennef, DE
WETEKAM, Karl, 34212 Melsungen, DE
(74) Kudla, Karsten, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

E01C 19/00 → (51) *D05C 15/08*

E01C 19/20 → (51) *A01M 7/00*

E01C 19/21 → (51) *A01M 7/00*

(51) *E01C 19/38* (11) **4 079 966 B1**
E02D 3/068
(52) **E01C 19/38; E02D 3/046**
(25) De (26) De
(21) 22158630.8 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 23.04.2021 DE 102021110516
(54) • *MOTORSTEUERUNG, DEICHSEL, HANDGEFÜHRTER BODENVERDICHTER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HANDGEFÜHRTEN BODENVERDICHTERS*
• *MOTOR CONTROL, DRAWBAR, HAND-GUIDED SOIL COMPACTOR AND METHOD FOR OPERATING A HAND-GUIDED SOIL COMPACTOR*
• *COMMANDE DE MOTEUR, TIMON, ROULEAU COMPRESSEUR GUIDÉ À LA MAIN ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) Weber Maschinentechnik GmbH, Im Boden 5-8, 10, 57334 Bad Laasphe-Rückershausen, DE
(72) Klein, Thomas, 57334 Bad Laasphe, DE
Stolz, Burkhard, 57334 Bad Laasphe, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *E01C 19/48* (11) **4 257 746 B1**
(52) **E01C 19/48**
(25) En (26) En
(21) 23166662.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064599
(54) • *STRASSENFERTIGER*
• *ROAD PAVING MACHINE*
• *FINISSEUSE DE ROUTE*
(73) Sumitomo (S.H.I.) Construction Machinery Co., Ltd., 1-1 Osaki 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-6025, JP
(72) TERAMOTO, Tota, Chiba, 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(51) *E01F 13/06* *E06B 11/00* (11) **3 906 342 B1**
(52) **E01F 13/00; E01F 13/028; E01F 13/06; E06B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20736151.0 (22) 02.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) IB 2020/050010 02.01.2020
(87) WO 2020/141471 2020/28 09.07.2020
(30) 03.01.2019 US 201962787791 P
(54) • *TOR*
• *GATE*
• *BARRIÈRE*
(73) Klein, Amos, 27 HaNoter Street, 2630743 Haifa, IL
(72) Klein, Amos, 2630743 Haifa, IL
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(51) *E01F 13/06* (11) **4 108 833 B1**
(52) **E01F 13/06**
(25) En (26) En
(21) 21204374.9 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 24.06.2021 CN 202121410345 U
(54) • *WEGESCHRANKE*
• *BARRIER GATE*
• *BARRIÈRE LÉVANTE*
(73) Shenzhen Wins Electronic Technology Co., Ltd., 2nd Floor, Building A1, Xinbaoji Industrial Park Tiezai Road, Gongle Community Xixiang Street Bao 'an District, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAO, Shengfei, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

---

(51) *E01H 4/02* *B62D 12/00* (11) **4 170 093 B1**
(52) **E01H 4/02**
(25) It (26) En
(21) 22201920.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 21.10.2021 IT 202100027110
(54) • *RAUPENFAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BESAGTES FAHRZEUG*
• *CRAWLER VEHICLE AND CONTROL METHOD OF SAID VEHICLE*
• *VÉHICULE À CHENILLES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DUDIT VÉHICULE*
(73) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) KIRCHMAIR, Martin, 39049 Vipiteno (BZ), IT
PAOLETTI, Alberto, 39049 Vipiteno (BZ), IT
WOOD, Alex, Grand Junction, CO 81506, US
LABBE, Jean Francois, Granby, QC J2J 1E9, CA
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

E01H 5/04 → (51) *E01H 5/06*

---

(51) *E01H 5/06* *E02F 3/815* (11) **4 276 247 B1** *E01H 5/04*
(52) **E01H 5/062; E01H 5/04; E02F 3/8155**
(25) De (26) De
(21) 23169790.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 10.05.2022 CH 5552022
(54) • *KLAPPSCHAR FÜR EIN RÄUMGERÄT MIT EINEM RÄUMSCHILD*
• *FOLDING BLADE FOR A CLEARING DEVICE WITH A CLEARING BLADE*
• *SOC RABATTABLE POUR UN DISPOSITIF DE DÉBLAIEMENT DOTÉ D'UNE LAME DE BROCHAGE*
(73) Zaugg AG Eggiwil, Holzmatt 651b, 3537 Eggiwil, CH
(72) BLOCH, Denis, 3627 Heimberg, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(51) *E02B 3/24* *B66D 1/74* (11) **3 894 634 B1**
(52) **B66D 1/741; E02B 3/24**
(25) En (26) En
(21) 19820903.3 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 20.10.2021
(86) NL 2019/050823 10.12.2019
(87) WO 2020/122716 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 NL 2022164
(54) • *SCHIFFSVERANKERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SHIP MOORING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AMARRAGE DE NAVIRE*
(73) ShoreTension Holding B.V., Heijplaatweg 7, 3089 JC Rotterdam, NL
(72) VAN DER BURG, Gerrit, 3089 JC Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *E02B 8/08* *A01K 79/00* (11) **4 339 375 B1**
(52) **E02B 8/085;** A01K 79/00
(25) De (26) De
(21) 22196360.6 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR WANDERUNG VON WASSERTIEREN*
• *DEVICE FOR MIGRATING AQUATIC ANIMALS*
• *DISPOSITIF POUR LA MIGRATION D'ANIMAUX AQUATIQUES*
(73) Flusslauf Ingenieurbüro für Gewässerökologie und Wasserbau e.U., Pestalozzistrasse 56/3/11, 8010 Graz, AT
(72) Seidl, Georg, 8010 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

E02B 17/00 → (51) *E04H 3/10*

E02D 3/068 → (51) *E01C 19/38*

E02D 5/30 → (51) *E02D 5/66*

E02D 5/58 → (51) *E02D 5/66*

---

(51) *E02D 5/66* *E02D 5/58* *B28B 23/02* *B28B 23/06* (11) **4 223 937 B1** *E02D 5/30* *B28B 23/04*
(52) **E02D 5/665; B28B 23/026; B28B 23/043; B28B 23/06; E02D 5/58;** E02D 5/30
(25) Nl (26) En
(21) 23155201.9 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 04.02.2022 NL 2030824
(54) • *ENDFLÄCHENTRENNWAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PFÄHLEN*
• *END SURFACE PARTITION AND METHOD FOR MANUFACTURING PILES*
• *CLOISON DE SURFACE D'EXTRÉMITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIEUX*
(73) Lodewikus Beton B.V., Havenweg 41, 4905 AA Oosterhout, NL
(72) Van der Heyden, Petrus Adrianus Maria, 4905 AA Oosterhout, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E02D 17/00 → (51) *E04H 3/10*

E02D 17/08 → (51) *F16L 59/15*

---

(51) *E02D 27/42* *F03D 13/25* (11) **4 148 185 B1**
(52) **B63B 21/50; B63B 5/14; E02D 15/08; E02D 27/425; F03D 13/25;** B63B 2035/442; E02D 27/50; E02D 27/52; F05B 2240/93; Y02E 10/72; Y02E 10/727; Y02P 70/50
(25) Es (26) En
(21) 21799682.6 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
ME
MA TN
(43) 15.03.2023
(86) ES 2021/070300 30.04.2021
(87) WO 2021/224525 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 ES 202030418
(54) • *SCHWIMMENDE STAHLBETONPLATTFORM FÜR DIE MEERESWINDKRAFTINDUSTRIE*

- *FLOATING REINFORCED CONCRETE PLATFORM APPLICABLE TO THE MARINE WIND POWER SECTOR INDUSTRY*
- *PLATEFORME FLOTTANTE EN BÉTON ARMÉ APPLICABLE À L'INDUSTRIE DU SECTEUR DE L'ÉOLIEN MARIN*

(73) Seaplace, S.L., c/ Bolivia, 5 Bajo, 28016 Madrid, ES
(72) DE GUZMÁN MONTÓN, Santiago, 28016 Madrid, ES
MOREU GAMAZO, Jaime, 28016 Madrid, ES
TERCEÑO HERNÁNDEZ, Mirian, 28016 Madrid, ES
LÓPEZ VIZCAYNO, Pedro, 28016 Madrid, ES
GARCÍA MEROÑO, Caridad, 28016 Madrid, ES
DELGADO FRANCO, Salvador, 28016 Madrid, ES
PÉREZ DÍAZ, Óscar, 28016 Madrid, ES
TABOADA GOSÁLVEZ, Alberto, 28016 Madrid, ES
NEGUERUELA IMAÑA, Alberto, 28016 Madrid, ES
GONZÁLEZ LÓPEZ, Daniel, 28016 Madrid, ES
MOREU MUNAIZ, Manuel, 28016 Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

E02D 27/42 → (51) *F03D 13/20*

(51) *E02F 3/30* *E02F 3/32* *E02F 9/12* (11) **4 110 999 B1** *E02F 3/34*
(52) **E02F 3/301; E02F 3/325; E02F 3/3405; E02F 9/121**
(25) En (26) En
(21) 21708084.5 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) NL 2021/050122 23.02.2021
(87) WO 2021/172984 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 NL 2024981
(54) • *ELEKTRISCHER ANTRIEB EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRIC DRIVE OF MOBILE APPARATUS*
• *ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE D'APPAREIL MOBILE*
(73) Hudson Delta B.V., Terlucht 17, 4458 SC 's-Heer Arendskerke, NL
(72) HUISSOON, Leendert Wilhelmus Cornelis, 4458 SC 's-Heer Arendskerke, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E02F 3/32 → (51) *E02F 3/30*

E02F 3/34 → (51) *E02F 3/30*

(51) *E02F 3/43* *E02F 9/22* (11) **3 907 334 B1**
(52) **E02F 3/431; E02F 3/3411; E02F 9/0841; E02F 9/2214; E02F 9/2285; E02F 9/2296**
(25) Ja (26) En
(21) 20782694.2 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) JP 2020/012075 18.03.2020
(87) WO 2020/203315 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019067317
(54) • *ARBEITSMASCHINE UND ARBEITSMASCHINENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *WORK MACHINE AND WORK MACHINE CONTROL METHOD*
• *ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ENGIN DE CHANTIER*
(73) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) YAMAWAKI, Shota, Tokyo 107-8414, JP
MIYAZAKI, Shogo, Tokyo 107-8414, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

E02F 3/815 → (51) *E01H 5/06*

E02F 9/12 → (51) *E02F 3/30*

E02F 9/20 → (51) *E02F 9/22*

E02F 9/20 → (51) *G05G 9/047*

(51) *E02F 9/22* *E02F 9/24* *E02F 9/20* (11) **3 604 688 B1** *E02F 9/26*
(52) **E02F 9/262; E02F 9/2033; E02F 9/2203; E02F 9/2253; E02F 9/24; E02F 9/268**
(25) Ja (26) En
(21) 18849172.4 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/031377 24.08.2018
(87) WO 2019/039593 2019/09 28.02.2019
(30) 24.08.2017 JP 2017161600
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORKING MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) NISHIZAWA, Tadashi, Tokyo 100-8280, JP
SAKAMOTO, Hiroshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
NAKA, Takuya, Tokyo 100-8280, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

E02F 9/22 → (51) *E02F 3/43*

E02F 9/24 → (51) *B66F 9/065*

E02F 9/24 → (51) *E02F 9/22*

(51) *E02F 9/26* *B23Q 17/09* *E21B 12/02* (11) **3 327 205 B1** *E02F 9/28* *G01N 3/56*
(52) **E02F 9/267; E02F 9/264; E02F 9/2816;** G01N 3/56; G01N 2203/0664
(25) Es (26) En
(21) 15760207.9 (22) 24.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) ES 2015/070574 24.07.2015
(87) WO 2017/017289 2017/05 02.02.2017
(54) • *VERSCHLEISSSENSOR UND VERSCHLEISSELEMENT SOWIE ENTSPRECHENDE ANORDNUNG UND VERWENDUNG*
• *WEAR SENSOR AND THE CORRESPONDING WEAR ELEMENT, ASSEMBLY AND USE*
• *CAPTEUR D'USURE ET ÉLÉMENT D'USURE, ET ENSEMBLE ET UTILISATION CORRESPONDANTS*
(73) Metalogenia Research & Technologies S.L., Àvila 45, 08005 Barcelona, ES
(72) MÁRQUEZ LLINÀS, Jordi, E-08223 Terrassa (Barcelona), ES
CÉSAR GALOBARDES, Joan, E-08191 Rubí (Barcelona), ES
VALLVÉ, Nil, E-08349 Cabrera de Mar (Barcelona), ES
TRIGINER BOIXEDA, Jorge, E-08017 Barcelona, ES
TORAL MARTÍN, Cristian, E-08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), ES
PUIG CASTELLÓ, Albert, E-08225 Terrassa (Barcelona), ES
CAMPRUBÍ TORRAS, Enric, E-08225 Terrassa (Barcelona), ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/22*

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/28*

(51) *E02F 9/28* *E02F 9/26* (11) **4 143 391 B1**
(52) **E02F 9/2808; E02F 9/267; E02F 9/2883**
(25) En (26) En
(21) 21721508.6 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/060850 26.04.2021
(87) WO 2021/219557 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 EP 20382353
(54) • *VERSCHLEISSELEMENT FÜR EINE ERDBEWEGUNGSMASCHINE, ENTSPRECHENDE MESSGERÄTE UND MASCHINEN*
• *WEAR ELEMENT FOR AN EARTH-MOVING MACHINE, CORRESPONDING MEASURING DEVICE AND MACHINE*
• *ÉLÉMENT D'USURE POUR MACHINE À MOUVEMENT DE TERRE, DISPOSITIF DE MESURE ET MACHINE CORRESPONDANT*
(73) Metalogenia Research & Technologies S.L., Àvila 45, 08005 Barcelona, ES
(72) VALLVÉ BERTRAN, Nil, 08349 Cabrera de Mar Barcelona, ES
ORTIZ GARCÍA, Justo Jesús, 08020 Barcelona Barcelona, ES
MARQUEZ LLINAS, Jordi, 08223 Terrassa Barcelona, ES
TRIGINER CASTAÑÉ, Javier, 08034 Barcelona Barcelona, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

E02F 9/28 → (51) *E02F 9/26*

(51) *E03B 3/28* *B01D 5/00* *C02F 1/18* (11) **3 682 064 B1** *F25D 21/14*
(52) **B01D 5/0009; B01D 5/00; E03B 3/28;** Y02A 20/00
(25) En (26) En
(21) 18857227.5 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050914 13.09.2018
(87) WO 2019/055676 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 US 201762558718 P
(54) • *TRANSPORTABLE MODULARE WASSERDAMPF-KONDENSATIONSVORRICHTUNG*
• *TRANSPORTABLE MODULAR WATER VAPOR CONDENSATION APPARATUS*
• *APPAREIL MODULAIRE ET TRANSPORTABLE DE CONDENSATION DE VAPEUR D'EAU*
(73) Ashera Holdings LLC, 3025 Fairlands Drive,

Reno, Nevada 89523, US
(72) CARRINGTON, Robert G., Reno Nevada 89523, US
COX, Thomas William, Reno Nevada 89523, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

E03B 7/07 → (51) *E03B 11/06*

E03B 7/07 → (51) *F16K 31/385*

E03B 7/07 → (51) *G01M 3/28*

(51) *E03B 11/06* *F24D 3/10* *E03B 7/07* (11) **4 056 770 B1** *F16L 55/052*
(52) **F24D 3/1016; F16L 55/052;** E03B 7/075
(25) It (26) En
(21) 22160337.6 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 11.03.2021 IT 202100005756
(54) • *AUSDEHNUNGSGEFÄSS MIT MEMBRAN, PUMPE, DIE DAS EXPANSIONSGEFÄSS UMFASST UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *EXPANSION VESSEL WITH MEMBRANE, PUMP COMPRISING THE EXPANSION VESSEL AND RELATIVE MANUFACTURING METHOD*
• *CUVE D'EXPANSION À MEMBRANE, POMPE COMPRENANT LA CUVE D'EXPANSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) SINICO, Francesco, 3035 MESTRINO (PD), IT
PUCCIONI, Fabiano, 35035 MESTRINO (PD), IT
CALORE, Luca, 35035 MESTRINO (PD), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *E03C 1/04* *E03C 1/05* (11) **4 056 773 B1** *F16K 37/00*
(52) **E03C 1/0408; E03C 1/055; F16K 37/00**
(25) De (26) De
(21) 22161112.2 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 12.03.2021 DE 102021106070
(54) • *HYDRAULIKEINRICHTUNG FÜR EINE SANITÄREINRICHTUNG*
• *HYDRAULIC DEVICE FOR A SANITARY DEVICE*
• *DISPOSITIF HYDRAULIQUE POUR UN DISPOSITIF SANITAIRE*
(73) Grohe AG, 58675 Hemer, DE
(72) MAINKA, David, 58640 Iserlohn, DE
THOMAS, Michael, 44805 Bochum, DE

E03C 1/04 → (51) *G01K 1/16*

E03C 1/05 → (51) *E03C 1/04*

E03C 1/084 → (51) *G01K 1/16*

E03C 1/086 → (51) *G01K 1/16*

(51) *E03C 1/10* (11) **4 293 167 B1**
(52) **E03C 1/10; E03C 1/102**
(25) De (26) De
(21) 22178630.4 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(54) • *ROHRUNTERBRECHER*
• *VACUUM BREAKER*
• *DISPOSITIF ANTI-RETOUR*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) SCHINTLER, Michael, 8330 Pfäffikon, CH
GROB, Stefan, 8645 Jona, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

(51) *E03D 9/00* *A47L 11/24* *A47L 11/284* *E03D 13/00* (11) **3 973 112 B1** *A47L 11/28* *A47L 11/40*
(52) **A47L 11/4036; A47L 11/28; A47L 11/4008; A47L 11/4011; A47L 11/4069; A47L 11/4091; E03D 9/00;** E03D 13/00
(25) En (26) En
(21) 20810265.7 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/054694 18.05.2020
(87) WO 2020/234748 2020/48 26.11.2020
(30) 19.05.2019 US 201962849903 P
(54) • *BODENREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FLOOR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DU SOL*
(73) Gottfried, Ofer, Hapardes Street 22, Batzra 6094400, IL
(72) Gottfried, Ofer, Batzra 6094400, IL
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

E03D 13/00 → (51) *E03D 9/00*

E03F 5/04 → (51) *A47K 3/40*

(51) *E03F 9/00* *B62B 5/02* (11) **4 063 577 B1** *E03C 1/302*
(52) **E03F 9/005; B62B 5/02;** B62B 2301/256; E03C 1/302
(25) En (26) En
(21) 22173384.3 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 05.01.2018 US 201862614169 P
13.09.2018 US 201862730646 P
(54) • *KANALREINIGUNGSMASCHINE*
• *SEWER CLEANING MACHINE*
• *MACHINE DE NETTOYAGE D'ÉGOUTS*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) Davies, Peter J., Milwaukee, WI 53212, US
Wolf, Matt R., Milwaukee, WI 53202, US
Kehoe, Sean T., Hartland, WI 53029, US
Miller, Justin, Milwaukee, WI 53224, US
Ferrec, Samuel J., Milwaukee, WI 53202, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH
(62) 19736095.1 / 3 735 497

E03F 9/00 → (51) *B08B 9/049*

E04B 1/68 → (51) *E01C 11/10*

(51) *E04B 1/84* (11) **4 269 713 B1**
(52) **E04B 1/8409;** E04B 2001/8414; E04B 2001/8419
(25) En (26) En
(21) 23169664.2 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 25.04.2022 DK PA202200382
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER AKUSTIKPLATTE*
• *METHOD FOR ASSEMBLING AN ACOUSTIC PANEL*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN PANNEAU ACOUSTIQUE*
(73) vanDockumGROUP v/Charlotte van Dockum Davidsen, Bymidten 39, 1E, 3500 Værløse, DK
(72) DAVIDSEN, Torsten, 3500 Værløse, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

E04B 1/94 → (51) *C23C 2/00*

(51) *E04B 2/08* *E04C 1/40* (11) **4 047 149 B1** *E04B 2/02*
(52) **E04B 2/08;** E04B 2002/0206; E04B 2002/021; E04B 2002/0228; E04C 1/40
(25) De (26) De
(21) 22155974.3 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 19.02.2021 DE 202021100849 U
(54) • *HOLZBAUSTEIN, BAUSATZ FÜR EINEN HOLZBAUSTEIN UND WANDELEMENT*
• *WOOD BUILDING BLOCK, KIT FOR A WOOD BUILDING BLOCK AND WALL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION EN BOIS, KIT D'ASSEMBLAGE POUR UN ÉLÉMENT EN BOIS ET ÉLÉMENT DE MUR*
(73) NiTO Holzstein GmbH, Hohendinger Straße 3, 28790 Schwanewede, DE
(72) Herrmann, Nico, 03096 Burg (Spreewald), DE
Staritz, Torsten, 28790 Schwanewede, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

E04B 9/00 → (51) *E04B 9/04*

(51) *E04B 9/04* *E04B 9/00* (11) **3 772 555 B1**
(52) **E04B 1/86; E04B 9/001; E04B 9/0464;** E04B 2001/8414; E04B 2001/8428; E04B 2001/8433; F16B 2/22; F16B 5/0275; F16B 35/042; F16B 35/045
(25) En (26) En
(21) 20189989.5 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 07.08.2019 DK PA201900933
(54) • *AKUSTIKPLATTENSYSTEM, BEFESTIGUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG EINES AKUSTIKPLATTENSYSTEMS AN EINER WAND- ODER DECKENFLÄCHE*

- *ACOUSTIC PANEL SYSTEM, FASTENING ELEMENT, AND METHOD FOR ARRANGING AN ACOUSTIC PANEL SYSTEM ON A WALL OR CEILING SURFACE*
- *SYSTÈME DE PANNEAU ACOUSTIQUE, ÉLÉMENT DE FIXATION ET PROCÉDÉ POUR DISPOSER UN SYSTÈME DE PANNEAU ACOUSTIQUE SUR UNE SURFACE DE MUR OU DE PLAFOND*

(73) Knauf A/S, Kløvermarksvej 6, 9500 Hobro, DK
(72) IPSEN, Erik Flink, 9500 Hobro, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

E04C 1/40 → (51) *E04B 2/08*

(51) *E04D 13/035* *F24F 7/02* *E05F 15/72* *E05D 15/58* (11) **3 587 696 B1** *F24F 11/34* *E05F 15/63*
(52) **E04D 13/0358; E04D 13/0352; E05D 15/582; E05F 15/63; E05F 15/72; F24F 7/02; F24F 11/34;** E05Y 2900/154
(25) De (26) De
(21) 19182886.2 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 29.06.2018 DE 102018115783
14.12.2018 DE 102018132222
(54) • *ÖFFENBARE RAUMABSCHLUSSEINRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZU DEREN ÖFFNUNG*
• *OPENABLE ROOM CLOSURE DEVICE AND METHOD FOR OPENING SAME*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE D'ESPACE POUVANT ÊTRE OUVERT AINSI QUE SON PROCÉDÉ D'OUVERTURE*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Stodian, Ulrich, 32545 Bad Oeynhausen, DE
(74) Pellengahr, Maximilian Rudolf, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Gartenstraße 4, 33332 Gütersloh, DE

(51) *E04F 15/02* *E04F 15/10* (11) **4 189 192 B1**
(52) **E04F 15/02038;** E04F 2201/0146
(25) En (26) En
(21) 21749213.1 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/070964 27.07.2021
(87) WO 2022/023319 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 NL 2026190
31.07.2020 NL 2026188
28.09.2020 NL 2026559
23.07.2021 PCT/EP2021/070758
(54) • *PANEEL UND BELAG*
• *PANEL AND COVERING*
• *PANNEAU ET REVÊTEMENT*
(73) I4F LICENSING NV, Industriedijk 19, 2300 Turnhout, BE
(72) BOUCKÉ, Eddy Alberic, 8930 Menen, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

E04F 15/10 → (51) *E04F 15/02*

(51) *E04G 3/30* *E04G 5/04* (11) **3 786 389 B1** *B66C 1/12* *B65H 57/00* *A62B 35/00*
(52) **B66C 1/122; A62B 35/0075; B65H 57/02;** A62B 1/16; B65H 2701/35
(25) Es (26) En
(21) 19792571.2 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) ES 2019/070285 29.04.2019
(87) WO 2019/207195 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 ES 201830613 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ GEGEN REIBUNG FÜR PROFESSIONELLE SEILE FÜR VERTIKALARBEITEN*
• *DEVICE FOR PROTECTING AGAINST FRICTION FOR PROFESSIONAL ROPES FOR VERTICAL WORK*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES FROTTEMENTS POUR CORDES PROFESSIONNELLES DE TRAVAUX VERTICAUX*
(73) Hernández Rodríguez, José Luis, Plaza del Almendrillo 7, 18600 Motril (Granada), ES
(72) Hernández Rodríguez, José Luis, 18600 Motril (Granada), ES

E04G 5/04 → (51) *E04G 3/30*

(51) *E04G 21/12* *B21F 7/00* *B25B 25/00* *B65B 13/28* (11) **3 327 222 B1** *B21F 15/04* *B21F 15/06*
(52) **E04G 21/122; B21F 7/00; B21F 15/06; B25B 25/00; E04G 21/123**
(25) Ja (26) En
(21) 16827835.6 (22) 21.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) JP 2016/071425 21.07.2016
(87) WO 2017/014275 2017/04 26.01.2017
(30) 22.07.2015 JP 2015145285
08.07.2016 JP 2016136069
(54) • *BINDEMASCHINE*
• *BINDING MACHINE*
• *LIEUSE*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho, Chuo-ku Tokyo 103-8502, JP
(72) ITAGAKI Osamu, Tokyo 103-8502, JP
KASAHARA Akira, Tokyo 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *E04H 3/10* *E02B 17/00* *E04H 4/00* *E02D 17/00* *G06Q 50/16* (11) **3 902 617 B1** *E04H 3/22* *E04H 3/16* *G06Q 50/08*
(52) **E02D 17/00; E04H 3/10; E04H 4/00;** E04H 3/16; G06Q 50/08; G06Q 50/165
(25) En (26) En
(21) 19903643.5 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/068410 23.12.2019
(87) WO 2020/139856 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 US 201862785086 P
12.08.2019 US 201916538273
(54) • *TRANSFORMATIONS- UND KONSTRUKTIONSVERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER SCHWIMMLAGUNE IM TROPISCHEN STIL AUF DEM INNENFELD VON RENNSTRECKEN UND/ODER SPORTANLAGEN*
• *TRANSFORMATION AND CONSTRUCTION METHOD FOR CREATING A TROPICAL STYLE SWIMMING LAGOON AT THE INFIELD OF RACING AND/OR ACTIVITY CIRCUITS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION ET DE CONSTRUCTION POUR CRÉER UNE PISCINE LAGON DE STYLE TROPICAL AU NIVEAU D'UN TERRAIN DE CIRCUITS DE COURSE ET/OU D'ACTIVITÉ*
(73) Crystal Lagoons Technologies, Inc., 2 Alhambra Plaza, Penthouse 1B, Coral Gables, FL 33134, US
(72) FISCHMANN, Fernando Benjamin, Coral Gables, Florida 33134, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

E04H 3/16 → (51) *E04H 3/10*

E04H 3/22 → (51) *E04H 3/10*

E04H 4/00 → (51) *E04H 3/10*

(51) *E04H 17/24* (11) **3 874 103 B1**
(52) **E04H 17/003; A01G 13/105; E04H 17/24**
(25) En (26) En
(21) 19831857.8 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) GB 2019/053677 20.12.2019
(87) WO 2020/128524 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 GB 201820790
(54) • *BARRIEREANORDNUNG*
• *BARRIER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BARRIÈRE*
(73) Protectapet Limited, St Mary's House Crewe Road, Alsager Stoke-on-Trent Staffordshire ST7 2EW, GB
(72) DAVIES, Simon Keith, Stoke-on-Trent Staffordshire ST7 2EW, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

E04H 17/26 → (51) *B25D 9/08*

E05B 1/00 → (51) *A61L 2/10*

E05B 13/00 → (51) *E05B 63/16*

(51) *E05B 15/02* *F16B 45/00* *F02K 1/76* (11) **4 116 524 B1** *E05C 3/34*
(52) **E05C 3/34; F02K 1/766;** E05B 2015/0265; F16B 45/00
(25) En (26) En
(21) 21275093.9 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *S-HAKENVERSCHLUSS*
• *S-HOOK LATCH*
• *LOQUET À CROCHET EN S*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, California 91910, US
(72) HUBBERSTEY, Mark, Great Haywood ST18 0FY, GB
SOMERFIELD, Michael, Alsager ST7 2TL, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E05B 17/00 → (51) *E05B 63/16*

(51) *E05B 27/00* (11) **3 268 559 B1**

(52) **E05B 27/005**
(25) De (26) De
(21) 16709960.5 (22) 09.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) CH 2016/000044 09.03.2016
(87) WO 2016/141496 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 CH 3212015
(54) • *PROGRAMMIERBARER SCHLIESSZYLINDER*
• *PROGRAMMABLE LOCKING CYLINDER*
• *CYLINDRE DE FERMETURE PROGRAMMABLE*
(73) dormakaba Schweiz AG, Mühlebühlstrasse Kempten, 8623 Wetzikon, CH
(72) SERAFINI, Renato, 8634 Hombrechtikon, CH
HERTLEIN, Peter, 3390 Melk, AT
BOËS, Stefan, 8032 Zürich, CH
FOX, Stephan, Cecil, 8608 Bubikon, CH
MUSSGNUG, Moritz, 8003 Zürich, CH
TÜRK, Daniel, Alexander, 8006 Zürich, CH
MEBOLDT, Mirko, 78462 Konstanz, DE
GUGERLI, Benjamin, 8620 Wetzikon ZH, CH
SPÄNI, Urs, 8834 Schindellegi, CH
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES
(60) 23175689.1 / 4 234 853

E05B 47/00 → (51) *A44B 17/00*

E05B 47/00 → (51) *B60K 23/00*

(51) *E05B 63/16* *E05B 13/00* *E05B 15/04* *E05B 47/00* *E05B 47/02* (11) **3 889 380 B1** *E05B 17/00* *E05B 63/20* *E05B 15/00* *E05B 1/00*
(52) **E05B 63/16; E05B 13/004; E05B 17/0058;** E05B 15/0053; E05B 15/0073; E05B 47/0002; E05B 47/0038; E05B 47/0046; E05B 47/026; E05B 63/20; E05B 2001/0076; E05B 2015/0458; E05B 2015/0496
(25) It (26) En
(21) 20167343.1 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(54) • *INNENTÜRSHLOSS MIT KOMPAKTEM AUFBAU UND SCHLOSSANORDNUNG*
• *COMPACT LOCK FOR INTERNAL DOORS AND LOCK ASSEMBLY*
• *SERRURE COMPACTE POUR PORTES INTÉRIEURES ET ENSEMBLE DE SERRURE*
(73) Marsilii Serrature S.r.l., Via Salara Vecchia 136, 65129 Pescara, IT
(72) MARSILII, Franco, 65129 Pescara, IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

E05B 65/52 → (51) *A44B 17/00*

E05B 81/90 → (51) *B60K 23/00*

E05C 3/34 → (51) *E05B 15/02*

E05C 19/06 → (51) *A44B 17/00*

E05D 1/00 → (51) *H04M 1/02*

E05D 1/02 → (51) *H04M 1/02*

E05D 1/04 → (51) *G06F 1/16*

E05D 7/00 → (51) *G06F 1/16*

E05D 15/58 → (51) *E04D 13/035*

(51) *E05F 1/10* *E05F 15/53* *F16F 9/02* *F16F 9/54* (11) **4 150 182 B1** *E05F 15/622* *F16F 9/32*
(52) **E05F 1/1058; E05F 15/53; E05F 15/622;** E05Y 2201/636; E05Y 2600/56; E05Y 2600/61; E05Y 2600/63; E05Y 2800/252; E05Y 2800/428; E05Y 2800/676; E05Y 2900/546; F16F 9/0209; F16F 9/3242; F16F 9/54
(25) De (26) De
(21) 21726860.6 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/062537 11.05.2021
(87) WO 2021/228893 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 DE 102020112977
(54) • *ANTRIEB ZUR VERSTELLUNG EINES VERSTELLELEMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DRIVE UNIT FOR ADJUSTING CLOSURE ELEMENT OF MOTOR VEHICLE*
• *ENTRAÎNEMENT POUR RÉGLER UN ÉLÉMENT DE FERMETURE D'UN VÉHICULE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) GUTGESELL, Andreas, 96052 Bamberg, DE
FISCHER, Matthias, 96274 Itzgrund, DE
SEIDL, Mattias, 96328 Küps, DE
PFRENGER, Peter, 98673 Eisfeld, DE
SCHNEIDERBANGER, Michael, 96179 Rattelsdorf, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

E05F 15/53 → (51) *E05F 1/10*

E05F 15/622 → (51) *E05F 1/10*

E05F 15/63 → (51) *E04D 13/035*

E05F 15/72 → (51) *E04D 13/035*

E06B 3/673 → (51) *C03C 27/10*

(51) *E06B 9/384* *E06B 9/386* (11) **4 174 279 B1** *H02S 20/26*
(52) **E06B 9/384; E06B 9/386; H02S 20/26; H02S 30/20; H02S 40/30;** E06B 2009/2476
(25) De (26) De
(21) 22201550.5 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 26.10.2021 DE 102021127794
(54) • *BESCHATTUNGSEINRICHTUNG MIT EINEM STROMABFÜHRUNGSSYSTEM*
• *SHADING DEVICE WITH A CURRENT DISCHARGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'OMBRAGE AVEC UN SYSTÈME D'ÉVACUATION DE COURANT*
(73) Solaregy UG, An der Kemm 23, 40885 Ratingen, DE
(72) Haid, Morris, 40885 Ratingen, DE
Legermann, Florian, 40885 Ratingen, DE
Albrecht, Miriam, 89312 Günzburg, DE
Anich, Ronald, 89312 Günzburg, DE
Nieß, Reiner, 89567 Sontheim, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

E06B 9/386 → (51) *E06B 9/384*

(51) *E06B 9/40* *E06B 9/42* *E06B 9/62* *E06B 9/74* (11) **4 357 581 B1** *E06B 9/50* *E06B 9/72* *E06B 9/90*
(52) **E06B 9/42; E06B 9/40; E06B 9/50; E06B 9/62; E06B 9/72; E06B 9/74; E06B 9/90**
(25) En (26) En
(21) 23159883.0 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 18.10.2022 CN 202211275214
(54) • *ROLLVORHANG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ROLLING CURTAIN AND ASSEMBLING METHOD THEREOF*
• *RIDEAU ROULANT ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Hunan Qianye Precision Spring Technology Co., Ltd., South of the 3F, Bldg 33 Standardized Plant, Phase 3 High-tech Zone, Guanxi Town Dingcheng Dist, Changde Hunan 415106, CN
(72) JIANG, Xiaoping, Changde, 415106, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) *E06B 9/42* *E06B 9/50* *E06B 9/88* (11) **3 464 778 B1** *E06B 9/60*
(52) **E06B 9/42; E06B 9/50; E06B 9/60; E06B 9/88**
(25) En (26) En
(21) 17754806.2 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) NL 2017/050373 07.06.2017
(87) WO 2017/213499 2017/50 14.12.2017
(30) 07.06.2016 NL 2016905
(54) • *FEDERBETÄTIGTES JALOUSIESYSTEM MIT ENDPOSITIONANPASSUNGSMECHANISMUS*
• *SPRING OPERATED ROLLER BLIND SYSTEM WITH END POSITION ADJUSTING MECHANISM*
• *SYSTÈME DE VOLET ROULANT ACTIONNÉ PAR RESSORT AVEC MÉCANISME DE RÉGLAGE DE POSITION D'EXTRÉMITÉ*
(73) Coulisse B.V., Vonderweg 48, 7468 DC Enter, NL
(72) DE VRIES, Ruben Hubert Jan, 6905 AK Zevenaar, NL
KLEIN TUENTE, Bastiaan Franciscus, 7141 LB Groenlo, NL
TER HAAR, Thomas Johan Maria, 7557 DC Hengelo, NL
(74) Mink-Lindenburg, Charlotte Hildegard, Octrooibureau Mink B.V. P.O. Box 85658, 2508 CJ The Hague, NL

E06B 9/42 → (51) *E06B 9/40*

E06B 9/50 → (51) *E06B 9/40*

E06B 9/50 → (51) *E06B 9/42*

E06B 9/60 → (51) *E06B 9/42*

E06B 9/62 → (51) *E06B 9/40*

E06B 9/72 → (51) *E06B 9/40*

E06B 9/74 → (51) *E06B 9/40*

E06B 9/88 → (51) *E06B 9/42*

E06B 9/90 → (51) *E06B 9/40*

E06B 11/00 → (51) *E01F 13/06*

E21B 12/02 → (51) *E02F 9/26*

(51) *E21B 17/01* (11) **4 298 310 B1**
E21B 17/08 *E21B 36/00*
E21B 41/00 *E21B 43/01*
E21B 43/013 *B63B 22/02*
E21B 37/00 *B63B 21/50*
(52) **E21B 17/015;** B63B 21/508; B63B 22/026; E21B 17/085; E21B 36/005; E21B 37/00; E21B 41/0064; E21B 43/0107; E21B 43/0135
(25) En (26) En
(21) 22718972.7 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/058328 29.03.2022
(87) WO 2022/207668 2022/40 06.10.2022
(30) 29.03.2021 EP 21165680
(54) • *FLUIDINJEKTIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *METHODS FOR INSTALLING RISERS IN A FLUID INJECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Horisont Energi AS, Grenseveien 21, 4313 Sandnes, NO
(72) BRATTEBØ, Ståle, 4056 TANANGER, NO
HAUKELIDSÆTER EIDESEN, Bjørgulf, 4018 STAVANGER, NO
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

E21B 17/046 → (51) *F16L 21/06*

(51) *E21B 17/07* (11) **3 765 706 B1**
E21B 44/00 *E21B 17/10*
(52) **E21B 17/073**
(25) En (26) En
(21) 19768684.3 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022196 14.03.2019
(87) WO 2019/178318 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 US 201862643291 P
(54) • *DÄMPFER ZUR VERMINDERUNG VON VIBRATIONEN VON BOHRLOCHWERKZEUGEN*
• *DAMPERS FOR MITIGATION OF DOWNHOLE TOOL VIBRATIONS*
• *AMORTISSEURS POUR L'ATTÉNUATION DES VIBRATIONS D'OUTIL DE FOND DE TROU*
(73) BAKER HUGHES HOLDINGS LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) HOHL, Andreas, Houston, TX 77073, US
MIHAJLOVIC, Sasa, Houston, TX 77073, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *E21B 17/07* (11) **4 305 271 B1**
(52) **E21B 17/073;** Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 22712403.9 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/056245 10.03.2022
(87) WO 2022/189586 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 GB 202103282
(54) • *BOHRLOCHANORDNUNG ZUR VERRINGERUNG VON HOCHFREQUENZTORSIONSSCHWINGUNGEN UND SCHWINGUNGSMINDERUNGSWERKZEUG ZUR VERWENDUNG IN EINER BOHRLOCHANORDNUNG*
• *DOWNHOLE ASSEMBLY TO MITIGATE HIGH FREQUENCY TORSIONAL OSCILLATION, AND OSCILLATION MITIGATION TOOL SUITABLE FOR USE IN A DOWNHOLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE FOND DE TROU POUR ATTÉNUER UNE OSCILLATION DE TORSION À HAUTE FRÉQUENCE, ET OUTIL D'ATTÉNUATION D'OSCILLATION APPROPRIÉ POUR ÊTRE UTILISÉ DANS UN ENSEMBLE DE FOND DE TROU*
(73) ROCKATEK LIMITED, Derwin House Pirton Lane, Gloucester GL3 2SH, GB
(72) CROWLEY, Daniel Brendan, Gloucester GL3 2SH, GB
SEDGEMAN, Robert Donald John, Gloucester GL3 2SH, GB
(74) Gee, Steven William, Fairfield IP Limited 1 South Lynn Gardens London Road, Shipston on Stour, Warwickshire CV36 4ER, GB

E21B 17/08 → (51) *E21B 17/01*

E21B 17/10 → (51) *E21B 17/07*

E21B 17/18 → (51) *E21B 21/12*

E21B 17/20 → (51) *E21B 21/12*

(51) *E21B 21/00* (11) **3 902 972 B1**
C09K 8/516
(52) **E21B 21/003;** C09K 8/516
(25) En (26) En
(21) 20709424.4 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2020/016786 05.02.2020
(87) WO 2020/163474 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 US 201916268088
(54) • *KREISLAUFVERLUSTFORMEN*
• *LOST CIRCULATION SHAPES*
• *FORMES DE PERTE DE CIRCULATION*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) HITCHCOCK, Graham, Westhill, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *E21B 21/12* (11) **3 953 559 B1**
E21B 33/13 *E21B 17/18*
E21B 33/14 *E21B 17/20*
E21B 43/16
(52) **E21B 17/18;** E21B 17/203; E21B 33/14; E21B 43/16
(25) En (26) En
(21) 19932990.5 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2019/037032 13.06.2019
(87) WO 2020/251578 2020/51 17.12.2020
(54) • *MEHRKOMPONENTIGE BOHRLOCHBEHANDLUNG*
• *MULTI-COMPONENT DOWNHOLE TREATMENT*
• *TRAITEMENT DE FOND DE TROU À ÉLÉMENTS MULTIPLES*
(73) Halliburton Energy Services Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, Texas 77032-3219, US
(72) QUERO, Philippe, Houston, Texas 77041, US
BIVENS, Eric, Littleton, Colorado 80123, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *E21B 29/00* (11) **3 828 376 B1**
B08B 9/093
(52) **B63C 7/006;** E02B 2017/0069; E02B 2017/0086; E21B 43/01
(25) En (26) En
(21) 20213482.1 (22) 25.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 25.08.2014 GB 201415031
(54) • *ANSCHLUSSELEMENT UND VORRICHTUNG FÜR ZUGRIFF AUF UND SANIERUNG VON KOHLENWASSERSTOFFLAGERTANKS*
• *ANCHOR HUB AND APPARATTUS FOR ACCESS AND REMEDIATION OF HYDROCARBON STORAGE TANKS*
• *ÉLÉMENT DE CONNEXION ET DISPOSITIF POUR L'ACCÈS ET LA RÉPARATION DE RÉSERVOIRS DE STOCKAGE D'HYDROCARBURES*
(73) Enpro Subsea Limited, 15 Abercrombie Court, Westhill Aberdeen AB32 6FE, GB
(72) Donald, Ian, Inverurie, Aberdeenshire AB51 7JB, GB
Reid, John, Inchture, Perthshire PH14 9SN, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 15771221.7 / 3 186 472

(51) *E21B 33/038* (11) **3 938 617 B1**
H01R 13/523 *H01R 13/52*
(52) **E21B 33/0385;** H01R 13/5205; H01R 13/5219; H01R 13/523
(25) En (26) En
(21) 20712656.6 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) GB 2020/050613 11.03.2020
(87) WO 2020/183178 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 GB 201903356
(54) • *VERBINDER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONNECTOR AND ASSOCIATED METHODS*
• *CONNECTEUR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Aker Solutions IP Ltd, Building 6 Chiswick Park 566 Chiswick High Road, London Greater London W4 5HR, GB
Aker Solutions Limited, Building 6 Chiswick Park 566 Chiswick High Road, London, Greater London W4 5HR, GB
(72) SLATER, Robin, Ellon Aberdeenshire AB41 8HQ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *E21B 33/12* (11) **3 942 152 B1**
E21B 33/124 *F16J 15/34*
(52) **F16J 15/3236; F16J 15/181; F16J 15/3212;** E21B 33/1285

(25) En (26) En
(21) 20774585.2 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023092 17.03.2020
(87) WO 2020/190913 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 US 201962821246 P
(54) • *DICHTUNGEN*
• *SEALS*
• *JOINTS*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) CAGLIO, Simone, 20833 Giussano, IT
ROUSSEAU, Filip, 2845 Niel, BE
DUBOIS, Herman, M., 2570 Duffel, BE
KUSTERMANS, Jan, 2960 Brecht, BE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *E21B 33/12* *E21B 33/127* *E21B 34/12* (11) **4 222 346 B1** *E21B 34/10*
(52) **E21B 33/1212; E21B 33/12; E21B 33/127; E21B 34/103**
(25) En (26) En
(21) 21785882.8 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/076801 29.09.2021
(87) WO 2022/069547 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 EP 20199212
05.10.2020 EP 20200097
(54) • *RINGFÖRMIGE BARRIERE MIT DRUCKVERSTÄRKUNGSEINHEIT*
• *ANNULAR BARRIER WITH PRESSURE-INTENSIFYING UNIT*
• *BARRIÈRE ANNULAIRE DOTÉE D'UNE UNITÉ MULTIPLICATRICE DE PRESSION*
(73) Welltec Manufacturing Center Completions ApS, Storstrømsvej 12, 6715 Esbjerg N, DK
(72) HALLUNDBÆK, Jørgen, 6300 Zug, CH
KUMAR, Satish, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/124 → (51) *E21B 33/12*

E21B 33/127 → (51) *E21B 33/12*

E21B 33/13 → (51) *E21B 21/12*

E21B 33/14 → (51) *E21B 21/12*

E21B 34/10 → (51) *E21B 33/12*

E21B 34/12 → (51) *E21B 33/12*

E21B 36/00 → (51) *E21B 17/01*

E21B 37/00 → (51) *E21B 17/01*

E21B 41/00 → (51) *E21B 17/01*

E21B 41/00 → (51) *F01B 23/10*

E21B 43/01 → (51) *E21B 17/01*

E21B 43/013 → (51) *E21B 17/01*

---

(51) *E21B 43/12* *F04B 47/06* (11) **4 134 512 B1** *F04B 47/00*
(52) **E21B 43/128; F04B 47/06; F04B 53/18**
(25) De (26) De
(21) 22185953.1 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 30.07.2021 DE 102021119889
(54) • *VOLUMENAUSGLEICHSVORRICHTUNG*
• *VOLUME COMPENSATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE VOLUME*
(73) Oil Dynamics GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 11, 69115 Heidelberg, DE
(72) Mohammadi, Ahmad, 69115 Heidelberg, DE
Limanowka, Andy, Sherwood Park, T8E 1B9, CA
(74) Stößel, Matthias, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

E21B 43/12 → (51) *E21B 44/02*

E21B 43/16 → (51) *E21B 21/12*

E21B 43/26 → (51) *F01B 23/10*

---

(51) *E21B 43/28* *E21B 43/29* (11) **4 051 867 B1** *E21B 43/30*
(52) **E21B 43/305; E21B 43/28; E21B 43/29; E21C 41/20**
(25) En (26) En
(21) 20881065.5 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CA 2020/051477 30.10.2020
(87) WO 2021/081667 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201962929705 P
(54) • *VERFAHREN UND KONFIGURATIONEN ZUR EXTRAKTION UNTERIRDISCHER RESSOURCEN*
• *PROCESSES AND CONFIGURATIONS FOR SUBTERRANEAN RESOURCE EXTRACTION*
• *PROCÉDÉS ET CONFIGURATIONS D'EXTRACTION DE RESSOURCES SOUTERRAINES*
(73) 102062448 Saskatchewan Ltd, 5207 Preston Ave RR 3052 Corman Park, Saskatchewan S7T 1C8, CA
(72) FETTIS, Bradley V.a., Corman Park, Saskatchewan S7T 1C8, CA
LARMOUR, Donald Joseph, Saskatoon, Saskatchewan S7J 4V7, CA
GENDZWILL, Don John, Saskatoon, Saskatchewan S7H 3M1, CA
(74) Papa, Elisabetta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

E21B 43/29 → (51) *E21B 43/28*

E21B 43/30 → (51) *E21B 43/28*

E21B 44/00 → (51) *E21B 17/07*

---

(51) *E21B 44/02* *E21B 43/12* (11) **4 034 749 B1** *E21B 49/00*
(52) **E21B 44/02; E21B 10/00; E21B 21/08; E21B 45/00;** E21B 2200/20
(25) En (26) En
(21) 20867694.0 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/070581 25.09.2020
(87) WO 2021/062442 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 US 201916584730
(54) • *STEUERUNG DER EINDRINGGESCHWINDIGKEIT BEI EINER BOHROPERATION*
• *RATE OF PENETRATION DRILLING OPERATION CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'EXPLOITATION DE FORAGE PAR VITESSE DE PÉNÉTRATION*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SHEN, Yuelin, Katy, Texas 77493, US
ZHANG, Zhengxin, Katy, Texas 77493, US
CHEN, Wei, Katy, Texas 77493, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 49/00 → (51) *E21B 44/02*

E21F 13/00 → (51) *B65G 53/30*

E21F 13/04 → (51) *B65G 53/30*

---

(51) *F01B 23/10* *F01B 27/00* *H02K 5/20* *E21B 41/00* *F01D 15/00* *F01D 25/28* *F02C 3/04* *F02C 7/20* *F28F 27/00* *F02C 7/24* (11) **4 226 021 B1** *F02C 7/36* *H02K 9/26* *E21B 43/26* *F01D 15/10* *F01D 25/30* *F02C 6/00* *F02C 7/32* *F02D 29/06* *F02B 63/04*
(52) **E21B 43/2607; F01B 23/10; F01D 15/10; F01D 25/28; F01D 25/30; F02B 63/047; F02C 7/04;** F02D 29/06; F05D 2230/51
(25) En (26) En
(21) 20956897.1 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2020/055592 14.10.2020
(87) WO 2022/076001 2022/15 14.04.2022
(30) 08.10.2020 US 202017066226
(54) • *MOBILE STROMERZEUGUNG MIT EINZELTRANSPORT*
• *SINGLE-TRANSPORT MOBILE ELECTRIC POWER GENERATION*
• *GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE MOBILE À TRANSPORT UNIQUE*
(73) Typhon Technology Solutions, LLC, 3 Hughes Landing 1780 Hughes Landing Blvd., Suite 100, The Woodlands, TX 77380, US
(72) MORRIS, Jeffrey, The Woodlands, Texas 77380, US
CRAWFORD, Matthew, The Woodlands, Texas 77380, US
VANN, Brett, The Woodlands, Texas 77380, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 24211588.9

F01B 27/00 → (51) *F01B 23/10*

---

(51) *F01D 5/18* *F01D 9/06* (11) **4 105 441 B1**
(52) **F01D 5/187; F01D 9/065;** F05D 2240/122; F05D 2240/123;

F05D 2240/304; F05D 2240/305; F05D 2250/11; F05D 2250/23; F05D 2250/324; F05D 2260/202; F05D 2260/221; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21382538.3 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *SCHAUFEL FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *AIRFOIL FOR A TURBINE ENGINE*
• *PROFIL AÉRODYNAMIQUE POUR UN MOTEUR À TURBINE*
(73) ITP Next Generation Turbines S.L., Parque Tecnológico Edificio 300, 48170 Zamudio, ES
(72) ÁLVAREZ GARCÍA, José Javier, E-48170 Zamudio, Vizcaya, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

F01D 5/28 → (51) *C23C 28/04*

F01D 9/06 → (51) *F01D 5/18*

(51) *F01D 11/00* (11) **3 783 201 B1**
F16J 1/00 *F16J 15/00*
F16J 9/26 *F16J 15/44*
(52) **F01D 11/003; F16J 9/26; F16J 15/441;** F05D 2300/131; F05D 2300/21; F05D 2300/509
(25) En (26) En
(21) 20187768.5 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201916534154
(54) • *ROTORANORDNUNG FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK UND ZUGEHÖRIGES DICHTUNGSVERFAHREN*
• *ROTOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE AND CORRESPONDING METHOD OF SEALING*
• *ENSEMBLE DE ROTOR POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ CORRESPONDANT*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) STOYANOV, Pantcho P., West Hartford, CT 06119, US
HARRINGTON, Kelly M., Wethersfield, CT 06109, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 11/00* (11) **4 115 057 B1**
F01D 11/04
(52) **F01D 11/001; F01D 11/04**
(25) En (26) En
(21) 21712712.5 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/025092 04.03.2021
(87) WO 2021/175495 2021/36 10.09.2021
(30) 04.03.2020 IT 202000004585
(54) • *VERBESSERTE TURBINE UND SCHAUFEL ZUM SCHUTZ DER WURZEL VOR HEISSEN GASEN IM STRÖMUNGSWEG*
• *IMPROVED TURBINE AND BLADE FOR THE PROTECTION OF THE ROOT FROM FLOW PATH HOT GASES*
• *TURBINE ET PALE AMÉLIORÉES POUR PROTÉGER L'EMPLANTURE DES GAZ CHAUDS DE TRAJET D'ÉCOULEMENT*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) DI SISTO, Paolo, 50127 Florence, Firenze, IT
TOGNARELLI, Leonardo, 50127 Florence, Firenze, IT
CUBEDA, Simone, 50127 Florence, Firenze, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 11/04 → (51) *F01D 11/00*

F01D 15/00 → (51) *F01B 23/10*

F01D 15/10 → (51) *F01B 23/10*

F01D 17/14 → (51) *F16K 1/44*

F01D 21/00 → (51) *G01B 11/24*

F01D 21/00 → (51) *G01M 3/24*

(51) *F01D 25/00* (11) **3 902 984 B1**
(52) **F01D 25/002;** F05D 2220/30
(25) En (26) En
(21) 19832554.0 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) EP 2019/025489 26.12.2019
(87) WO 2020/135931 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 IT 201800021067
(54) • *AERODYNAMISCHE STATORKOMPONENTEN MIT DÜSEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER TURBOMASCHINE*
• *STATOR AERODYNAMIC COMPONENTS WITH NOZZLES AND METHODS FOR CLEANING A TURBOMACHINE*
• *COMPOSANTS AÉRODYNAMIQUES DE STATOR À BUSES ET PROCÉDÉS DE NETTOYAGE D'UNE TURBOMACHINE*
(73) Nuovo Pignone Technologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) DEVI, Ravindra, Bengaluru Karnataka, 560 066, IN
MICHELASSI, Vittorio, 50127 Florence, IT
MERLO, Roberto, 50127 Florence, IT
PARIK, Devender, Bengaluru Karnataka, 560 066, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 25/00 → (51) *B22F 10/38*

F01D 25/16 → (51) *F02B 39/00*

F01D 25/18 → (51) *F02B 39/00*

F01D 25/28 → (51) *F01B 23/10*

F01D 25/30 → (51) *F01B 23/10*

(51) *F01L 1/18* (11) **3 935 271 B1**
F01L 13/06 *F02D 13/02*
(52) **F02D 13/0234; F01L 1/182; F01L 9/10; F02D 13/0269;** F01L 13/06; F01L 2305/00; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 20805539.2 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/027068 07.04.2020
(87) WO 2020/231547 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 US 201962846415 P
(54) • *VENTILTRIEBSYSTEM FÜR EINLASSVENTILÖFFNUNG MIT VERLÄNGERTER DAUER*
• *VALVE TRAIN SYSTEM FOR EXTENDED DURATION INTAKE VALVE OPENING*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE SOUPAPES POUR OUVERTURE DE SOUPAPE D'ADMISSION À DURÉE PROLONGÉE*
(73) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) GUSTAFSON, Richard J., Columbus, Indiana 47203, US
CECIL, Adam C., Columbus, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F01L 13/06 → (51) *F01L 1/18*

F01N 3/021 → (51) *F01N 3/10*

F01N 3/023 → (51) *F01N 3/10*

(51) *F01N 3/027* (11) **2 989 304 B1**
H05B 1/02
(52) **F01N 3/027; F01N 3/2013; H05B 1/0236;** F01N 2240/16; F01N 2550/22; F01N 2560/06; F01N 2900/0408; F01N 2900/1602; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 14729132.2 (22) 28.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) US 2014/035645 28.04.2014
(87) WO 2014/176585 2014/44 30.10.2014
(30) 26.04.2013 US 201361816346 P
(54) • *INTELLIGENTE HEIZSYSTEM*
• *SMART HEATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE INTELLIGENT*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) CULBERTSON, David P., Bristol, WI 53104, US
KHAIR, Magdi, San Antonio, TX 78258, US
TAN, Julian, Vernon Hills, IL 60061, US
EVERLY, Mark, St. Charles, MO 63301, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *F01N 3/04* (11) **3 940 209 B1**
F01N 3/20 *F01N 3/10*
B01J 23/34 *B01J 21/04*
B01J 21/06 *B01J 21/16*
B01J 23/30 *B01J 23/42*
B01J 27/053
(52) **B01J 27/053; B01J 21/04; B01J 21/063; B01J 21/16; B01J 23/30; B01J 23/42; F01N 3/04; F01N 3/2066;** F01N 3/106; F01N 13/0093; F01N 2570/04; F01N 2610/02; F01N 2900/1404; Y02T 10/12
(25) Ko (26) En
(21) 20770596.3 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) KR 2020/003394 11.03.2020
(87) WO 2020/184980 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 KR 20190028477
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ABGASEN EINES SCHIFFES*
• *SHIP EXHAUST GAS CLEANING APPARATUS AND METHOD*

- *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉPURATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DE NAVIRE*

(73) Naemsaedduk Co., Ltd., Kist H1-924B 5 Hwarang-ro 14-gil, Seongbuk-gu Seoul 02792, KR
Pine Tree Partners LLC, 601 8 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07236, KR
(72) CHO, Young Sang, Seoul 02489, KR
KIM, Myung Hun, Seoul 03046, KR
HWANG, Eui Kun, Seoul 04425, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***F01N 3/10*** (11) **3 973 150 B1**
F01N 3/021 ***F01N 3/023***
F01N 13/00
(52) **F01N 3/101; F01N 3/021; F01N 3/023; F01N 3/0234; F01N 13/009; F01N 13/0093;** F01N 2240/02; F01N 2250/02; F01N 2560/08; F01N 2900/1406; F01N 2900/1411; F01N 2900/1606; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 20721659.9 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/062374 05.05.2020
(87) WO 2020/233976 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 FR 1905420
(54) • *ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEM EINER ABGASLEITUNG EINER BRENNKRAFTMASCHINE MIT POSITIVER ZÜNDUNG*
• *SYSTEM FOR POST-TREATING EXHAUST GASES OF AN EXHAUST LINE OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH POSITIVE IGNITION*
• *SYSTÈME DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT D'UNE LIGNE D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À ALLUMAGE COMMANDÉ*
(73) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES
(72) FASOLO, Bertrand, 92160 ANTONY, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

F01N 3/10 → (51) ***F01N 3/04***

F01N 3/10 → (51) ***F02M 26/05***

F01N 3/20 → (51) ***F01N 3/04***

---

(51) ***F01N 3/28*** (11) **4 063 627 B1**
(52) **F01N 3/2892;** F01N 2240/16; F01N 2240/20; F01N 2610/02; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21164781.3 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *ABGASNACHBEHANDLUNGSANORDNUNG ZUR KONVERTIERUNG VON NOX-EMISSIONEN*
• *AN EXHAUST AFTERTREATMENT ARRANGEMENT FOR CONVERTING NOX EMISSIONS*
• *AGENCEMENT DE POST-TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR CONVERTIR DES ÉMISSIONS DE NOX*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) WAHLSTRÖM, Gert-Ove, 436 44 ASKIM, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

F01N 13/00 → (51) ***F01N 3/10***

F01P 1/00 → (51) ***F01P 11/10***

F01P 3/04 → (51) ***F02M 26/28***

---

(51) ***F01P 11/10*** (11) **4 253 737 B1**
F01P 11/12 ***B60K 11/08***
B60K 11/04 ***B60K 11/06***
F01P 1/00
(52) **B60K 11/06; B60K 11/04; B60K 11/08; F01P 11/10; F01P 11/12;** B60Y 2306/09; F01P 2001/005
(25) En (26) En
(21) 22183632.3 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 30.03.2022 CN 202210323604
(54) • *LEISTUNGSFACH UND BAUMASCHINEN DAMIT*
• *POWER COMPARTMENT AND ENGINEERING MACHINERY WITH SAME*
• *COMPARTIMENT DE PUISSANCE ET MACHINES D'INGÉNIERIE L'UTILISANT*
(73) Jiangsu XCMG Construction Machinery Research Institute Ltd., No. 26, Tuolanshan Road Economic Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(72) WANG, Huan, Xuzhou, Jiangsu, 221004, CN
ZHUANG, Chao, Xuzhou, Jiangsu, 221004, CN
WU, Chuang, Xuzhou, Jiangsu, 221004, CN
LI, Meng, Xuzhou, Jiangsu, 221004, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

F01P 11/12 → (51) ***F01P 11/10***

---

(51) ***F02B 19/10*** (11) **4 067 634 B1**
F02B 19/12 ***F02M 21/02***
(52) **F02B 19/1004; F02B 19/1009; F02B 19/1019; F02B 19/12; F02M 21/0275;** Y02T 10/12; Y02T 10/30
(25) De (26) De
(21) 22159322.1 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 26.04.2016 DE 102016107669
(54) • *VORKAMMER-ZÜNDKERZENAUFNAHMEANORDNUNG*
• *PRECHAMBER SPARK PLUG RECEIVING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE RÉCEPTION DE BOUGIE D'ALLUMAGE DE CHAMBRE DE PRÉCOMBUSTION*
(73) L'Orange GmbH, Porschestrasse 30, 70435 Stuttgart, DE
(72) WILLMANN, Michael, 88697 Bermatingen, DE
RESSEL, Horst, 71397 Leutenbach, DE
SCHNEIDER, Hartmut, 72657 Altenried, DE
MAIERHOFER, Martin, 70499 Stuttgart, DE
BERGER, Ingmar, 70374 Stuttgart, DE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 17720005.2 / 3 449 108

F02B 19/12 → (51) ***F02B 19/10***

F02B 21/00 → (51) ***F02D 41/22***

F02B 29/02 → (51) ***F02D 41/22***

F02B 29/04 → (51) ***F02D 41/00***

F02B 37/10 → (51) ***F02D 41/22***

F02B 37/20 → (51) ***F02D 41/22***

---

(51) ***F02B 39/00*** (11) **3 910 173 B1**
F02B 39/14 ***F01D 25/16***
F01D 25/18 ***F16C 17/10***
F16C 33/10 ***F16C 43/02***
(52) **F16C 17/107; F01D 25/16; F01D 25/162; F01D 25/18; F02B 39/00; F02B 39/14; F16C 33/1045; F16C 43/02;** F05D 2220/40; F05D 2240/52; F05D 2260/98; F16C 2326/30; F16C 2360/24
(25) Ja (26) En
(21) 20755528.5 (22) 28.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) JP 2020/002954 28.01.2020
(87) WO 2020/166318 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 JP 2019024518
(54) • *TURBOLADER MIT LAGERSTRUKTUR, UND MONTAGEVERFAHREN FÜR EINEN TURBOLADER*
• *TURBOCHARGER WITH BEARING STRUCTURE, AND ASSEMBLY METHOD FOR TURBOCHARGER*
• *TURBOCOMPRESSEUR AVEC STRUCTURE DE PALIER, ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE POUR TURBOCOMPRESSEUR*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Marine Machinery & Equipment Co., Ltd., 1-1, Akunoura-machi, Nagasaki-shi Nagasaki 8508610, JP
(72) SHIRAKAWA, Taiyo, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-8610, JP
WADA, Yasuhiro, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-8610, JP
IWASA, Yukihiro, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-8610, JP
MATSUO, Tetsuya, Nagasaki-shi, Nagasaki 850-8610, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F02B 39/14 → (51) ***F02B 39/00***

F02B 63/04 → (51) ***F01B 23/10***

F02C 3/04 → (51) ***F01B 23/10***

---

(51) ***F02C 6/00*** (11) **3 910 174 B1**
F02C 6/20 ***F02K 5/00***
F02C 7/36
(52) **F02C 6/206; F02C 6/00; F02C 7/36; F02K 5/00;** F05D 2220/76; F05D 2260/4031; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21174187.1 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202016875451
(54) • *GEGENSTROMGASTURBINENTRIEBWERK MIT ELEKTROMOTOR*
• *REVERSE-FLOW GAS TURBINE ENGINE WITH ELECTRIC MOTOR*

- *MOTEUR DE TURBINE À GAZ À FLUX INVERSE DOTÉ D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*

(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LEFEBVRE, Guy, Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/00	→ (51) *F01B 23/10*
F02C 6/20	→ (51) *F02C 6/00*
F02C 7/04	→ (51) *F02C 7/36*
F02C 7/14	→ (51) *F02K 3/115*
F02C 7/20	→ (51) *F01B 23/10*
F02C 7/24	→ (51) *F01B 23/10*
F02C 7/32	→ (51) *F01B 23/10*

(51) *F02C 7/36* *F02C 7/04* (11) **3 543 512 B1** *F02K 3/068*
(52) **F02K 3/068; F02C 7/04;** F05D 2220/36; F05D 2240/303; F05D 2260/40311; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19173882.2 (22) 18.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 30.09.2013 US 201361884325 P
27.11.2013 US 201314091862
(54) • *BLÄSERTRIEBWERK MIT EINER DIMENSIONALEN BEZIEHUNG ZWISCHEN EINLASS UND LÜFTERGRÖSSE*
• *TURBOFAN ENGINE HAVING A DIMENSIONAL RELATIONSHIP BETWEEN INLET AND FAN SIZE*
• *TURBO SOUFFLANTE AVEC RELATION DIMENSIONNELLE ENTRE L'ADMISSION ET LA TAILLE DE LA SOUFFLANTE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LORD, Wesley K., South Glastonbury, CT Connecticut 06073, US
MALECKI, Robert E., Storrs, CT Connecticut 06268, US
QIU, Yuan, Glastonbury, CT Connecticut 06033, US
ROSE, Becky E., Colchester, CT Connecticut 06415, US
GILSON, Jonathan, West Hartford, CT Connecticut 06107, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 14850031.7 / 3 052 789

F02C 7/36	→ (51) *F01B 23/10*
F02C 7/36	→ (51) *F02C 6/00*
F02D 13/02	→ (51) *F01L 1/18*
F02D 21/08	→ (51) *F02M 26/46*
F02D 23/02	→ (51) *F02D 41/22*
F02D 29/06	→ (51) *F01B 23/10*

(51) *F02D 35/02* (11) **4 299 889 B1**
(52) **F02D 35/024; F02D 35/025; F02D 35/028**
(25) It (26) En
(21) 23181704.0 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 30.06.2022 IT 202200013879
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES HÖCHSTDRUCKS IM INNEREN EINER BRENNKAMMER EINES ZYLINDERS EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *METHOD TO ESTIMATE THE MAXIMUM PRESSURE INSIDE A COMBUSTION CHAMBER OF A CYLINDER OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA PRESSION MAXIMALE À L'INTÉRIEUR D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN CYLINDRE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Via Zamboni, 33, 40126 Bologna, IT
(72) DE CESARE, Matteo, 20011 CORBETTA (MI), IT
PANCIROLI, Marco, 20011 CORBETTA (MI), IT
STOLA, Federico, 20011 CORBETTA (MI), IT
PONTI, Fabrizio, 40126 BOLOGNA, IT
RAVAGLIOLI, Vittorio, 40126 BOLOGNA, IT
SILVAGNI, Giacomo, 40126 BOLOGNA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *F02D 41/00* *F02D 41/02* (11) **2 730 769 B1** *F02M 26/06*
(52) **F02D 41/0065; F02M 26/06; F02D 41/0007; F02D 41/0077; F02D 41/029;** F02D 2200/0812; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 13189757.1 (22) 22.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 14.05.2014
(30) 10.11.2012 DE 102012022154
(54) • *Verfahren zum Betreiben einer Brennkraftmaschine mit Hochdruck- und Niederdruck-Abgasrückführung*
• *Method for operating a combustion engine with high pressure and low pressure exhaust gas recovery*
• *Procédé de fonctionnement d'un moteur à combustion interne avec recyclage des gaz d'échappement à haute pression et à basse pression*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pott, Dr. Ekkehard, 38518 Gifhorn, DE
Hahne, Bernd, 38126 Braunschweig, DE

(51) *F02D 41/00* *F02D 41/22* *F04D 27/02* (11) **3 961 018 B1** *F02B 29/04*
(52) **F02D 41/266; F02B 29/0493; F02D 41/22; F02M 35/10157; F02M 35/1038;** F02B 2037/122; F02B 2037/125; F02D 41/0007; F02D 2200/0402; F02D 2200/0414; F02D 2200/0416; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21185442.7 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202017008157
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND ANPASSUNG DER LEISTUNG EINES TURBOLADERS*
• *SYSTEM FOR TURBOCHARGER PERFORMANCE MONITORING AND ADAPTATION*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCE ET D'ADAPTATION DE TURBOCOMPRESSEUR*
(73) Garrett Transportation I Inc., 2525 W. 190th St., Torrance, CA 90504, US
(72) Hriadel, David, Torrance, 90504, US
Prochazka, Martin, Torrance, 90504, US
Pcolka, Matej, Torrance, 90504, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F02D 41/00	→ (51) *F02D 41/22*
F02D 41/00	→ (51) *F02M 25/08*
F02D 41/00	→ (51) *F02M 26/05*
F02D 41/00	→ (51) *F02M 26/46*
F02D 41/02	→ (51) *F02D 41/00*
F02D 41/02	→ (51) *F02M 26/05*

(51) *F02D 41/14* (11) **3 867 514 B1**
(52) **F02D 41/1406; F02D 29/02; F02D 41/1452; F02D 41/1462; F02D 41/1479; F02D 41/1491;** F01N 3/208; F01N 2900/0418; F01N 2900/08; F01N 2900/1402; F02B 37/12; F02D 2250/36; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 19787252.6 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077899 15.10.2019
(87) WO 2020/078959 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 GB 201817030
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FAHRZEUGEMISSIONEN*
• *METHOD OF CONTROLLING VEHICLE EMISSIONS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DES VÉHICULES*
(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL, 5, Avenue du Swing, 4367 Belvaux, LU
(72) PARMENTIER, Michael, 6747 CHATILLON, BE
SCHMITT, Julien, 57970 KUNTZIG, FR
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

F02D 41/14	→ (51) *G06F 30/15*
F02D 41/18	→ (51) *F02M 26/46*

(51) *F02D 41/20* (11) **4 237 675 B1**
(52) **F02D 41/20;** F02D 2041/2003; F02D 2041/2055
(25) De (26) De
(21) 21806159.6 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079986 28.10.2021
(87) WO 2022/090395 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 DE 102020213705

(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES ÖFFNUNGSZEITPUNKTS EINES INJEKTORS MIT EINEM MAGNETVENTIL, COMPUTERPROGRAMM, STEUERGERÄT, VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING AN OPENING TIME OF AN INJECTOR HAVING A SOLENOID VALVE, COMPUTER PROGRAM, CONTROL APPARATUS, INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN TEMPS D'OUVERTURE D'UN INJECTEUR POURVU D'UNE ÉLECTROVANNE, PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE COMMANDE, MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) HACKMANN, Philipp, 38120 Braunschweig, DE
LEINEWEBER, Daniel, 38100 Braunschweig, DE
AUGUST, Daniel, 38518 Gifhorn, DE

---

(51) ***F02D 41/22*** (11) **3 775 523 B1**
F02D 41/00 ***F02B 21/00***
F02B 37/10 ***F02B 37/20***
F02D 23/02 ***F02B 29/02***
F02D 41/18 *F02D 41/14*
F02D 41/04
(52) **F02D 41/22; F02B 21/00; F02B 29/02; F02B 37/10; F02B 37/20; F02D 23/02; F02D 41/0007;** F02D 41/042; F02D 41/1448; F02D 41/1454; F02D 41/18; F02D 2200/0406; F02D 2200/0414; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 18717218.4 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2018/025079 29.03.2018
(87) WO 2019/185107 2019/40 03.10.2019
(54) • *ON-BOARD-DIAGNOSE EINES TURBOLADERSYSTEMS*
• *ON-BOARD DIAGNOSIS OF A TURBOCHARGER SYSTEM*
• *DIAGNOSTIC EMBARQUÉ D'UN SYSTÈME DE TURBOCOMPRESSEUR*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LUNDSTEDT, Björn, 443 39 Lerum, SE
OLSÉN, Marcus, 439 36 Onsala, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***F02D 41/22*** (11) **3 894 832 B1**
G01N 15/06 *F02D 41/06*
F02D 41/14
(52) **G01N 15/0656; F02D 41/1466;** F02D 41/064; F02D 41/1446; F02D 41/1494
(25) De (26) De
(21) 19794931.6 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/078670 22.10.2019
(87) WO 2020/119985 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 DE 102018221567
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SENSORS ZUR DETEKTION VON TEILCHEN IN EINEM MESSGAS*
• *METHOD FOR OPERATING A SENSOR FOR DETECTING PARTICLES IN A MEASUREMENT GAS*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN CAPTEUR POUR LA DÉTECTION DE PARTICULES DANS UN GAZ DE MESURE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHILLING, Carolin Maria, 76669 Bad Schoenborn, DE

F02D 41/22 → (51) ***F02D 41/00***

F02D 41/24 → (51) ***F02M 26/46***

F02D 41/40 → (51) ***F02M 26/05***

F02D 43/00 → (51) ***F02M 26/46***

F02G 1/055 → (51) ***F04B 37/10***

F02K 1/76 → (51) ***E05B 15/02***

F02K 3/068 → (51) ***F02C 7/36***

---

(51) ***F02K 3/115*** (11) **4 127 442 B1**
F02C 7/14
(52) **F02K 3/115; F02C 7/14;** Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21716502.6 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) FR 2021/050459 19.03.2021
(87) WO 2021/198581 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 FR 2003148
(54) • *EINZIEHBARER LUFT-ÖL-WÄRMETAUSCHER FÜR FLUGZEUGANTRIEBSANORDNUNG*
• *RETRACTABLE AIR-OIL HEAT EXCHANGER FOR AIRCRAFT PROPULSION ASSEMBLY*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR AIR-HUILE RÉTRACTABLE POUR ENSEMBLE PROPULSIF D'AÉRONEF*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) COUILLEAUX, Alexandre Gérard François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LASNE, Mathieu, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02K 5/00 → (51) ***F02C 6/00***

---

(51) ***F02K 7/18*** (11) **3 788 249 B1**
F02K 9/78 ***F42B 10/40***
F42B 10/64
(52) **F42B 10/40; F02K 7/18; F02K 9/08; F02K 9/78; F42B 10/64**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19728126.4 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) IB 2019/053475 29.04.2019
(87) WO 2019/211716 2019/45 07.11.2019
(30) 02.05.2018 FR 1800453
(54) • *PROJEKTIL MIT STAUSTRAHLTRIEBWERK*
• *RAMJET-PROPELLED PROJECTILE*
• *PROJECTILE PROPULSÉ PAR STATORÉACTEUR*
(73) KNDS Ammo France, 13 Route de la Minière, 78000 Versailles, FR
(72) TROUILLOT, Christian, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F02K 9/78 → (51) ***F02K 7/18***

F02M 21/02 → (51) ***C10M 133/56***

F02M 21/02 → (51) ***F02B 19/10***

---

(51) ***F02M 25/08*** (11) **4 285 016 B1**
F02D 41/00
(52) **F02M 25/0836; F02D 41/003; F02D 41/004; F02D 41/0042; F02D 41/0045;** F02D 2200/0602; F02D 2200/0606; F02M 25/089
(25) Fr (26) Fr
(21) 22701583.1 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051296 21.01.2022
(87) WO 2022/161859 2022/31 04.08.2022
(30) 28.01.2021 FR 2100806
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SPÜLEN EINES MIT KOHLENWASSERSTOFFDÄMPFEN BELADENEN GASSTROMS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PURGING A GAS STREAM CHARGED WITH HYDROCARBON VAPOURS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PURGE D'UN FLUX DE GAZ CHARGÉ EN VAPEURS D'HYDROCARBURES*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) GROUSSARD, Aurélien, 31100 Toulouse, FR
COLLET, Thierry, 31100 Toulouse, FR
EJARQUE, Benoit, 31100 Toulouse, FR
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

---

(51) ***F02M 26/05*** (11) **3 947 952 B1**
F02M 26/16 ***F02M 26/34***
F02M 26/38 ***F02M 26/42***
F02D 41/00 ***F01N 3/10***
F02D 41/02 ***F02D 41/40***
(52) **F02M 26/05; F01N 3/103; F02D 9/04; F02D 41/0055; F02D 41/0082; F02D 41/025; F02D 41/405; F02M 26/16; F02M 26/34; F02M 26/38; F02M 26/42;** F01N 2430/085; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 20713648.2 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058704 27.03.2020
(87) WO 2020/201082 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 PCT/EP2019/058462
(54) • *VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINENSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINENSYSTEMS*
• *AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE SYSTEM AND A METHOD OF OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION SYSTEM*
• *SYSTEME DE MOTEUR A COMBUSTION INTERNE ET PROCEDE D'EXPLOITATION D'UN SYSTEM DE MOTEUR A COMBUSTION INTERNE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) EHLESKOG, Malin, 422 47 Hisings Backa, SE
ANDERSSON, Lennart, 432 99 Skällinge, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F02M 26/06 → (51) *F02D 41/00*

F02M 26/06 → (51) *F02M 26/46*

F02M 26/16 → (51) *F02M 26/05*

(51) *F02M 26/28* (11) **3 959 432 B1**
F01P 3/04 *F02M 26/30*
F02M 26/32 *F02M 26/41*
(52) **F02M 26/30; F02M 26/28; F02M 26/32; F02M 26/41;** F01P 2060/16; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 20716075.5 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/000058 10.03.2020
(87) WO 2020/216465 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 DE 102019002998
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE MIT ABGAS-RÜCKFÜHRUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH EXHAUST GAS RECIRCULATION*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AVEC RECIRCULATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) DEUTZ Aktiengesellschaft, Ottostrasse 1, 51149 Köln, DE
(72) KLOSTERBERG, Johannes, 53913 Swisttal, DE
SLIWA, Marco, 53721 Siegburg, DE
KURT, Tobias, 41539 Dormagen, DE
SCHMITZ, Oliver, 50354 Hürth, DE

F02M 26/30 → (51) *F02M 26/28*

F02M 26/32 → (51) *F02M 26/28*

F02M 26/34 → (51) *F02M 26/05*

F02M 26/38 → (51) *F02M 26/05*

F02M 26/41 → (51) *F02M 26/28*

F02M 26/42 → (51) *F02M 26/05*

(51) *F02M 26/46* (11) **3 575 589 B1**
F02D 21/08 *F02D 43/00*
F02M 26/06 *F02P 5/155*
F02D 41/00 *F02D 41/18*
F02D 41/24 *F02M 26/48*
F02M 26/47 *F02P 5/152*
F02D 41/10
(52) **F02D 41/0072; F02D 41/18; F02D 41/2438; F02M 26/06; F02M 26/47; F02M 26/48;** F02D 41/0007; F02D 41/107; F02D 2200/0404; F02D 2200/0418; F02P 5/1528; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 17892465.0 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) JP 2017/046876 27.12.2017
(87) WO 2018/135265 2018/30 26.07.2018
(30) 23.01.2017 JP 2017009144
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR VERBRENNUNGSMOTOR*
• *CONTROL DEVICE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) ARAKAWA Takafumi, Tokyo 100-8280, JP
IIHOSHI Yoichi, Tokyo 100-8280, JP
SUZUKI Kunihiko, Tokyo 100-8280, JP
HORI Toshio, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F02M 26/47 → (51) *F02M 26/46*

F02M 26/48 → (51) *F02M 26/46*

F02M 35/00 → (51) *B01D 46/00*

F02M 35/024 → (51) *B01D 46/00*

(51) *F02M 35/08* (11) **3 712 419 B1**
B01D 45/18 *B01D 46/42*
B01D 46/48 *F16K 7/07*
(52) **F02M 35/086; F16K 7/07;** B01D 45/18; B01D 46/4272; B01D 46/48; B01D 2279/60
(25) En (26) En
(21) 19290017.3 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(54) • *MEHRVENTILVORRICHTUNG UND VENTILANORDNUNG*
• *MULTI-VALVE DEVICE AND VALVE ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF À VANNES MULTIPLES ET AGENCEMENT DE VANNES*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) Migaud, Jérôme, 35500 Vitré, FR
Zenner, Julien, 53940 Ahuille, FR
Sarrazin, Maxime, deceased, FR
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

F02M 37/04 → (51) *F02M 37/10*

F02M 37/08 → (51) *F02M 37/10*

(51) *F02M 37/10* (11) **3 695 108 B1**
F02M 37/08 *H02K 5/08*
F04C 2/16 *F02M 37/04*
F04C 2/08 *F04C 11/00*
F04C 13/00 *H02K 5/02*
H02K 11/40 *H02K 5/12*
(52) **F02M 37/10; F02M 37/08; F04C 2/086; F04C 2/16; F04C 11/008; H02K 5/02; H02K 5/12; H02K 11/40;** F02M 37/041; F02M 2037/082; F04C 13/008; F04C 2210/1044; F05C 2225/00; F05C 2253/04; F05C 2253/16; F05C 2253/18; H02K 5/08
(25) De (26) De
(21) 18783485.8 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/077560 10.10.2018
(87) WO 2019/072892 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 DE 102017218287
(54) • *KRAFTSTOFFPUMPE UND KRAFTSTOFFFÖRDEREINHEIT*
• *FUEL PUMP AND FUEL SUPPLY UNIT*
• *POMPE À CARBURANT ET UNITÉ D'ALIMENTATION DE CARBURANT*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) BECKER, Dirk, 36211 Alheim, DE
BÄMPFER, Michael, 36199 Rotenburg, DE
MISSUN, Jens, 34225 Baunatal, DE
VÖLKER, Marc, 65824 Schwalbach, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

F02M 37/10 → (51) *B60K 15/03*

(51) *F02M 37/24* (11) **3 211 205 B1**
B01D 24/00 *B01D 35/30*
B01D 36/00 *B01D 27/02*
B01D 17/02
(52) **F02M 37/34; B01D 17/0202; B01D 17/08; F02M 37/24**
(25) De (26) De
(21) 17153776.4 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(30) 25.02.2016 DE 102016002264
(54) • *KRAFTSTOFFFILTERSYSTEM*
• *FUEL FILTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FILTRATION DE CARBURANT*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) SPELTER, Dr. Lars, 71254 Ditzingen, DE
RAZGANI, Idriss, 90060 Tanger, MA
BAUMANN, Christoph, 49006 Kalamazoo, MI, US
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *F02M 61/14* (11) **3 309 385 B1**
(52) **F02M 61/14;** F02M 2200/853; F02M 2200/856
(25) En (26) En
(21) 16193477.3 (22) 12.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(54) • *INJEKTORBECHER, FEDERKLAMMER, FLÜSSIGKEITSINJEKTIONSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG DAVON*
• *INJECTOR CUP, SPRING CLIP, FLUID INJECTION ASSEMBLY AND METHOD FOR ITS ASSEMBLING*
• *COUPELLE D'INJECTEUR, PINCE À RESSORT, ENSEMBLE D'INJECTION DE FLUIDE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) Serra, Giandomenico, 56010 Ghezzano - S.Giuliano Terme (PI), IT
Di Domizio, Gisella, 56017 San Giuliano Terme, IT
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

F02P 5/155 → (51) *F02M 26/46*

F03B 13/06 → (51) *B63B 21/50*

(51) *F03D 1/06* (11) **3 177 828 B1**
F03D 3/06
(52) **B63H 1/28; B64C 11/14; B64C 11/18; B64C 23/072; F03D 1/0633; F03D 1/0642;** F05B 2260/96; Y02E 10/74; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 15829235.9 (22) 05.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.06.2017
(86) CA 2015/050740 05.08.2015
(87) WO 2016/019467 2016/06 11.02.2016
(30) 05.08.2014 US 201462033331 P
(54) • *STRUKTUR MIT STARREM WINGLET ZUR ÜBERQUERUNG EINER FLUIDUMGEBUNG*
• *STRUCTURE WITH RIGID WINGLET ADAPTED TO TRAVERSE A FLUID ENVIRONMENT*
• *STRUCTURE DOTÉE D'UNE DÉRIVE RIGIDE ADAPTÉE POUR TRAVERSER UN ENVIRONNEMENT FLUIDE*
(73) BIOMERENEWABLES INC., 199 Bay Street, Suite 2200, Toronto ON M5L 1G4, CA
(72) CHURCH, Ryan, Maple Ridge, British Columbia V4R 1L9, CA
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **3 877 647 B1**
(52) **F03D 1/0633; F03D 1/0675; F03D 7/022; F03D 7/0232;** F05B 2240/3052; F05B 2240/31; F05B 2240/311; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 19801741.0 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/079735 30.10.2019
(87) WO 2020/120005 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 EP 18212375
(54) • *ANPASSBARER SPOILER FÜR EINE WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *ADAPTABLE SPOILER FOR A WIND TURBINE BLADE*
• *DÉFLECTEUR ADAPTABLE POUR UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) BLOK, Jesper, 6740 Bramming, DK
ENEVOLDSEN, Peder Bay, 7100 Vejle, DK
FIEDEL, Moritz, 22297 Hamburg, DE
GIRSCHIG, Florian, 9520 Skørping, DK
GONZALEZ, Alejandro Gomez, 8000 Aarhus, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 7/00 → (51) ***F03D 17/00***

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 740 674 B1**
(52) **F03D 7/0224; F03D 7/0276;** F05B 2260/71; F05B 2270/20; F05B 2270/32; F05B 2270/322; F05B 2270/328; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 19700899.8 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) EP 2019/050929 15.01.2019
(87) WO 2019/138132 2019/29 18.07.2019
(30) 15.01.2018 DE 102018100727
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINER WINDENERGIEANLAGE UND WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A WIND TURBINE AND WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE ET ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) MESSING, Ralf, 26605 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F03D 7/02 → (51) ***F03D 17/00***

---

(51) ***F03D 7/04*** (11) **4 330 543 B1**
(52) **F03D 7/0212; F03D 7/0268;** F05B 2270/3032; F05B 2270/32; F05B 2270/321; F05B 2270/329; F05B 2270/807; F05B 2270/808; F05B 2270/809; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22730563.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/064780 31.05.2022
(87) WO 2023/274645 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 EP 21183384
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINER GONDEL EINER WINDTURBINE MIT EINEM SOLLGIERWINKEL*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR ALIGNING A NACELLE OF A WIND TURBINE WITH A TARGET YAW ANGLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET MÉTHODE D'ALIGNEMENT DE NACELLE D'ÉOLIENNE AVEC UN ANGLE DE LACET CIBLE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) HAGLER, Carla, 7100 Vejle, DK
ANDERSEN, Martin Folmer, 1799 Copenhagen, DK
ESBENSEN, Thomas, 7400 Herning, DK
HAWKINS, Samuel, 7100 Vejle, DK
RAMIREZ REQUESON, Oscar, 2665 Vallensbæk Strand, DK
SIEVERS, Ryan A., Lyons, CO 80540, US
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 7/04 → (51) ***F03D 17/00***

F03D 9/25 → (51) ***B63B 21/50***

F03D 9/25 → (51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***F03D 13/20*** ***F03D 80/50*** ***E04H 12/08*** (11) **3 631 202 B1** ***E02D 27/42***
(52) **F03D 13/20; E02D 27/425; E04H 12/085;** F05B 2240/912; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 18809120.1 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/032216 11.05.2018
(87) WO 2018/222369 2018/49 06.12.2018
(30) 30.05.2017 US 201715607893
(54) • *SYSTEM ZUR VERSTÄRKUNG EINES WINDTURBINENTURMS*
• *WIND TURBINE TOWER REINFORCEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RENFORCEMENT DE TOUR D'ÉOLIENNE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) COOPER, Gregory, Edward, Schenectady NY 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***F03D 13/20*** ***F03D 13/25*** (11) **4 214 414 B1** ***B63B 35/44***
(52) **F03D 13/256; F03D 13/203;** B63B 2035/446; F05B 2240/93; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21778401.6 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/075582 17.09.2021
(87) WO 2022/058476 2022/12 24.03.2022
(30) 18.09.2020 NO 20201030
(54) • *WINDENERGIEANLAGE MIT SCHWIMMENDEM FUNDAMENT*
• *WIND TURBINE WITH FLOATING FOUNDATION*
• *ÉOLIENNE À FONDATION FLOTTANTE*
(73) Brunel Floating AS, Postboks 1159 Sentrum, 0107 Oslo, NO
(72) GRIMSRUD, Geir, 1555 Son, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

F03D 13/25 → (51) ***B63B 21/50***

F03D 13/25 → (51) ***E02D 27/42***

F03D 13/25 → (51) ***F03D 13/20***

F03D 13/25 → (51) ***F03D 80/60***

F03D 13/25 → (51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***F03D 17/00*** ***F03D 7/00*** ***F03D 7/02*** ***G05B 19/042*** (11) **3 695 114 B1** ***F03D 7/04*** ***F03D 80/50***
(52) **F03D 7/047; F03D 7/048; F03D 80/50; G05B 19/0428;** F03D 7/026; F05B 2260/80; G05B 2219/2619; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 18867003.8 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055148 10.10.2018
(87) WO 2019/075012 2019/16 18.04.2019
(30) 14.10.2017 US 201762572433 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FERNVERWALTUNG VON WINDENERGIEERZEUGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REMOTELY MANAGING WIND POWER GENERATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANAGEMANT À DISTANCE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(73) EC&R Services, LLC, 353 North Clark Street 30th Floor, Chicago, Illinois 60654, US
(72) SMITH, Delaney, Austin Texas 78748, US
WHITTLE, Rogers, Austin Texas 78758, US
BELANGER, Jeremiah, Austin Texas 78745, US
SAWYER, Harry, Dripping Springs Texas 78620, US
(74) Manasse, Uwe, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***F03D 80/40*** (11) **4 305 301 B1**
(52) **F03D 80/40;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22721356.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/059328 07.04.2022
(87) WO 2022/228856 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 EP 21382369
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES VEREISTEN ZUSTANDS EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING AN ICED CONDITION OF A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UN ÉTAT GELÉ D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) BELMONTE DE UDAONDO, Esteban, 31016 Pamplona, ES
ELSO TORRALBA, Jorge, 31007 Pamplona, ES
MIQUELEZ MADARIAGA, Irene, 31006 Pamplona, ES
SAENZ AGUIRRE, Aitor, 20560 Oñati, ES
VITAL AMUCHASTEGUI, Pablo, 31005 Pamplona, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 80/50*** (11) **4 259 931 B1**
F03D 80/80
(52) **F03D 80/82; F03D 13/10; F03D 80/50; F03D 80/85;** F05B 2230/60; F05B 2230/61; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22703396.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2022/052615 03.02.2022
(87) WO 2022/167541 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 EP 21155490
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINER KOMPONENTE EINER LEISTUNGSUMWANDLUNGSSCHALTUNG EINER WINDTURBINE*
• *METHOD FOR CONNECTING A COMPONENT OF A POWER CONVERSION CIRCUIT OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION D'UN COMPOSANT DE CIRCUIT DE CONVERSION DE PUISSANCE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) SOERENSEN, Johnny, 6920 Videbaek, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 80/50 → (51) ***F03D 13/20***

F03D 80/50 → (51) ***F03D 17/00***

---

(51) ***F03D 80/60*** (11) **4 130 468 B1**
F03D 80/80 ***F03D 13/25***
(52) **H02K 9/19; F03D 13/25; F03D 80/602; F03D 80/88;** F05B 2260/205; H01F 27/16; H02K 7/1838; Y02E 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 20939641.5 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2020/113947 08.09.2020
(87) WO 2021/248715 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 CN 202010516571
(54) • *KÜHLSYSTEM UND WINDKRAFTGENERATORSATZ*
• *COOLING SYSTEM AND WIND POWER GENERATOR SET*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET ENSEMBLE GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(73) Goldwind Science & Technology Co., Ltd., 107 Shanghai Road Economic & Technological Development Zone, Urumqi, Xinjiang 830026, CN
(72) WANG, Dinghui, Beijing 100176, CN
LIU, Junwei, Beijing 100176, CN
GAO, Si, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F03D 80/80 → (51) ***F03D 80/50***

F03D 80/80 → (51) ***F03D 80/60***

F03G 7/06 → (51) ***H02N 99/00***

---

(51) ***F04B 9/04*** (11) **4 301 981 B1**
F04B 9/10 ***F04B 13/00***
F04B 23/02 ***F04B 43/12***
(52) **F04B 9/047; F04B 9/10; F04B 13/00; F04B 23/02; F04B 43/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22709673.2 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2022/054788 25.02.2022
(87) WO 2022/184576 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 FR 2102019
(54) • *VERFAHREN UND PUMPE ZUR PROPORTIONALEN DOSIERUNG MIT GERINGEM DURCHFLUSS*
• *METHOD AND PUMP FOR LOW-FLOW PROPORTIONAL METERING*
• *PROCEDE ET POMPE DE DOSAGE PROPORTIONNEL A FAIBLE DEBIT*
(73) Dosatron International, Rue Pascal, 33370 Tresses, FR
(72) MARION, Thibault, 33270 Floirac, FR
MAHIEUX, Richard, 33670 CURSAN, FR
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F04B 9/10 → (51) ***F04B 9/04***

F04B 9/113 → (51) ***F04B 9/133***

---

(51) ***F04B 9/133*** (11) **3 317 538 B1**
F04B 9/113 ***F04B 15/02***
F04B 13/02 ***B29B 7/60***
B29B 7/74
(52) **B29B 7/603; B29B 7/7409; B29B 7/7414; B29B 7/7433; B29B 7/7466; B29B 7/7485; F04B 9/133; F04B 13/02; F04B 15/02;** F04B 9/113
(25) De (26) De
(21) 16740937.4 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) AT 2016/050225 24.06.2016
(87) WO 2017/004634 2017/02 12.01.2017
(30) 03.07.2015 AT 4342015
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINER MISCHUNG AUS WENIGSTENS EINEM GAS UND WENIGSTENS EINER FLÜSSIGEN KUNSTSTOFFKOMPONENTE*
• *APPARATUS FOR THE PRODUCTION OF A MIXTURE OF AT LEAST ONE GAS AND AT LEAST ONE LIQUID PLASTIC COMPONENT*
• *DISPOSITIF POUR PRODUIRE UN MÉLANGE COMPOSÉ D'AU MOINS UN GAZ ET D'AU MOINS UN COMPOSANT PLASTIQUE LIQUIDE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) SCHWABL, Christian, 6900 Bregenz, AT
METZLER, Mario, 6890 Lustenau, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

F04B 13/00 → (51) ***F04B 9/04***

F04B 13/02 → (51) ***F04B 9/133***

F04B 15/02 → (51) ***F04B 9/133***

---

(51) ***F04B 15/04*** (11) **4 134 547 B1**
F04B 43/06 ***F04B 43/067***
(52) **F04B 43/067; F04B 15/04; F04B 43/06;** Y02A 30/27; Y02B 30/62
(25) En (26) En
(21) 22188683.1 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 09.08.2021 IT 202100021521
(54) • *PUMPENSYSTEM FÜR ABSORPTIONSWÄRMEPUMPENKREISLÄUFE*
• *PUMPING SYSTEM FOR ABSORPTION HEAT PUMP CIRCUITS*
• *SYSTÈME DE POMPAGE POUR LES CIRCUITS DE POMPES À CHALEUR À ABSORPTION*
(73) ARISTON S.P.A., Viale Aristide Merloni 45, 60044 Fabriano (AN), IT
(72) BREVI, Pietro, 24060 Bagnatica, IT
CABRI, Gianmarco, 43044 Collecchio, IT
GALLI, Piero Agostino, 20021 Baranzate, IT
VITAIOLI, Giorgio, 60021 Camerano, IT
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

F04B 23/02 → (51) ***F04B 9/04***

---

(51) ***F04B 27/18*** (11) **3 748 159 B1**
F16K 17/30
(52) **F04B 27/1804; F04B 27/18; F16K 17/30;** F04B 2027/1813; F04B 2027/1827; F04B 2027/1831; F04B 2027/185
(25) Ja (26) En
(21) 19748005.6 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/002776 28.01.2019
(87) WO 2019/151191 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 JP 2018013851
(54) • *VERDICHTER MIT VARIABLER KAPAZITÄT*
• *VARIABLE CAPACITY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À CAPACITÉ VARIABLE*
(73) Valeo Japan Co., Ltd., 39, Aza-Higashihara Sendai, Kumagaya-shi, Saitama 360-0193, JP
(72) MORITA, Yujiro, Kumagaya-shi Saitama

360-0193, JP
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle ZA l'Agiot, 8 rue Louis Lormand CS 80517 La Verrière, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR

(51) *F04B 37/10* *F02G 1/055* *F04B 39/06* (11) **4 285 024 B1** *F04B 39/00*
(52) **F04B 37/10; F04B 39/0005; F04B 39/06;** F02G 1/055
(25) En (26) En
(21) 22701009.7 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) GB 2022/050046 11.01.2022
(87) WO 2022/162341 2022/31 04.08.2022
(30) 26.01.2021 GB 202101036
(54) • *NAHEZU ISOTHERMISCHE MASCHINE*
• *NEAR ISOTHERMAL MACHINE*
• *MACHINE QUASI-ISOTHERME*
(73) Isothermal Limited, 11 Glebe Close, Frampton on Severn Gloucestershire GL2 7EL, GB
(72) CROWLEY, Michael, Gloucestershire GL2 7EL, GB
(74) Snipe, Benjamin Thomas Fletcher, Snipe Chandrahasen LLP 6th Floor, Platf9rm, Tower Point 44 North Road, Brighton BN1 1YR, GB

F04B 39/00 → (51) *A61M 1/00*

F04B 39/00 → (51) *F04B 37/10*

F04B 39/06 → (51) *F04B 37/10*

F04B 43/02 → (51) *A61M 1/00*

F04B 43/04 → (51) *A61M 1/00*

F04B 43/04 → (51) *H02K 5/136*

F04B 43/06 → (51) *F04B 15/04*

F04B 43/067 → (51) *F04B 15/04*

F04B 43/12 → (51) *A61M 1/00*

F04B 43/12 → (51) *F04B 9/04*

F04B 43/12 → (51) *G05B 19/43*

F04B 45/047 → (51) *A61M 1/00*

F04B 47/00 → (51) *E21B 43/12*

F04B 47/06 → (51) *E21B 43/12*

F04B 49/06 → (51) *A61M 1/00*

F04B 49/12 → (51) *A61M 1/00*

F04B 51/00 → (51) *A61M 1/00*

F04B 53/16 → (51) *A61M 1/00*

F04B 53/16 → (51) *F04F 13/00*

F04C 2/08 → (51) *F02M 37/10*

F04C 2/16 → (51) *F02M 37/10*

F04C 11/00 → (51) *F02M 37/10*

F04C 13/00 → (51) *F02M 37/10*

F04C 14/00 → (51) *F25B 49/02*

F04C 18/356 → (51) *F04C 29/00*

F04C 23/00 → (51) *F04C 29/00*

(51) *F04C 29/00* *F04C 23/00* (11) **3 855 022 B1** *F04C 18/356*
(52) **F04C 18/3564; F04C 23/001; F04C 23/008; F04C 29/005;** F04C 2240/50; F04C 2240/60
(25) Ja (26) En
(21) 18934328.8 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) JP 2018/034903 20.09.2018
(87) WO 2020/059096 2020/13 26.03.2020
(54) • *DREHKOMPRESSOR UND KÜHLKREISVORRICHTUNG*
• *ROTARY COMPRESSOR AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *COMPRESSEUR ROTATIF ET DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) HIRAYAMA, Takuya, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
KIMURA, Shigeki, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

(51) *F04D 7/04* *A61L 9/00* (11) **3 874 169 B1** *A61L 9/03*
(52) **F04D 29/2244; F04D 1/00; F04D 29/24**
(25) En (26) En
(21) 19880268.8 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/057162 21.10.2019
(87) WO 2020/092035 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 US 201816176495
(54) • *WIRBELPUMPE*
• *EDDY PUMP*
• *POMPE À COURANTS DE FOUCAULT*
(73) Eddy Pump Corporation, 15405 Olde Hwy 80, El Cajon CA 92021, US
(72) DOKHALE, Mugdha, Shrikant, El Cajon, CA 92021, US
WAHLGREN, Dan, El Cajon, CA 92021, US
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) *F04D 13/06* (11) **3 916 233 B1**
(52) **F04D 13/0686; H02K 11/0094; H02K 11/20; H02K 11/33;** H02K 2211/03; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 21175437.9 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 28.05.2020 CN 202010468057
(54) • *STEUERKASTEN FÜR EINE PUMPE*
• *CONTROL BOX FOR PUMP*
• *BOÎTE DE COMMANDE POUR POMPE*
(73) Hefei Xinhu Canned Motor Pump Co., Ltd., No.1 Yanglin Road Hi-Tech Zone Hefei City, Anhui Province 230088, CN
(72) WANG, Guoliang, Hefei City Anhui 230088, CN
DING, Junfeng, Hefei City Anhui 230088, CN
HU, Qiyong, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Yukuan, Hefei City Anhui 230088, CN
HU, Zhi, Hefei City Anhui 230088, CN
ZHANG, Li, Hefei City Anhui 230088, CN
LI, Youyuan, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Jinchao, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Yong, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Yuang, Hefei City Anhui 230088, CN
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

(51) *F04D 13/06* *F04D 29/20* *H02K 1/00* (11) **4 215 754 B1** *F16D 1/116* *H02K 7/00*
(52) **F04D 13/0606; F04D 29/20; F16D 1/116; H02K 7/003;** F05D 2260/36; F16D 2001/103
(25) En (26) En
(21) 22153205.4 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(54) • *SPALTROHRMOTORVORRICHTUNG*
• *CANNED MOTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MOTEUR À STATOR CHEMISÉ*
(73) Zi Yi Electrical Engineering Co., Ltd., No. 20, Jingke S. Rd. Chunshe Vil. Nantun Dist., Taichung City 408, TW
(72) HUANG, Ting-Tsai, 414 Taichung City, TW
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

F04D 13/06 → (51) *F04D 13/12*

(51) *F04D 13/12* *F04D 15/00* *F04D 15/02* (11) **3 369 934 B1** *F04D 13/06*
(52) **F04D 13/12; F04D 13/06; F04D 15/0066;** F04D 15/0072; F04D 15/0209; F04D 15/0245; F04D 15/0254; F04D 15/0281; F04D 15/029
(25) De (26) De
(21) 17159191.0 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(54) • *UMWÄLZPUMPENAGGREGAT*
• *CIRCULATION PUMP*
• *POMPE DE CIRCULATION*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
(72) BLAD, Thomas, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

F04D 15/00 → (51) *F04D 13/12*

F04D 27/02 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F04D 29/02* *B29C 65/02* *F04D 29/62* (11) **4 259 940 B1** *B29C 65/00*
(52) **F04D 29/626; F04D 29/023;** B29C 65/0681; B29C 65/08; B29C 65/10; B29C 65/1412; B29C 65/18; B29C 65/606; B29C 65/7814; B29C 66/112; B29C 66/114; B29C 66/21; B29C 66/54; B29C 66/71; B29C 66/73921; F05D 2230/23;

F05D 2300/44
(25) En (26) En
(21) 20833753.5 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2020/086048 14.12.2020
(87) WO 2022/128064 2022/25 23.06.2022
(54) • *ZENTRIFUGALGEBLÄSEANORDNUNG FÜR EIN WÄRMETAUSCHERSYSTEM IN EINEM FAHRZEUG*
• *CENTRIFUGAL FAN ASSEMBLY FOR A HEAT EXCHANGER SYSTEM IN A VEHICLE*
• *ENSEMBLE VENTILATEUR CENTRIFUGE POUR UN SYSTÈME D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR DANS UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LYGNER, Andreas, 439 53 Åsa, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F04D 29/20 → (51) *F04D 13/06*

F04D 29/62 → (51) *F04D 29/02*

(51) *F04F 13/00* (11) **4 419 799 B1**
F04B 53/16 *F04F 99/00*
(52) **F04F 13/00; F04B 53/16; F04F 99/00**
(25) En (26) En
(21) 23705072.9 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) IB 2023/050989 03.02.2023
(87) WO 2023/156873 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 GB 202202050
(54) • *VERTEILERVERTEILER*
• *DISTRIBUTION MANIFOLD*
• *COLLECTEUR DE DISTRIBUTION*
(73) Weir Minerals Netherlands B.V., Egtenrayseweg 9, 5928 PH Venlo, NL
(72) STROEKEN, Johannes, 6043 JS Roermond, NL
UMMENTHUN, Frank, 5926 VH Venlo, NL
(74) MacLeod, Roderick William, The Weir Group PLC 1 West Regent Street, Glasgow G2 1RW, GB

F04F 99/00 → (51) *F04F 13/00*

F15B 11/024 → (51) *F15B 21/0427*

F15B 19/00 → (51) *G05B 23/02*

(51) *F15B 21/0427* (11) **4 063 668 B1**
F15B 11/024 *F15B 21/041*
F15B 15/14 *F15B 21/044*
A01B 63/10
(52) **F15B 21/0427; A01B 63/10; F15B 11/024; F15B 15/1485;** A01B 49/027; F15B 15/149; F15B 21/041; F15B 21/044; F15B 2211/20546; F15B 2211/30505; F15B 2211/30515; F15B 2211/3058; F15B 2211/40507; F15B 2211/50518; F15B 2211/50554; F15B 2211/5155; F15B 2211/611; F15B 2211/615; F15B 2211/6343; F15B 2211/66; F15B 2211/7053; F15B 2211/7128; F15B 2211/85
(25) En (26) En
(21) 22163675.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 23.03.2021 US 202163164670 P
(54) • *SYSTEM ZUM REDUZIEREN DES LEITUNGSVERLUSTES IN EINEM HYDRAULISCHEN DRUCKSTEUERKREIS*
• *SYSTEM TO REDUCE LINE LOSS IN PRESSURE CONTROL HYDRAULIC CIRCUIT*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE RÉDUIRE LA PERTE DE LIGNE DANS UN CIRCUIT HYDRAULIQUE DE CONTRÔLE DE PRESSION*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) Toennies, Heath A., Eureka, Illinois, 61530, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F16B 1/00 → (51) *F16L 21/03*

(51) *F16B 5/04* (11) **3 832 147 B1**
F16B 37/06
(52) **F16B 11/006; F16B 37/065; B23P 19/062; F16B 5/04; F16B 27/00**
(25) De (26) De
(21) 20210680.3 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 05.12.2019 DE 102019133230
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT*
• *FASTENING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Profil Verbindungstechnik GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Strasse 22-24, 61381 Friedrichsdorf, DE
(72) DIEHL, Oliver, 61250 Usingen, DE
MAHLME, Amer, 61352 Bad Homburg, DE
JENE, Tobias, 61381 Friedrichsdorf, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *F16B 13/04* (11) **4 328 457 B1**
F16B 37/04 *F16B 43/00*
(52) **F16B 13/045;** F16B 37/04; F16B 43/00
(25) En (26) En
(21) 23191939.0 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 25.08.2022 KR 20220106624
(54) • *MEHRZWECKBOLZENEINHEIT ZUR BEFESTIGUNG EINES OBJEKTS AN EINEM BOHRLOCH EINER WEICHEN KONSTRUKTIONSSTRUKTUR*
• *MULTI-PURPOSE BOLT UNIT FOR FIXING OBJECT TO DRILLED HOLE OF SOFT CONSTRUCTION STRUCTURE*
• *UNITÉ DE BOULON POLYVALENTE POUR FIXER UN OBJET À UN TROU FORÉ D'UNE STRUCTURE DE CONSTRUCTION SOUPLE*
(73) 4A Systems Co., Ltd., 8, Cheongna lime-ro 138beon-gil, Seo-gu, Incheon 22734, KR
Kim, Sojoong, 902ho, 115dong, 30, Cheongna emerald-ro, Seo-gu, Incheon 22734, KR
(72) KIM, Sojoong, Incheon 22734, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *F16B 23/00* (11) **3 807 544 B1**
(52) **F16B 23/0007; B25B 13/04; B25B 15/008; B25B 23/108; F16B 23/0053**
(25) De (26) De
(21) 18734138.3 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2018/066029 15.06.2018
(87) WO 2019/238250 2019/51 19.12.2019
(54) • *VERFAHREN ZUM DREHFESTEN VERBINDEN ZWEIER BAUTEILE*
• *METHOD FOR CONNECTING TWO COMPONENTS FOR CONJOINT ROTATION*
• *PROCÉDÉ POUR RELIER DEUX COMPOSANTS DE MANIÈRE SOLIDAIRE EN ROTATION*
(73) Bongartz, Nicole, Jahnstraße 101, 41464 Neuss, DE
(72) Bongartz, Nicole, 41464 Neuss, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

(51) *F16B 33/06* (11) **3 604 833 B1**
(52) **F16B 33/06; B64D 45/02;** F16B 2200/79
(25) En (26) En
(21) 19196258.8 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 11.11.2016 US 201615349122
08.12.2016 NL 2017955
(54) • *BEFESTIGUNGSMITTEL MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN DER VERTEILUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *FASTENERS HAVING ENHANCED ELECTRICAL ENERGY DISPERSION PROPERTIES*
• *DISPOSITIFS DE FIXATION AYANT DES PROPRIÉTÉS DE DISPERSION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SISCO, Tanni, Chicago, IL 60606-1596, US
RUFIN, Antonio Carlos, Chicago, IL 60606-1596, US
TANNER, Richard B., Chicago, IL 60606-1596, US
WINTER, Dale, Chicago, IL 60606-1596, US
WILKERSON, Jeffrey Alan, Chicago, IL 60606-1596, US
HEETER, Joe, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Duxbury, Stephen, et al, Arnold & Siedsma Bavariaring 17, 80336 München, DE
(62) 19152747.2 / 3 505 782
17199481.7 / 3 321 523

F16B 35/00 → (51) *B21H 3/02*

F16B 37/06 → (51) *F16B 5/04*

F16B 45/00 → (51) *E05B 15/02*

F16C 17/10 → (51) *F02B 39/00*

F16C 19/06 → (51) *G01M 13/04*

F16C 33/10 → (51) *F02B 39/00*

F16C 33/58 → (51) *G01M 13/04*

F16C 33/64 → (51) *G01M 13/04*

F16C 43/02 → (51) *F02B 39/00*

F16D 1/08 → (51) *F16K 5/06*

F16D 1/116 → (51) *F04D 13/06*

F16D 3/64 → (51) *F16K 5/06*

F16D 3/68 → (51) *F16K 5/06*

F16D 13/26 → (51) *B60B 27/02*

F16D 13/56 → (51) *F16D 13/70*

(51) *F16D 13/70* (11) **4 339 474 B1**
F16D 13/56 *F16D 23/12*
(52) **F16D 13/70;** F16D 2013/565; F16D 2023/123; F16D 2300/06
(25) En (26) En
(21) 23195715.0 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 13.09.2022 JP 2022145634
21.12.2022 JP 2022204201
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG, MOTORRAD UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DRUCKPLATTE*
• *CLUTCH DEVICE, MOTORCYCLE, AND METHOD FOR PRODUCING PRESSURE PLATE*
• *DISPOSITIF D'EMBRAYAGE, MOTOCYCLETTE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLAQUE DE PRESSION*
(73) Kabushiki Kaisha F.C.C., 7000-36 Nakagawa Hosoe-cho Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(72) Komukai, Jun, Shizuoka, 4311394, JP
Ota, Satoshi, Shizuoka, 4311394, JP
Higashi, Yasunori, Shizuoka, 4311394, JP
Kambara, Makoto, Shizuoka, 4311394, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 23/12 → (51) *B60B 27/02*

F16D 23/12 → (51) *F16D 13/70*

F16D 35/00 → (51) *B65G 33/08*

F16D 41/24 → (51) *B60B 27/02*

F16D 51/22 → (51) *B60T 13/74*

F16D 57/06 → (51) *B60T 1/10*

F16D 63/00 → (51) *H02P 3/04*

(51) *F16D 65/00* (11) **4 397 879 B1**
(52) **F16D 65/0031**
(25) En (26) En
(21) 23190525.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 09.01.2023 KR 20230002907
(54) • *BREMSSTAUBSAMMLER*
• *BRAKE DUST COLLECTOR*
• *COLLECTEUR DE POUSSIÈRE DE FREIN*
(73) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17962, KR
(72) HUR, Jaejin, 13455 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

F16D 67/02 → (51) *B60B 27/02*

F16F 9/02 → (51) *E05F 1/10*

(51) *F16F 9/06* (11) **4 283 158 B1**
F16F 9/48 *F16F 9/516*
F16F 9/346
(52) **F16F 9/346; F16F 9/061; F16F 9/062; F16F 9/48; F16F 9/516**
(25) Zh (26) En
(21) 21920889.9 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) CN 2021/143926 31.12.2021
(87) WO 2022/156518 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 CN 202110087226
(54) • *DÄMPFENDER ADAPTIVER KRAFTFAHRZEUGSTOSSDÄMPFER*
• *DAMPING ADAPTIVE AUTOMOTIVE SHOCK ABSORBER*
• *AMORTISSEUR DE CHOCS AUTOMOBILE À AMORTISSEMENT ADAPTATIF*
(73) Baoding Dongli Machinery Co., Ltd, No. 29 Qianjin East Street, Qingyuan County, Baoding, Hebei 071000, CN
(72) WANG, Zheng, Baoding, Hebei 071000, CN
WANG, Dongbo, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Hui, Baoding, Hebei 071000, CN
TIAN, Zhengli, Baoding, Hebei 071000, CN
GU, Shaonan, Baoding, Hebei 071000, CN
GU, Guang, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Wensheng, Baoding, Hebei 071000, CN
YU, Mingkai, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Xun, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Wittop Koning, Tom Hugo, Biopatents IP Consultancy Dagpauwooglaan 1, 5691NW Son en Breugel, NL

F16F 9/32 → (51) *E05F 1/10*

F16F 9/346 → (51) *F16F 9/06*

F16F 9/48 → (51) *F16F 9/06*

F16F 9/516 → (51) *F16F 9/06*

F16F 9/54 → (51) *E05F 1/10*

F16H 1/16 → (51) *B62D 5/04*

F16H 1/20 → (51) *F16H 57/02*

F16H 3/44 → (51) *A61G 5/06*

F16H 7/02 → (51) *B62D 5/04*

(51) *F16H 25/20* (11) **4 095 415 B1**
(52) **F16H 25/2204; F16H 25/205**
(25) En (26) En
(21) 21275061.6 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(54) • *KUGELGEWINDEANORDNUNG*
• *BALL SCREW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FORMANT VIS SPHÉRIQUE*
(73) Goodrich Actuation Systems Limited, Fore 1, Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley, Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(72) DAVIES, Stephen Harlow, Shrewsbury, SY4 1FA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16H 57/01 → (51) *B62D 5/04*

F16H 57/01 → (51) *G01M 15/12*

(51) *F16H 57/02* (11) **3 950 476 B1**
B62K 11/04 *B60K 6/46*
B62M 7/12 *B62K 25/28*
B62M 23/02 *B62M 7/08*
B62M 7/02 *B62M 11/02*
B62K 11/10 *B60K 6/40*
F16H 1/20
(52) **B62M 7/12; B60K 6/40; B60K 6/46; B62K 11/04; B62K 11/10; B62K 25/283; B62M 7/02; B62M 23/02;** B60W 2300/36; F16H 1/20; F16H 2057/02034; F16H 2057/02065; Y02T 10/62
(25) Ja (26) En
(21) 20790749.4 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/016386 14.04.2020
(87) WO 2020/213593 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 JP 2019080271
(54) • *SERIENHYBRID-GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *SERIES HYBRID TYPE STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE HYBRIDE DU TYPE À ENFOURCHER*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) KITAMURA, Naoki, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
TAKEMOTO, Yasushi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F16H 57/02 → (51) *G01M 15/12*

F16H 57/023 → (51) *F16H 57/08*

(51) *F16H 57/03* (11) **3 499 091 B1**
F16H 57/04 *F16H 57/02*
(52) **F16H 57/0471; F16H 57/03; F16H 57/0409; F16H 57/0416; F16H 57/0423; F16H 57/0424; F16H 57/0426; F16H 57/043; F16H 57/045; F16H 57/0457; F16H 57/0495;** F16H 2057/02056
(25) De (26) De
(21) 18203252.4 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 18.12.2017 DE 102017130270
(54) • *GETREIBEANORDNUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *GEARBOX FOR AN AGRICULTURAL MACHINE*
• *BOÎTE DE VITESSES POUR UN MACHINISME AGRICOLE*
(73) CLAAS Industrietechnik GmbH, Halberstädter Strasse 15-19, 33106 Paderborn, DE
(72) Knoop, Patrick, 33154 Salzkotten, DE
Schulte, Michael, 33129 Delbrück, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

F16H 57/04 → (51) *F16H 57/03*

F16H 57/04 → (51) *F16H 57/08*

F16H 57/04 → (51) *G01M 15/12*

(51) *F16H 57/08* (11) **4 198 352 B1**
F16H 57/023 *F16H 57/04*
F16H 55/06 *F16H 57/00*
F16D 1/10

(52) **F16H 57/082; F16H 57/023; F16H 57/0479;** F16D 2001/102; F16D 2001/103; F16H 57/0006; F16H 2055/065; F16H 2057/085
(25) De (26) De
(21) 21215316.7 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *PLANETENRAD FÜR EIN PLANETENGETRIEBE SOWIE PLANETENTRÄGER FÜR EIN SOLCHES PLANETENRAD*
• *PLANET GEAR FOR A PLANETARY GEAR TRANSMISSION AND PLANET CARRIER FOR SUCH A PLANET GEAR*
• *PIGNON SATELLITE POUR UN TRAIN ÉPICYCLOÏDAL, AINSI QUE PORTE SATELLITES POUR UN TEL PIGNON SATELLITE*
(73) IMS Gear SE & Co. KGaA, Heinrich-Hertz-Straße 16, 78166 Donaueschingen, DE
(72) Süß, Marius, 78176 Blumberg, DE
Schwörer, Simon, 78086 Brigachtal, DE
Aberle, Steffen, 78126 Königsfeld, DE
Fechler, Jens, 78183 Hüfingen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

F16H 59/18 → (51) *B60W 30/18*

F16H 61/21 → (51) *B60W 30/18*

(51) *F16H 61/4174* (11) **4 227 558 B1**
(52) **F16H 61/4174;** B60Y 2200/222; F15B 1/26; F15B 7/006; F15B 7/008; F15B 21/044; F15B 2211/611; F15B 2211/7058; F16H 61/4078
(25) De (26) De
(21) 22215036.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 14.02.2022 DE 102022103426
(54) • *HYDRAULIKSYSTEM*
• *HYDRAULIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Strieker, Norbert, 33415 Verl, DE
Ostfechtel, Christian, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
Buhr, Jens, 48493 Wettringen, DE
Deckenbrock, Max, 48351 Everswinkel, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

F16H 63/18 → (51) *F16H 63/32*

F16H 63/30 → (51) *F16H 63/32*

(51) *F16H 63/32* (11) **4 047 248 B1**
F16H 63/18 *B60K 1/00*
F16H 63/30 *F16H 3/089*
(52) **F16H 63/32; B60K 17/02; B60K 17/08; F16H 63/18;** B60K 1/00; B60K 2001/001; F16H 3/089; F16H 2063/3079; F16H 2063/321; F16H 2200/0021; F16H 2200/0039
(25) En (26) En
(21) 22157703.4 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 22.02.2021 US 202117181641
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT SEKTORNOCKEN*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING A SECTOR CAM*
• *ENSEMBLE ESSIEU COMPORTANT UNE CAME DE SECTEUR*
(73) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Ghatti, Chetankumar, Troy, 48084, US
Radder, Ajitkumar, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 22205341.5 / 4 155 585

F16J 1/00 → (51) *F01D 11/00*

F16J 1/00 → (51) *F16L 21/03*

F16J 9/26 → (51) *F01D 11/00*

(51) *F16J 13/14* (11) **3 821 157 B1**
F16L 55/136
(52) **F16J 13/14; F16L 55/136**
(25) De (26) De
(21) 19712515.6 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/055692 07.03.2019
(87) WO 2020/011405 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 DE 102018211436
(54) • *KOMBINATION EINES DECKELS UND EINES GEHÄUSES*
• *COMBINATION OF A COVER AND A HOUSING*
• *COMBINAISON D'UN COUVERCLE ET UN BOÎTIER*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WEH, Andreas, 87477 Sulzberg, DE
HAGSPIEL, Martin, 87549 Rettenberg, DE
KASERER, Stefan, 87527 Ofterschwang, DE
BREYER, Florian, 87534 Oberstaufen, DE
FRANKE, Tobias, 87547 Missen, DE

F16J 15/00 → (51) *F01D 11/00*

F16J 15/02 → (51) *H01M 8/0273*

F16J 15/10 → (51) *H01M 8/0273*

F16J 15/14 → (51) *F16L 55/42*

F16J 15/16 → (51) *F16J 15/26*

(51) *F16J 15/26* (11) **3 611 406 B1**
F16J 15/16 *F16J 15/3204*
F16J 15/3232 *F16J 15/3252*
F16J 15/3268 *F16J 15/3284*
(52) **F16J 15/3232; F16J 15/166; F16J 15/3252; F16J 15/3268; F16J 15/3284**
(25) Ja (26) En
(21) 18784518.5 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) JP 2018/013548 30.03.2018
(87) WO 2018/190145 2018/42 18.10.2018
(30) 12.04.2017 JP 2017078566
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shiba-Daimon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) KISHIRO Masamichi, Fukushima-shi Fukushima 960-1193, JP
MORI Tatsuya, Fukushima-shi Fukushima 960-1193, JP
MEGURO Naoki, Fukushima-shi Fukushima 960-1193, JP
(74) Schollweck, Susanne, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

F16J 15/3204 → (51) *F16J 15/26*

F16J 15/3232 → (51) *F16J 15/26*

F16J 15/3252 → (51) *F16J 15/26*

F16J 15/3268 → (51) *F16J 15/26*

F16J 15/3284 → (51) *F16J 15/26*

F16J 15/34 → (51) *E21B 33/12*

F16J 15/44 → (51) *F01D 11/00*

F16K 1/00 → (51) *F16L 13/14*

F16K 1/30 → (51) *F17C 11/00*

F16K 1/32 → (51) *F17C 11/00*

(51) *F16K 1/44* (11) **3 875 812 B1**
F01D 17/14 *F16K 11/20*
(52) **F16K 1/443; F01D 17/145; F16K 11/20;** F05D 2220/31
(25) En (26) En
(21) 20161183.7 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(54) • *DOPPELSITZVENTILANORDNUNG FÜR FLUIDTECHNISCHE ANLAGEN*
• *DOUBLE SEATED VALVE ARRANGEMENT FOR FLUID POWER EQUIPMENT*
• *AGENCEMENT DE SOUPAPE À DOUBLE SIÈGE POUR UN ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION EN FLUIDE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BAMRAH, Devinder Singh, 390024 Vadodara, Gujarath, IN
KAKAR, Sukesh, 121004 Faridabad, IN
NAYAK, Akhil, 581304 Karwar, Karnataka, IN
PANCHAL, Ashishkumar, 390006 Vadodara, Gujarath, IN
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

F16K 3/02 → (51) *G05B 19/43*

F16K 5/00 → (51) *F16L 25/00*

(51) *F16K 5/06* (11) **3 695 146 B1**
F16K 47/04 *B33Y 80/00*
B29C 64/00 *B22F 3/105*
F16K 39/06 *F16K 5/12*
(52) **F16K 47/045; F16K 5/0605; F16K 5/12; F16K 39/06**
(25) En (26) En
(21) 18865550.0 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) FI 2018/050725 09.10.2018
(87) WO 2019/073119 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201715729303
(54) • *VENTIL UND VERSCHLUSSELEMENT*
• *VALVE AND CLOSURE MEMBER*
• *VALVE ET ÉLÉMENT DE FERMETURE*
(73) Valmet Flow Control Oy, Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, FI

(72) KUITUNEN, Antti, 01380 Vantaa, FI
ROSENBERG, Sampo, 01380 Vantaa, FI
SKOTT, Pietari, 01380 Vantaa, FI
LAITINEN, Tarmo, 01380 Vantaa, FI
BERGSTRÖM, Tommi, 01380 Vantaa, FI
RUHANEN, Jari, 01380 Vantaa, FI
BEEHLER, Robbie, 01380 Vantaa, FI
JENSON, Bob, 01380 Vantaa, FI
KRANING, Kyle, 01380 Vantaa, FI
KUNZ, Nick, 01380 Vantaa, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) *F16K 5/06* *F16K 31/04* *F16D 1/08* *F16D 3/64* *F16D 3/68* (11) **4 043 762 B1**
(52) **F16K 5/0647; F16D 1/0876; F16D 3/68; F16K 31/041**
(25) En (26) En
(21) 21461514.8 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *NACHGIEBIGE GELENKIGE ANTRIEBSEINHEIT*
• *COMPLIANT JOINT DRIVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT D'ARTICULATION SOUPLE*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) TUREK, Lukasz, 51-317 Wroclaw, PL
RESZEWICZ, Modest Adam, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16K 5/06 →(51) *F16K 11/087*

F16K 5/12 →(51) *F16K 11/087*

F16K 5/12 →(51) *F16K 5/06*

F16K 7/00 →(51) *G05B 19/43*

F16K 7/07 →(51) *F02M 35/08*

---

(51) *F16K 7/18* *A61M 39/24* *F16K 15/14* (11) **3 879 148 B1** *A61M 16/20*
(52) **A61M 16/208; A61M 16/20; F16K 15/145; F16K 31/122; F16K 31/1221; F16K 31/1245;** A61M 16/06; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 2039/2433; A61M 2039/246; A61M 2205/42
(25) En (26) En
(21) 21157401.7 (22) 17.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 17.09.2013 US 201361879012 P
05.12.2013 US 201361912390 P
(54) • *VENTIL MIT INNEREM ELEMENT*
• *VALVE WITH INTERNAL MEMBER*
• *SOUPAPE AVEC ÉLÉMENT INTERNE*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) ARROWSMITH, Mark John, 2013 Auckland, NZ
PARTINGTON, Andrew John, 2013 Auckland, NZ
JOHNSON, Sophia, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 19161103.7 / 3 540 276
14845382.2 / 3 047 181

F16K 11/065 →(51) *G05B 19/43*

---

(51) *F16K 11/074* *F16K 11/076* *F23G 7/06* *F28D 17/00* (11) **3 938 686 B1** *F16K 25/02* *F23K 5/00* *F23L 15/02*
(52) **F28D 17/04; F16K 11/0525; F16K 25/02; F23G 7/068; F23K 5/00; F23L 15/02;** F28D 17/02; Y02E 20/34
(25) En (26) En
(21) 19919228.7 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2019/057192 21.10.2019
(87) WO 2020/185260 2020/38 17.09.2020
(30) 09.03.2019 US 201962816084 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSUMLENKER MIT VERWENDUNG VON SPÜLFLÜSSIGKEIT ZUR ERZEUGUNG EINER ÜBERDRUCKFLÜSSIGKEITSSPERRE*
• *FLUID FLOW DIVERTER USING PURGE FLUID TO CREATE A POSITIVE PRESSURE FLUID BARRIER*
• *DISPOSITIF DE DÉRIVATION D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE UTILISANT UN FLUIDE DE VIDANGE POUR CRÉER UNE BARRIÈRE DE FLUIDE À PRESSION POSITIVE*
(73) Huntington Energy Systems LLC, 1141 W. Diamond Shore, Loop Hermando, FL 34442, US
(72) GRECO, Richard, Hernando, FL 34442, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F16K 11/074 →(51) *G05B 19/43*

F16K 11/076 →(51) *F16K 11/074*

F16K 11/076 →(51) *G05B 19/43*

---

(51) *F16K 11/087* *F16K 5/06* *F16K 15/06* *F16K 31/04* *F16K 31/50* (11) **3 988 826 B1** *F16K 5/12* *F16K 27/06* *F16K 31/40* *F16K 31/53*
(52) **F16K 15/065; F16K 5/0605; F16K 11/0876; F16K 27/067; F16K 31/04; F16K 31/041; F16K 31/50; F16K 31/535**
(25) Zh (26) En
(21) 20833515.8 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/096757 18.06.2020
(87) WO 2020/259380 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 CN 201910549205
(54) • *FLUIDHANDHABUNGSANORDNUNG*
• *FLUID MANAGEMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE GESTION DE FLUIDE*
(73) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls CO., Ltd., Xialiquan, Qixing Street Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) GENG, Senrun, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
GUNTHER, Alfred, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
XU, Yong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHU, Zhenshan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHANG, Rongrong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *F16K 11/087* *F24D 19/10* (11) **4 018 115 B1**
(52) **F16K 11/087**
(25) En (26) En
(21) 20747457.8 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) GB 2020/051511 23.06.2020
(87) WO 2021/032940 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 GB 201911941
(54) • *MODIFIZIERTES KUGELVENTIL*
• *MODIFIED BALL VALVE*
• *VALVE À BILLE MODIFIÉE*
(73) Bath, Charanjit Singh, 83 Nield Road, Hayes, Middlesex UB3 1SG, GB
Becharef, Mustafa, 119 Roseville Road, Hayes, Middlesex UB3 4QZ, GB
(72) Bath, Charanjit Singh, Hayes, Middlesex UB3 1SG, GB
Becharef, Mustafa, Hayes, Middlesex UB3 4QZ, GB
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

F16K 11/20 →(51) *F16K 1/44*

F16K 15/06 →(51) *F16K 11/087*

F16K 15/06 →(51) *F16L 13/14*

F16K 15/14 →(51) *F16K 7/18*

F16K 15/20 →(51) *B60C 29/06*

F16K 17/30 →(51) *F04B 27/18*

F16K 25/02 →(51) *F16K 11/074*

F16K 27/02 →(51) *F16L 13/14*

F16K 27/06 →(51) *F16K 11/087*

F16K 31/00 →(51) *G05D 7/06*

F16K 31/04 →(51) *F16K 11/087*

F16K 31/04 →(51) *F16K 5/06*

---

(51) *F16K 31/385* *E03B 7/07* (11) **3 938 688 B1**
(52) **G05D 16/2086; E03B 7/075;** Y02A 20/15
(25) En (26) En
(21) 20815897.2 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) GB 2020/052750 30.10.2020
(87) WO 2021/089986 2021/19 14.05.2021
(30) 04.11.2019 GB 201916022
(54) • *FLÜSSIGKEITSDRUCKMINDERUNGSVENTIL*
• *LIQUID PRESSURE REDUCING VALVE*
• *SOUPAPE DE RÉDUCTION DE PRESSION DE LIQUIDE*
(73) Polymer Technologies Limited, Wight House Rue A Don Grouville, Channel Islands, JE3 9DA, JE
(72) TAYLOR, David, Portsmouth Hampshire PO6 3UF, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

F16K 31/40 → (51) *F16K 11/087*

F16K 31/50 → (51) *F16K 11/087*

F16K 31/53 → (51) *F16K 11/087*

F16K 37/00 → (51) *E03C 1/04*

F16K 37/00 → (51) *G05B 23/02*

F16K 39/06 → (51) *F16K 5/06*

F16K 47/04 → (51) *F16K 5/06*

F16K 99/00 → (51) *G05B 19/43*

F16L 1/028 → (51) *F16L 59/15*

F16L 1/19 → (51) *B63B 21/50*

F16L 3/12 → (51) *F16L 3/223*

F16L 3/13 → (51) *F16L 3/223*

(51) *F16L 3/223* *F16L 3/237* *H02G 3/32* *F16L 3/13* (11) **4 274 978 B1** *F16L 47/02* *F16L 3/12*
(52) **F16L 3/237; F16L 3/223; F16L 47/02; H02G 3/32;** F16L 3/1211; F16L 3/13
(25) En (26) En
(21) 21702754.9 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) TR 2021/050007 06.01.2021
(87) WO 2022/150021 2022/28 14.07.2022
(54) • *HALTEKLAMMER ZUM HALTEN VON LEITUNGEN*
• *A RETAINING BRACKET FOR HOLDING CONDUITS*
• *SUPPORT DE RETENUE POUR MAINTIEN DE CONDUITS*
(73) BOREAS GROUP PLASTIK SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, Osmanaga Mah. Kusdili Cad. Karadut Sokak No. 27/4 Kadikoy, Istanbul, TR
(72) ÇELIKKOL, Emre, Kartal/Istanbul, TR
BOZKURTLU, Ali Murat, Göztepe, Istanbul, TR
ALBERT, Andreas, 69226 Nussloch, DE
NEUMANN, Stefan, 38446 Wolfsburg, DE
(74) Yavuzcan, Alev, Sumer Ofis Patent and Trademark Agency Ltd. Co. Ayaspasa Cami Sokak No.2/1 Gumussuyu Taksim, 34437 Istanbul, TR

F16L 3/237 → (51) *F16L 3/223*

F16L 5/10 → (51) *H02G 3/08*

F16L 9/04 → (51) *F16L 11/08*

F16L 9/147 → (51) *F16L 11/08*

F16L 9/18 → (51) *F16L 11/08*

(51) *F16L 11/08* *B32B 25/08* (11) **3 956 591 B1** *F16L 11/22*
(52) **F16L 11/087; B32B 1/08; B32B 15/02; B32B 15/06; B32B 15/085; B32B 25/10; B32B 25/14; B32B 27/12; B32B 27/322; F16L 11/22;** B32B 2307/7265; B32B 2597/00
(25) En (26) En
(21) 20737636.9 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/028626 17.04.2020
(87) WO 2020/214881 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 US 201916387569
(54) • *PED-GUMMISCHLAUCH MIT NIEDRIGEM SCHWEFELANTEIL UND GERINGER EXTRAKTION*
• *ALL RUBBER LOW SULFUR AND EXTRACTION PED HOSE*
• *TOUT CAOUTCHOUC À FAIBLE TENEUR EN SOUFRE ET TUYAU D'EXTRACTION*
(73) ContiTech USA, Inc., 703 S. Cleveland-Massillon Road, Fairlawn, OH 44333-3023, US
(72) MILLER, Lance, Fairlawn, Ohio 44333, US
SPEIDEL, Andrew J., Fairlawn, Ohio 44333, US
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *F16L 11/08* *F16L 53/38* *F16L 59/14* *F16L 9/147* *F16L 59/06* (11) **4 264 098 B1** *F16L 59/02* *F16L 9/04* *F16L 9/18*
(52) **F16L 53/38; F16L 9/042; F16L 9/147; F16L 9/18; F16L 59/029; F16L 59/06; F16L 59/143;** F16L 59/028
(25) En (26) En
(21) 21854815.4 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/000902 20.12.2021
(87) WO 2022/136919 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 GB 202020303
(54) • *HERSTELLUNG VON ROHR-IN-ROHR-ANORDNUNGEN*
• *MANUFACTURE OF PIPE-IN-PIPE ASSEMBLIES*
• *FABRICATION D'ASSEMBLAGES DE CONDUITE À ENVELOPPES MULTIPLES*
(73) Acergy France SAS, 1 Quai Marcel Dassault, 92150 Suresnes, FR
(72) VERDEIL, Julien, 92150 Suresnes, FR
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F16L 11/22 → (51) *F16L 11/08*

(51) *F16L 13/02* *F16L 13/10* *F16L 37/084* *G01K 1/14* (11) **4 191 111 B1** *F16L 33/30* *F16L 41/00* *G01K 13/02*
(52) **F16L 41/008; F16L 13/02; F16L 13/10; F16L 33/30; F16L 37/084; G01K 1/14; G01K 13/02**
(25) De (26) De
(21) 22201816.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 02.12.2021 DE 102021213687
(54) • *MEDIENFÜHRUNGSKUPPLUNG UND MEDIENFÜHRUNG*
• *MEDIA GUIDING COUPLING AND MEDIA GUIDANCE*
• *COUPLAGE DE GUIDAGE DE MÉDIA ET GUIDAGE DE MÉDIA*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) Dr. Richards, Justin, 30165 Hannover, DE
Linzmaier, Markus, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16L 13/10 → (51) *F16L 13/02*

(51) *F16L 13/14* *B60H 1/00* *F16L 23/028* *F16K 27/02* (11) **4 108 968 B1** *F16K 1/00* *F16K 15/06*
(52) **F16L 23/028; B60H 1/00485; B60H 1/00571; F16K 15/063; F16K 15/067; F16K 27/0209;** F16K 2200/502; F16L 13/147
(25) Fr (26) Fr
(21) 22177987.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 FR 2106839
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR FLUIDE MIT EINSETZBAREM RÜCKSCHLAGVENTIL FÜR FAHRZEUGE*
• *FLUID CONNECTION DEVICE WITH INSERTABLE CHECK VALVE FOR A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT FLUIDIQUE AVEC VANNE INSERABLE ANTI-RETOUR POUR VEHICULE*
(73) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) VEGA, Jean Gabriel, 45700 PANNES, FR
CAMUS, Albert, 45200 MONTARGIS, FR
TANGUY, Thierry, 45490 COURTEMPIERRE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F16L 19/00 → (51) *F16L 25/00*

F16L 19/02 → (51) *F16L 25/00*

(51) *F16L 21/03* *F16B 1/00* (11) **3 567 291 B1** *F16J 1/00*
(52) **F16L 21/03; F16B 5/121; F16B 5/126**
(25) En (26) En
(21) 18171495.7 (22) 09.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(54) • *INTEGRIERTE VIBRO-DICHTUNG*
• *INTEGRATED VIBRO SEAL*
• *JOINT VIBRO INTÉGRÉ*
(73) Secil Kaucuk Sanayi ve Ticaret A.S., Tarsus-Adana karayolu 7 km Tarsus, Mersin, TR
(72) Cavka, Elvir, 33141 Varnamo, SE
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

(51) *F16L 21/06* *F16L 37/088* *F16L 37/12* (11) **4 334 618 B1** *F16L 37/098* *E21B 17/046*
(52) **F16L 37/098; E21B 17/046; F16L 37/088; F16L 37/1225**
(25) En (26) En
(21) 22728136.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/062241 06.05.2022
(87) WO 2022/234061 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 NL 2028158

(54) • *ROHRVERBINDUNG ZUR ERKUNDUNG UND HERSTELLUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFBOHRLOCHS*
• *PIPE CONNECTION FOR EXPLORATION AND PRODUCTION OF A HYDROCARBON WELL*
• *RACCORD DE TUYAU POUR L'EXPLORATION ET LA PRODUCTION D'UN PUITS D'HYDROCARBURES*
(73) Tenaris Connections B.V., Piet Heinkade 55, 1019 GM Amsterdam, NL
(72) ZABALOY, Julian Ignacio, CAMPANA, BUENOS AIRES, B2804MHA, AR
MANTOVANO, Luciano Omar, CAMPANA, BUENOS AIRES, B2804MHA, AR
MAZZAFERRO, Gastón Mauro, CAMPANA, BUENOS AIRES, B2804MHA, AR
BOHUN, Nicolás Rodrigo, CAMPANA, BUENOS AIRES, B2804MHA, AR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

F16L 23/028 →(51) *F16L 13/14*

(51) *F16L 23/12* *B67D 7/32* *F16L 39/00* (11) **4 281 695 B1** *F16L 29/04* *F16L 59/18*
(52) **F16L 59/184; F16L 23/12; F16L 29/04; F16L 39/005;** Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 22700602.0 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/050496 12.01.2022
(87) WO 2022/157043 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 FR 2100473
(54) • *NOTKUPPLUNGS- UND -ENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *EMERGENCY COUPLING AND RELEASE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ET DE DÉTACHEMENT D'URGENCE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, Département de la Propriété Intellectuelle 75 Quai d'Orsay, 75321 Paris, FR
(72) COLEIRO, Gaëtan, 38360 Sassenage, FR
PENNEC, Yann, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F16L 25/00* *F16L 33/26* *F16L 29/00* (11) **3 736 478 B1** *F16K 5/00*
(52) **F16L 25/0045; F16J 15/106; F16K 5/06; F16K 31/602; F16L 29/002; F16L 33/26**
(25) En (26) En
(21) 20170529.0 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 09.05.2019 GB 201906553
(54) • *VENTILANORDNUNG*
• *VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE*
(73) BES YAPI ÜRÜNLERI SANAYI ANONIM SIRKETI, Yakacik Carsi Mah. Kiyi Sk. No: 2a Kartal, Istanbul, TR
(72) Akman, Bilal, Istanbul, TR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F16L 25/00* *F16L 19/00* (11) **3 740 710 B1** *F16L 19/02* *F16L 33/22* *F16L 33/26* *A61M 39/12*
(52) **A61M 5/5086; A61M 39/12; F16L 25/0036; F16L 33/224; F16L 33/26**
(25) En (26) En
(21) 19741175.4 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) US 2019/012635 08.01.2019
(87) WO 2019/143497 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 US 201862619186 P
(54) • *GEWELLTES MEDIZINISCHES SCHLAUCHSYSTEM MIT ANSCHLUSS MIT MANIPULATIONSSICHERER HÜLSE*
• *CORRUGATED MEDICAL TUBING SYSTEM HAVING FITTING WITH ANTI-TAMPER SLEEVE*
• *SYSTÈME DE TUBE MÉDICAL CANNELÉ COMPORTANT UN RACCORD DOTÉ D'UN MANCHON INVIOLABLE*
(73) Omega Flex, Inc., 213 Court Street, Suite 1001, Middletown, CT 06457, US
(72) RIVEST, Dean W., Oxford, Pennsylvania 19363, US
ELDER, David R., Exton, Pennsylvania 19341, US
MOORE, Andrew, Exton, Pennsylvania 19341, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

F16L 29/00 →(51) *F16L 25/00*

(51) *F16L 29/02* *H05K 7/20* (11) **4 075 044 B1** *F16L 37/30*
(52) **H05K 7/20781; F16L 37/30; H05K 7/20272**
(25) Zh (26) En
(21) 20913146.5 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 19.10.2022
(86) CN 2020/120379 12.10.2020
(87) WO 2021/143220 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 CN 202010038447
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERBINDUNGSSTECKER, FLÜSSIGKEITSVERBINDUNGSANORDNUNG UND GERÄTEVERBINDUNGSSYSTEM*
• *LIQUID CONNECTION PLUG, LIQUID CONNECTION ASSEMBLY, AND DEVICE INTERCONNECTION SYSTEM*
• *BOUCHON DE RACCORDEMENT DE LIQUIDE, ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE LIQUIDE ET SYSTÈME D'INTERCONNEXION DE DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Xinhu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Rujiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

F16L 29/04 →(51) *F16L 23/12*

F16L 33/207 →(51) *F16L 55/04*

F16L 33/22 →(51) *F16L 25/00*

F16L 33/26 →(51) *F16L 25/00*

F16L 33/30 →(51) *F16L 13/02*

F16L 37/084 →(51) *F16L 13/02*

F16L 37/088 →(51) *F16L 21/06*

(51) *F16L 37/092* (11) **4 232 735 B1**
(52) **F16L 37/0926;** F16L 2201/10
(25) De (26) De
(21) 21801840.6 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/078846 18.10.2021
(87) WO 2022/084265 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 DE 102020127867
(54) • *FLUIDVERBINDUNGSEINHEIT*
• *FLUID CONNECTION UNIT*
• *UNITÉ DE CONNEXION DE FLUIDE*
(73) Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co KG, Hellinger Strasse 1, 97486 Königsberg/Bayern, DE
(72) GEHRING, Toni, 97437 Haßfurt, DE
HÜMPFNER, Michael, 97437 Prappach, DE
WELSCH, Thomas, 97437 Haßfurt, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F16L 37/098 →(51) *F16L 21/06*

F16L 37/12 →(51) *F16L 21/06*

(51) *F16L 37/14* (11) **4 232 740 B1**
(52) **F16L 37/14**
(25) En (26) En
(21) 20817534.9 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2020/057315 26.10.2020
(87) WO 2022/093167 2022/18 05.05.2022
(54) • *FLUIDVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *FLUID CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION DE FLUIDE*
(73) Oetiker NY, Inc., 4437 Walden Avenue, Lancaster NY 14086, US
(72) NOWICKI, Eric, Buffalo, New York 14227, US
WOPPERER, Tracy Lynn, Amherst, New York 14051, US
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *F16L 37/252* *F16L 43/00* (11) **4 111 085 B1**
(52) **F16L 37/252; F16L 43/00;** F16L 2201/60
(25) De (26) De
(21) 21706177.9 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/052644 04.02.2021
(87) WO 2021/170363 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 DE 102020105395

(54) • *VORRICHTUNG ZUM KODIEREN EINES ERSTEN VERBINDUNGSPARTNERS UND EINES ZWEITEN VERBINDUNGSPARTNERS EINES BAJONETTVERSCHLUSSES UND VORRICHTUNGSSATZ*
• *DEVICE FOR CODING A FIRST CONNECTION PARTNER AND A SECOND CONNECTION PARTNER OF A BAYONET LOCK, AND DEVICE SET*
• *DISPOSITIF DE CODAGE D'UN PREMIER PARTENAIRE DE CONNEXION ET D'UN SECOND PARTENAIRE DE CONNEXION D'UN VERROU À BAÏONNETTE, ET ENSEMBLE DE DISPOSITIFS*
(73) NORMA Germany GmbH, Edisonstrasse 4, 63477 Maintal, DE
(72) JACKSTEIT, Bruno, 63477 Maintal, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F16L 37/30 → (51) *F16L 29/02*

F16L 39/00 → (51) *F16L 23/12*

F16L 41/00 → (51) *F16L 13/02*

(51) *F16L 41/08* (11) **4 102 124 B1**
F16L 47/28
(52) **F16L 41/082; F16L 47/28**
(25) En (26) En
(21) 21178379.0 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(54) • *KUNSTSTOFFROHRÄHNLICHEN ELEMENT UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN MIT EINEM DÜNNWANDIGEN*
• *PLASTIC TUBE-LIKE ELEMENT AND METHOD FOR ATTACHING IT TO AN OPENING IN A THIN WALL*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION D'UN TUBE EN PLASTIQUE À PAROI MINCE, ÉLÉMENT TUBULAIRE EN PLASTIQUE ET ENSEMBLE ASSOCIÉ*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) TRABKA, Mateusz, Minneapolis, MN 55440-1299, US
VERSTRAETE, Mathijs, Minneapolis, MN 55440-1299, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

F16L 43/00 → (51) *F16L 37/252*

F16L 47/02 → (51) *F16L 3/223*

F16L 47/03 → (51) *B29C 65/34*

F16L 47/28 → (51) *F16L 41/08*

F16L 53/38 → (51) *F16L 11/08*

(51) *F16L 55/00* (11) **4 224 052 B1**
(52) **F16L 55/005**
(25) En (26) En
(21) 23153680.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 03.02.2022 CA 3147569
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE VON UNTER DRUCK STEHENDEN SCHLÄUCHEN UND ROHREN*
• *METHOD OF CONTROLLING HOSES AND PIPES UNDER PRESSURE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE FLEXIBLES ET DE TUYAUX SOUS PRESSION*
(73) Maxinus Inc., P.O. Box 5341, Leduc AB T9E 6L7, CA
(72) UHRYN, Michael, Leduc, Alberta T9E 6L7, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16L 55/033 → (51) *F16L 55/04*

(51) *F16L 55/04* (11) **4 127 547 B1**
F16L 33/207 *F16L 55/033*
(52) **F16L 55/04; F16L 33/2076; F16L 55/0331; F16L 55/041**
(25) De (26) De
(21) 21704392.6 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) DE 2021/200002 20.01.2021
(87) WO 2021/190711 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 DE 102020203731
(54) • *PULSATIONSDÄMPFERANORDNUNG*
• *PULSATION DAMPER ARRANGEMENT*
• *ARRANGEMENT D'AMORTISSEUR DE PULSATION*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) KEMPF, Dominik, 30419 Hannover, DE
WEISS, Peter, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16L 55/052 → (51) *E03B 11/06*

F16L 55/136 → (51) *F16J 13/14*

F16L 55/164 → (51) *F16L 55/42*

F16L 55/179 → (51) *F16L 55/42*

F16L 55/28 → (51) *B08B 9/04*

(51) *F16L 55/42* (11) **3 948 051 B1**
F16L 55/179 *F16L 55/164*
F16J 15/14 *F16L 101/60*
(52) **F16L 55/42; F16J 15/14;** F16L 55/164; F16L 55/179; F16L 2101/60
(25) En (26) En
(21) 20782881.5 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IL 2020/050323 19.03.2020
(87) WO 2020/202134 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 US 201962827871 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ABDICHTUNG EINES LEITUNGSROHRS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SEALING A SERVICE PIPE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR ÉTANCHÉIFIER UN TUYAU DE SERVICE*
(73) Curapipe System Ltd, 2 Packer Street, 4951602 Kiryat Malachi, IL
(72) PAZ, Peter, 9083600 HAR ADAR, IL
HERCKY, David, 43259, RAANANA, IL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *F16L 57/06* (11) **4 119 832 B1**
F16L 59/02
(52) **F16L 59/022; F16L 57/06**
(25) De (26) De
(21) 22184849.2 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 14.07.2021 DE 102021118244
(54) • *ROHRSCHUTZPROFIL*
• *PIPE PROTECTIVE PROFILE*
• *PROFILÉ DE PROTECTION DE TUBE*
(73) Junique, Lionel, Mühlweg 12, 02826 Görlitz, DE
(72) Junique, Lionel, 02826 Görlitz, DE
(74) Schied, Sebastian, c/o Patentanwälte Ilberg Weißfloh Prellerstraße 26, 01309 Dresden, DE

F16L 58/18 → (51) *B29C 65/34*

F16L 59/02 → (51) *F16L 11/08*

F16L 59/02 → (51) *F16L 57/06*

F16L 59/06 → (51) *F16L 11/08*

F16L 59/14 → (51) *F16L 11/08*

(51) *F16L 59/15* (11) **3 867 559 B1**
E02D 17/08 *F16L 1/028*
(52) **F16L 1/028; F16L 59/15;** F16L 59/143; Y02E 20/14
(25) En (26) En
(21) 19784073.9 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077754 14.10.2019
(87) WO 2020/078891 2020/17 23.04.2020
(30) 15.10.2018 EP 18200378
(54) • *VERFAHREN ZUM FÜLLEN EINES GRABENS MIT EINEM LEITUNGSPAAR UND EIN DERARTIGER GEFÜLLTER GRABEN*
• *METHOD FOR FILLING A TRENCH COMPRISING A PAIR OF CONDUITS AND SUCH A FILLED TRENCH*
• *PROCÉDÉ POUR REMPLIR UNE TRANCHÉE COMPORTANT UNE PAIRE DE CONDUITS ET TRANCHÉE AINSI REMPLIE*
(73) E.ON Sverige AB, Nobelvägen 66, 205 09 Malmö, SE
(72) ROSÉN, Per, 227 33 Lund, SE
SKOGSTRÖM, Jacob, 234 42 Lomma, SE
ROSENQVIST, Fredrik, 254 51 Helsingborg, SE
LINDOFF, Bengt, 237 35 Bjärred, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F16L 59/18 → (51) *F16L 23/12*

F16M 11/38 → (51) *G01D 18/00*

(51) *F16N 21/02* (11) **4 086 502 B1**
(52) **F16N 21/02;** F16N 2230/00
(25) De (26) De
(21) 22169660.2 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 05.05.2021 DE 202021110242 U
(54) • *SCHMIERNIPPEL*
• *LUBRICATING NIPPLE*
• *EMBÔUT DE LUBRIFICATION*
(73) Maser, Frank, Berliner Str. 506, 33334 Gütersloh, DE
(72) Maser, Frank, 33334 Gütersloh, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

(51) *F17C 5/02* (11) **3 690 303 B1**
(52) **F17C 5/02;** F17C 2201/032; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2203/0391; F17C 2205/0326; F17C 2205/0329; F17C 2205/0332; F17C 2205/0364; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/035; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2225/035; F17C 2227/0107; F17C 2227/04; F17C 2250/032; F17C 2250/043; F17C 2260/025; F17C 2265/063; F17C 2270/0171; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 20151344.7 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 FR 1900911
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FÜLLEN EINES FLÜSSIGGASBEHÄLTERS*
• *PROCESS AND DEVICE FOR FILLING A LIQUEFIED GAS VESSEL*
• *PROCÉDÉ ET UN DISPOSITIF DE REMPLISSAGE D'UN STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) ALLIDIÈRES, Laurent, 75321 Paris, FR
THIEU, Anh Thao, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
FAYER, Thomas, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F17C 5/06* (11) **4 206 518 B1**
(52) **F17C 5/06;** F17C 2205/0335; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0337; F17C 2227/04; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0443; F17C 2250/0652; F17C 2260/026; F17C 2265/065; F17C 2270/0184; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 22195933.1 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 28.12.2021 CN 202111623392
(54) • *GASFÜLLVERFAHREN*
• *GAS FILLING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE GAZ*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) HANDA, Kiyoshi, Saitama, 351-0193, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F17C 9/00 → (51) *B63B 25/08*

---

(51) *F17C 11/00* *A62B 7/00* *F16K 1/30* (11) **4 227 574 B1** *F16K 1/32*
(52) **F17C 11/00; A62B 7/02; F16K 1/303;** F16K 2200/502
(25) Fr (26) Fr
(21) 23153696.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 11.02.2022 FR 2201227
(54) • *TRAGBARE NOTSAUERSTOFFABGABEANORDNUNG MIT FLUSSKONTROLLVENTILEN*
• *PORTABLE BACKUP OXYGEN DELIVERY ASSEMBLY INCLUDING FLOW CONTROL VALVES*
• *ENSEMBLE PORTATIF DE DISTRIBUTION D'OXYGÈNE DE SECOURS COMPRENANT DES VALVES DE CONTRÔLE DE FLUX*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BOULANGER, Thierry, 75007 Paris, FR
PATEL, Akshar, 75007 Paris, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17C 13/10 → (51) *B08B 5/02*

---

(51) *F21K 9/20* *F21K 9/69* *F21V 5/04* *F21V 14/02* (11) **3 971 466 B1** *F21V 19/00* *F21Y 115/10*
(52) **F21V 5/04; F21K 9/00; F21V 5/046; F21V 14/02;** F21V 7/0058; F21V 7/0091; F21Y 2103/33; F21Y 2105/12
(25) Zh (26) En
(21) 20875190.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/119239 30.09.2020
(87) WO 2021/068826 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 CN 201910954428
09.10.2019 CN 201921677858 U
(54) • *LED-LICHTVERTEILUNGSSTRUKTUR, LICHTQUELLENMODUL UND LAMPE*
• *LED LIGHT DISTRIBUTION STRUCTURE, LIGHT SOURCE MODULE, AND LAMP*
• *STRUCTURE DE RÉPARTITION DE LUMIÈRE À DEL, MODULE DE SOURCE DE LUMIÈRE, ET LAMPE*
(73) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., R&D Building A of OPPLE Lighting Fenyang Road Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Road Lighting Co. Ltd., Second Floor, 1799-3 Wuzhong Road Minhang District, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Chaobo, Suzhou City, Jiangsu 215211, CN
WANG, Hongbo, Suzhou City, Jiangsu 215211, CN
WEI, Qingjun, Suzhou City, Jiangsu 215211, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *F21K 9/232* *F21K 9/68* *F21Y 103/10* *F21Y 113/13* (11) **4 334 636 B1** *F21K 9/90* *F21Y 105/16*
(52) **F21K 9/232; F21K 9/68; F21K 9/90;** F21Y 2103/10; F21Y 2105/16; F21Y 2113/13
(25) En (26) En
(21) 22726107.0 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/061399 28.04.2022
(87) WO 2022/233715 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 EP 21172834
(54) • *LEUCHTDIODENFILAMENT*
• *LIGHT EMITTING DIODE FILAMENT*
• *FILAMENT DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ONUSHKIN, Grigory, Alexandrovich, 5656 AE Eindhoven, NL
WEIJERS, Aldegonda, Lucia, 5656 AE Eindhoven, NL
DE GRAAF, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/232 → (51) *H01L 25/075*

F21K 9/61 → (51) *A61L 2/10*

F21K 9/68 → (51) *F21K 9/232*

F21K 9/69 → (51) *F21K 9/20*

F21K 9/90 → (51) *F21K 9/232*

F21K 9/90 → (51) *H01L 25/075*

---

(51) *F21S 4/20* *F21V 19/00* *F21V 33/00* (11) **4 115 117 B1** *F21V 21/08*
(52) **F21V 21/0808; F21S 4/20; F21V 19/005; F21V 33/0012;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21707307.1 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/055009 01.03.2021
(87) WO 2021/175765 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 EP 20161351
(54) • *ZUR BEFESTIGUNG AN EINER MONTAGEFLÄCHE EINES OBJEKTES ANGEORDNETE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A LIGHTING DEVICE ARRANGED TO BE ATTACHED TO A MOUNTING SURFACE OF AN OBJECT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE CONÇU POUR ÊTRE FIXÉ À UNE SURFACE DE MONTAGE D'UN OBJET*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN EEUWIJK, Alexander, Henricus, Waltherus, 5656 AE Eindhoven, NL
PET, Robert, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) *F21S 4/28* *F21V 5/04* *F21W 131/305* *F21Y 115/10* (11) **4 085 220 B1** *F21V 11/16* *F21Y 103/10*
(52) **F21S 4/28; F21V 5/043; F21V 11/16;** F21W 2131/305; F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20830242.2 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/087438 21.12.2020
(87) WO 2021/136709 2021/27 08.07.2021
(30) 02.01.2020 EP 20150009
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, LEUCHTE UND KÜHLSCHRANK*
• *ILLUMINATION DEVICE, LUMINAIRE AND REFRIGERATOR*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, LUMINAIRE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN KEMPEN, Frank, Walterus, Franciscus, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 8/06	→ (51)	*F21V 21/38*
F21S 41/20	→ (51)	*G01S 7/497*
F21S 43/14	→ (51)	*B60Q 1/38*
F21S 43/15	→ (51)	*B60Q 1/38*
F21S 43/19	→ (51)	*B60Q 1/38*
F21S 43/20	→ (51)	*B60Q 1/38*
F21S 45/47	→ (51)	*B60Q 1/38*
F21V 5/04	→ (51)	*F21K 9/20*
F21V 5/04	→ (51)	*F21S 4/28*

(51) *F21V 8/00* *F21S 8/04* *F21V 7/00* (11) **2 972 529 B1** *F21V 5/00*
(52) **G02B 6/0038; G02B 6/0046; G02B 6/0065**
(25) En (26) En
(21) 14764347.2 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/028887 14.03.2014
(87) WO 2014/144465 2014/38 18.09.2014
(30) 15.03.2013 US 201313841074
(54) • *KÖRPER EINES OPTISCHEN WELLENLEITERS*
• *OPTICAL WAVEGUIDE BODY*
• *CORPS DE GUIDE D'ONDES OPTIQUES*
(73) Cree Lighting USA LLC, 9201 Washington Avenue, Racine WI 54306, US
(72) DURKEE, John, W., Raleigh, NC 27604, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *F21V 8/00* *G02B 27/01* (11) **3 333 480 B1**
(52) **G02B 6/0028; G02B 27/0172; G02B 27/4272;** G02B 6/0016; G02B 6/34; G02B 27/0081; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 17206415.6 (22) 11.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(30) 12.12.2016 US 201662432828 P
29.09.2017 US 201715721074
15.11.2017 PCT/US2017/061778
(54) • *MODULARE WELLENLEITERANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TILED WAVEGUIDE DISPLAY*
• *AFFICHAGE DE GUIDE D'ONDES EN MOSAÏQUE*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SAARIKKO, Pasi, Menlo Park, CA California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *F21V 8/00* (11) **4 040 043 B1**
(52) **G02B 6/0036; G02B 6/0043; G02B 6/0088**
(25) En (26) En
(21) 21162911.8 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 08.02.2021 CN 202110184588
(54) • *ANZEIGEMODUL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE AND DISPLAY DEVICE*
• *MODULE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) JRD COMMUNICATION (SHENZHEN) LTD., 8/F, Block F4 TCL Communication Technology Building TCL International E City No. 1001 Zhongshan Yuan Road, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) YU, Yang, Nanshan District Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

F21V 8/00	→ (51)	*A61L 2/10*
F21V 8/00	→ (51)	*G01N 21/77*
F21V 8/00	→ (51)	*G02B 27/00*
F21V 11/02	→ (51)	*A61L 2/10*
F21V 11/16	→ (51)	*F21S 4/28*
F21V 14/02	→ (51)	*F21K 9/20*

(51) *F21V 15/01* *F21V 21/30* *F21W 131/406* (11) **4 053 450 B1** *F21V 31/00*
(52) **F21V 21/30; F21V 15/01; F21V 31/00;** F21W 2131/406
(25) En (26) En
(21) 22151381.5 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 01.03.2021 DK PA202170092
(54) • *BELEUCHTUNG*
• *A LIGHT FIXTURE*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(73) Harman Professional Denmark ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, DK
(72) RASMUSSEN, Niels Joergen, 8250 Egaa, DK
SANDOMEER, Robin, 8240 Risskov, DK
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

F21V 19/00	→ (51)	*F21K 9/20*
F21V 19/00	→ (51)	*F21S 4/20*

(51) *F21V 19/04* *F21V 23/06* *F21V 29/60* *F21V 29/58* *F21V 33/00* *B05D 1/26* *B05D 5/12* (11) **3 822 535 B1** *F21V 29/56* *F21V 29/503* *F21S 8/00* *F21Y 115/10* *B05D 3/06* *B41J 11/00*
(52) **F21V 29/503; F21V 19/04; F21V 23/06; F21V 29/59; F21V 29/60;** B05D 1/26; B05D 3/067; B05D 5/12; B41J 11/00214; F21Y 2115/10
(25) Zh (26) En
(21) 19912592.3 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/110141 09.10.2019
(87) WO 2020/155666 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 CN 201910106036
(54) • *LED-LAMPE UND QUECKSILBERLAMPENWECHSELSTRUKTUR*
• *LED LAMP AND MERCURY LAMP INTERCHANGING STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ÉCHANGE DE LAMPE À DEL ET DE LAMPE À MERCURE*
(73) Guangzhou Supu Software Technology Co., Ltd., Room C302, 3F No. 113 Donghuan Road, Zhucun, Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) LIU, Hua, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F21V 21/02* *F21V 21/35* *H01R 25/14* (11) **4 367 435 B1** *F21V 33/00*
(52) **F21V 21/025; F21V 21/35; F21V 33/00; H01R 25/14**
(25) En (26) En
(21) 22747609.0 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068474 04.07.2022
(87) WO 2023/280788 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 EP 21184634
(54) • *STROMSCHIENE*
• *POWER TRACK*
• *RAIL D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE Eindhoven, NL
KRIJN, Marcellinus, Petrus, Carolus, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
ROZENDAAL, Leendert, Teunis, 5656 AE Eindhoven, NL
VISSENBERG, Michel, Cornelis, Josephus, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 21/08	→ (51)	*F21S 4/20*
F21V 21/30	→ (51)	*F21V 15/01*
F21V 21/35	→ (51)	*F21V 21/02*

(51) *F21V 21/38* *F21S 8/06* *B66D 1/48* *B66D 1/60* (11) **3 702 315 B1** *F21V 23/04* *B66D 1/56*
(52) **F21S 8/061; F21V 21/38;** F21V 23/04
(25) Ko (26) En
(21) 18870998.4 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020

(86) KR 2018/012798 26.10.2018
(87) WO 2019/083315 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 KR 20170141517
03.08.2018 KR 20180090970
(54) • *HUBVORRICHTUNG FÜR INSTALLATIONS-AUSRÜSTUNG IN HOHER LAGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELEVATING DEVICE FOR HIGH-ELEVATION INSTALLATION EQUIPMENT AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLÉVATEUR POUR UN ÉQUIPEMENT D'INSTALLATION DE GRANDE HAUTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CE DERNIER*
(73) Reel Tech Co. Ltd., 519, Haegwang-ro Haeryong-myeon, Suncheon-si, Jeollanam-do 58009, KR
(72) SHIN, Jeong Hoon, Suncheon-si Jeollanam-do 57930, KR
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F21V 23/04 → (51) *F21V 21/38*

F21V 23/04 → (51) *G01S 13/88*

F21V 23/06 → (51) *F21V 19/04*

F21V 29/503 → (51) *F21V 19/04*

F21V 29/56 → (51) *F21V 19/04*

F21V 29/58 → (51) *F21V 19/04*

F21V 29/60 → (51) *F21V 19/04*

F21V 31/00 → (51) *F21V 15/01*

F21V 33/00 → (51) *F21S 4/20*

F21V 33/00 → (51) *F21V 21/02*

F21V 33/00 → (51) *F25D 27/00*

F21W 131/305 → (51) *F21S 4/28*

F21Y 103/10 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 103/10 → (51) *F21S 4/28*

F21Y 105/16 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 113/13 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/20*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 4/28*

F21Y 115/10 → (51) *H01L 25/075*

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/72* (11) **3 961 096 B1** *F23N 5/24*
(52) **F23D 14/02; F23D 14/725; F23N 5/242;** F23C 2900/9901; F23N 2231/06; F23N 2231/28
(25) En (26) En
(21) 21191586.3 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 28.08.2020 GB 202013599
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES LUFT-GAS-GEMISCH BRENNGERÄTES*
• *METHOD OF OPERATING AN AIR-GAS MIXTURE BURNING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE COMBUSTION DE MÉLANGE AIR-GAZ*
(73) Bosch Thermotechnology Ltd (UK), Cotswold Way Warndon, Worcester, Worcestershire WR4 9SW, GB
(72) Snijder, Ab, 8051 JH Hattem, NL
Westra, Jan, 8181 MG Heerde, NL
Butler, Andrew, Birmingham, B31 2QB, GB
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH, C/IPE P.O. Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

F23D 14/22 → (51) *F23D 14/62*

F23D 14/58 → (51) *F23D 14/62*

(51) *F23D 14/62* *F23D 14/22* (11) **3 688 373 B1** *F23D 14/58*
(52) **F23D 14/64; F23D 14/22; F23D 14/24; F23D 14/58; F23D 91/00;** F23D 2900/14003
(25) En (26) En
(21) 18859487.3 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/107015 21.09.2018
(87) WO 2019/057166 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 PCT/CN2017/103135
(54) • *BRENNER*
• *BURNER*
• *BRÛLEUR*
(73) Beijing Zhongyu Topsun Energy Technology Co., Ltd., Room 1218 Unit 3 Jinquan Times Square No. 317 Beiyuan Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) MU, Ruili, Jilin 130012, CN
TU, Tongzhou, Beijing 101302, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F23D 14/72 → (51) *F23D 14/02*

F23G 7/06 → (51) *F16K 11/074*

F23J 15/04 → (51) *C02F 1/12*

F23K 5/00 → (51) *F16K 11/074*

F23L 15/02 → (51) *F16K 11/074*

(51) *F23N 1/02* *F23N 3/00* (11) **4 083 506 B1** *F23N 5/20*
(52) **F23D 14/02; F23N 1/022; F23N 3/002; F23N 5/203;** F23D 2204/00; F23N 2227/02
(25) De (26) De
(21) 22161091.8 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 27.04.2021 DE 102021110711
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM ZÜNDEN EINES BRENNSTOFF-LUFT-GEMISCHES IN EINEM HEIZGERÄT, DAS MIT UNTERSCHIEDLICHEN BRENNSTOFFEN BETREIBBAR IST*
• *METHOD AND DEVICE FOR IGNITING A FUEL / AIR MIXTURE IN A HEATING APPARATUS OPERABLE WITH DIFFERENT FUELS*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT D'ALLUMAGE D'UN MÉLANGE COMBUSTIBLE-AIR DANS UN APPAREIL DE CHAUFFAGE POUVANT FONCTIONNER SUR DIFFÉRENTS COMBUSTIBLES*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Fischer, Christian, 42859 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23N 1/02* *F23N 5/12* *F23N 5/18* (11) **4 119 846 B1** *F23N 5/24*
(52) **F23N 5/123; F23N 1/022; F23N 1/025; F23N 5/242;** F23N 2005/181; F23N 2233/08; F23N 2235/16; F23N 2241/04
(25) En (26) En
(21) 21185474.0 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM BETRIEB EINES GASBRENNERGERÄTS*
• *METHOD AND CONTROLLER FOR OPERATING A GAS BURNER APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR FAIRE FONCTIONNER UN APPAREIL À BRÛLEUR À GAZ*
(73) Pittway Sarl, ZA la Pièce 4, 1180 Rolle, CH
(72) Metker, Clemens, 49186 Bad Iburg, DE
Munsterhuis, Wim, 7751 GP Dalen, NL
Baarda, Gerrit Jan, 7827 RE Emmen, NL
Kammerahl, Andreas, 49448 Lemförde, DE
Petersmann, Martin, 49086 Osnabrück, DE
Quatmann, Anton, 49377 Vechta, DE
Oldehus, Ulrich, 49393 Lohne, DE
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

F23N 3/00 → (51) *F23N 1/02*

(51) *F23N 5/08* (11) **4 050 260 B1**
(52) **F23N 5/082;** F23C 2900/9901; F23N 2229/04
(25) De (26) De
(21) 22156683.9 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 17.02.2021 DE 102021103729
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR BEOBACHTUNG EINES VERBRENNUNGSPROZESSES IN EINEM HEIZGERÄT*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR OBSERVING A COMBUSTION PROCESS IN A HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT DE SURVEILLANCE D'UN PROCESSUS DE COMBUSTION DANS UN APPAREIL DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Badenhop, Thomas, 42499 Hückeswagen, DE

(51) *F23N 5/10* (11) **4 075 062 B1**
(52) **F23N 5/102;** F23N 2225/16; F23N 2900/05005
(25) De (26) De
(21) 22163597.2 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 15.04.2021 DE 102021109431
(54) • *SENSOR FÜR EINEN VERBRENNUNGSRAUM UND VERFAHREN ZU SEINEM EINBAU*
• *SENSOR FOR A COMBUSTION CHAMBER AND METHOD FOR ITS INSTALLATION*
• *SONDE POUR UNE CHAMBRE DE COMBUSTION ET SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION*

(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Oerder, Bodo, 42897 Remscheid, DE
Wohlfeil, Arnold, 42799 Leichlingen, DE
Grabe, Jochen, 51688 Wipperfürth, DE
Staab, Fabian, 42283 Wuppertal, DE
Hopf, Matthias, 42855 Remscheid, DE
Schumacher, Michael, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(51) *F23N 5/10* (11) **4 155 611 B1**
(52) **F23N 5/102;** F23N 2229/16
(25) De (26) De
(21) 22195244.3 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 29.03.2023
(30) 23.09.2021 DE 102021124643
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ERLÖSCHENS EINER FLAMME EINES BRENNERS*
• *METHOD FOR DETECTING A BURNER FLAME EXTINGUISHMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'EXTINCTION D'UNE FLAMME D'UN BRÛLEUR*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) NETTINGSMEIER, Tim, 42369 Wuppertal, DE
HAHN, Marco, 42117 Wuppertal, DE
WODTKE, Matthias, 42859 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23N 5/12 → (51) *F23N 1/02*

F23N 5/20 → (51) *F23N 1/02*

F23N 5/24 → (51) *F23D 14/02*

F23N 5/24 → (51) *F23N 1/02*

F23R 3/00 → (51) *C23C 28/04*

---

(51) *F23R 3/26* (11) **4 008 958 B1**
(52) **F23R 3/26;** F23R 2900/00001
(25) De (26) De
(21) 21204913.4 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 DE 102020132494
(54) • *GASTURBINENBRENNKAMMERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GASTURBINENBRENNKAMMERSYSTEMS*
• *GAS TURBINE COMBUSTION CHAMBER SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME DE CHAMBRE DE COMBUSTION DE TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE CHAMBRE DE COMBUSTION DE TURBINE À GAZ*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) ZANGER, Jan, 75365 Calw, DE
(74) Fleck, Julia Maria, Jeck, Fleck & partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(51) *F24C 7/08* (11) **3 368 829 B1**
G01R 19/00 *G01R 19/14*
G01R 19/165 *G01R 31/52*
G01R 31/69
(52) **F24C 7/08; G01R 19/0038; G01R 19/0046; G01R 19/0069; G01R 19/14; G01R 19/16528; G01R 19/16547; G01R 19/16576; G01R 19/1659; G01R 31/52; G01R 31/69**
(25) De (26) De
(21) 16781730.3 (22) 10.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) EP 2016/074164 10.10.2016
(87) WO 2017/071938 2017/18 04.05.2017
(30) 28.10.2015 DE 102015221068
(54) • *HAUSGERÄTEHEIZVORRICHTUNG*
• *DOMESTIC-APPLIANCE HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'APPAREIL MÉNAGER*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) LEGO, Dieter, 76137 Karlsruhe, DE
NAGEL, Martin, 67580 Forstheim, FR

---

(51) *F24C 7/08* (11) **3 874 206 B1**
G01R 29/08 *H05B 6/06*
(52) **F24C 7/083; H05B 6/062;** H05B 2213/07
(25) Fi (26) En
(21) 19828284.0 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) FI 2019/050771 29.10.2019
(87) WO 2020/089526 2020/19 07.05.2020
(30) 30.10.2018 FI 20185911
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ERKENNUNG EINES KOCHFELDTYPS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR RECOGNIZING A STOVE TYPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR RECONNAÎTRE UN TYPE DE TABLE DE CUISSON*
(73) Safera OY, Tekniikantie 4B, 02150 Espoo, FI
(72) LINTONEN, Samuli, 01520 Vantaa, FI
PÄLVILÄ, Tuomo, 04410 Järvenpää, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *F24C 7/08* (11) **3 933 275 B1**
F24C 15/00
(52) **F24C 7/087; F24C 15/006**
(25) En (26) En
(21) 21181921.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 30.06.2020 KR 20200080292
(54) • *KOCHGERÄT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *COOKING APPLIANCE AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL DE CUISSON ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JANG, Seungtae, Seoul 08592, KR
KANG, Chung, Seoul 08592, KR
LEE, Cheol Seung, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F24C 15/00 → (51) *F24C 7/08*

---

(51) *F24C 15/20* (11) **3 701 192 B1**
(52) **F24C 15/2042; F24C 15/2035**
(25) De (26) De
(21) 18783527.7 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/078216 16.10.2018
(87) WO 2019/081271 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 EP 17290138
(54) • *KOMBINATIONSGERÄT MIT DUNSTABZUGSVORRICHTUNG UND KOCHFELD*
• *COMBINATION DEVICE WITH AN EXTRACTOR DEVICE AND A COOKER HOB*
• *APPAREIL COMBINÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ASPIRATION DE FUMÉES ET UNE PLAQUE DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) FLESCH, Sebastien, 67150 Gerstheim, FR
LEHN, Jean-Luc, 67380 Lingolsheim, FR
VÖLKER, Thomas, 70374 Stuttgart, DE

F24D 3/10 → (51) *E03B 11/06*

---

(51) *F24D 10/00* (11) **3 516 302 B1**
F24D 11/02
(52) **F24D 10/003; F24D 11/0207; F24D 19/1006; F24D 19/1072;** F24D 2200/12; F24D 2200/13; F24D 2220/06; Y02B 30/17; Y02E 20/14
(25) En (26) En
(21) 17771719.6 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) EP 2017/073151 14.09.2017
(87) WO 2018/054757 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 EP 16189586
(54) • *ENERGIEVERTEILUNGSSYSTEM*
• *ENERGY DISTRIBUTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*
(73) E.ON Sverige AB, 205 09 Malmö, SE
(72) ROSENQVIST, Fredrik, 254 51 Helsingborg, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(60) 21172964.5 / 3 885 657

---

(51) *F24D 10/00* (11) **3 794 286 B1**
F24D 11/02
(52) **F24D 11/0207; F24D 10/003;** F24D 11/0214; F24D 2200/12; Y02E 20/14
(25) En (26) En
(21) 19723124.4 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/062324 14.05.2019
(87) WO 2019/219670 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 EP 18172779
(54) • *REVERSIBLE WÄRMEPUMPENANLAGE UND FERNWÄRMEVERTEILUNGSSYSTEM MIT SOLCH EINER REVERSIBLEN WÄRMEPUMPENANLAGE*
• *REVERSIBLE HEAT PUMP ASSEMBLY AND DISTRICT THERMAL ENERGY DISTRIBUTION SYSTEM COMPRISING SUCH A REVERSIBLE HEAT PUMP ASSEMBLY*

- *ENSEMBLE DE POMPE À CHALEUR RÉVERSIBLE ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE THERMIQUE URBAIN COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE DE POMPE À CHALEUR RÉVERSIBLE*

(73) E.ON Sverige AB, Nobelvägen 66, 205 09 Malmö, SE
(72) LINDOFF, Bengt, 237 35 Bjärred, SE
ROSÉN, Per, 227 33 Lund, SE
SKOGSTRÖM, Jacob, 234 42 Lomma, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F24D 11/02 → (51) *F24D 10/00*

(51) *F24D 12/02* *F24D 15/04* (11) **3 859 216 B1** *F24D 19/10*
(52) **F24D 12/02; F24D 15/04; F24D 19/1066; F24D 19/1069; F24D 19/1072; F24H 15/212; F24H 15/258; F24H 15/38;** F24D 3/08; F24D 3/18; F24D 17/0036; F24D 17/02; F24D 2200/12; F24D 2200/32; F24D 2220/042; F24H 15/136; F24H 15/231; F24H 15/232; F24H 15/254; F24H 15/31; F24H 15/32; F24H 15/325; F24H 15/35; F24H 15/36; F24H 15/414; Y02B 30/00; Y02B 30/12
(25) En (26) En
(21) 21154288.1 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 30.01.2020 KR 20200011332
(54) • *WÄRMEPUMPE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *HEAT PUMP AND METHOD THEREOF*
• *POMPE À CHALEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngmin, 08592 Seoul, KR
RYU, Jihyeong, 08592 Seoul, KR
CHO, Eunjun, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F24D 15/04 → (51) *F24D 12/02*

F24D 19/10 → (51) *F16K 11/087*

F24D 19/10 → (51) *F24D 12/02*

F24F 1/0014 → (51) *F24F 11/77*

F24F 1/005 → (51) *F24F 11/77*

(51) *F24F 3/044* *F24F 11/74* (11) **3 957 921 B1** *F24F 140/00*
(52) **F24F 3/001; F24F 3/044; F24F 11/74; F24F 11/77; F24F 11/79; F24F 11/84; F24F 11/89;** Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20790812.0 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) JP 2020/016619 15.04.2020
(87) WO 2020/213656 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 JP 2019077307
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TANAKA, Shuuichi, Osaka 530-8323, JP
NOUCHI, Yoshiteru, Osaka 8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 3/14 → (51) *F24F 13/30*

(51) *F24F 3/16* *F24F 11/48* *F24F 110/50* (11) **3 730 852 B1** *F24F 11/56*
(52) **F24F 11/48; F24F 8/80; F24F 11/56;** F24F 11/62; F24F 2110/50; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 20167252.4 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 KR 20190049350
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Park, Mooserk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Cho, Ara, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Go, Jeahwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Mingyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Namkoong, Byul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Yeon, Jieun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F24F 5/00 → (51) *F24F 13/30*

F24F 7/02 → (51) *E04D 13/035*

F24F 11/33 → (51) *F25B 49/02*

(51) *F24F 11/34* *F24F 13/14* (11) **3 712 530 B1**
(52) **F24F 11/34;** F24F 2013/1433
(25) Nl (26) En
(21) 20163503.4 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 22.03.2019 BE 201905178
(54) • *RAUCHABZUGSKLAPPE UND AUSLASSSYSTEM MIT EINER SOLCHEN RAUCHABZUGSKLAPPE*
• *SMOKE EVACUATION SHUTTER AND DISCHARGE SYSTEM COMPRISING SUCH A SMOKE EVACUATION SHUTTER*
• *OBTURATEUR D'ÉVACUATION DE FUMÉE ET SYSTÈME COMPRENANT UN TEL OBTURATEUR D'ÉVACUATION DE FUMÉE*
(73) Rf-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, 9860 Oosterzele, BE
(72) VANDENHEEDE, Pascal, 9860 OOSTERZELE, BE
D'HAESE, Jonas, 9340 OORDEGEM, BE
STEENLAND, Matthieu, 1703 SCHEPDAAL, BE
(74) Hostens, Veerle, et al, KOB NV Patents President Kennedypark 31 C, 8500 Kortrijk, BE

F24F 11/34 → (51) *E04D 13/035*

F24F 11/36 → (51) *F25B 49/02*

F24F 11/46 → (51) *F24F 11/64*

F24F 11/48 → (51) *F24F 3/16*

F24F 11/49 → (51) *F25B 49/02*

F24F 11/56 → (51) *F24F 3/16*

(51) *F24F 11/64* *F24F 11/65* *F24F 110/10* (11) **3 767 190 B1** *F24F 11/46* *F24F 120/20*
(52) **F24F 11/46; F24F 11/64; F24F 11/65;** F24F 2110/10; F24F 2120/20
(25) Ja (26) En
(21) 19766762.9 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/007707 27.02.2019
(87) WO 2019/176546 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 JP 2018046903
(54) • *KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KLIMAANLAGENSYSTEM, KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AIR-CONDITIONING CONTROL DEVICE, AIR-CONDITIONING SYSTEM, AIR-CONDITIONING CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CLIMATISATION, SYSTÈME DE CLIMATISATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLIMATISATION, ET PROGRAMME*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Carrier Corporation, 72-34, Horikawa-Cho, Saiwai-Ku, Kawasaki-Shi, Kanagawa 212-8585, JP
(72) FUJIWARA, Kenichi, Tokyo, JP
SUGISAKI, Satoko, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/65 → (51) *F24F 11/64*

F24F 11/74 → (51) *F24F 3/044*

(51) *F24F 11/77* *F24F 11/79* *F24F 1/005* (11) **4 202 314 B1** *F24F 1/0014*
(52) **F24F 1/005; F24F 1/0014; F24F 1/0033; F24F 11/72; F24F 11/79; F24F 13/14;** Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21871902.9 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) JP 2021/019590 24.05.2021
(87) WO 2022/064768 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 JP 2020160048
(54) • *BODENSTEHENDE KLIMAANLAGE*
• *FLOOR-STANDING AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR POSÉ AU SOL*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKANO, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MASUDA, Fumika, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP

OKA, Seiji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/79 → (51) *F24F 11/77*

F24F 11/84 → (51) *F25B 49/02*

F24F 13/14 → (51) *F24F 11/34*

(51) *F24F 13/30* *F24F 3/14* *F28D 21/00* *F28F 9/00* (11) **3 794 298 B1** *F24F 5/00* *F28D 9/00*
(52) **F24F 13/30; F28D 9/0037; F28D 21/0015; F28F 9/00;** F24F 3/1417; F24F 5/0014
(25) En (26) En
(21) 19802794.8 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032188 14.05.2019
(87) WO 2019/222192 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 US 201815983653
(54) • *DREIWEGE-WÄRMEAUSTAUSCHER FÜR FLÜSSIGKEITSTROCKENMITTEL-KLIMASYSTEME UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *THREE-WAY HEAT EXCHANGER FOR LIQUID DESICCANT AIR-CONDITIONING SYSTEMS AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À TROIS VOIES DE SYSTÈMES DE CLIMATISATION À DÉSHYDRATANT LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Copeland LP, 1675 West Campbell Road, Sidney, OH 45365-0669, US
(72) ALLEN, Mark A., Essex, MA 01929, US
ROWE, Scott N., Dover, NH 03820, US
MONTGOMERY, Shawn, Beverly, MA 01915, US
ROSENBLUM, Mark D., Woburn, MA 01801, US
LUTTIK, Peter, Beverly, MA 01915, US
FOX, David, Beverly, MA 01815, US
LE, An, Lowell, MA 01854, US
(74) Ahmad, Sheikh Shakeel, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F24F 110/10 → (51) *F24F 11/64*

F24F 110/50 → (51) *F24F 3/16*

F24F 120/20 → (51) *F24F 11/64*

F24F 140/00 → (51) *F24F 3/044*

(51) *F24H 1/10* *F24H 9/02* *H05K 7/14* (11) **3 816 533 B1** *H05K 5/02*
(52) **F24H 1/101; F24H 9/02; F24H 9/2028; H05K 7/1417**
(25) De (26) De
(21) 19206189.3 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(54) • *DURCHLAUFERHITZER MIT EINEM GEHÄUSE*
• *CONTINUOUS FLOW HEATER WITH A HOUSING*
• *CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ DOTÉ D'UN BOÎTIER*
(73) Gerdes Holding GmbH & Co. KG, Pirolweg 1-5, 21337 Lüneburg, DE
(72) Koch, Christian, 21403 Wendisch Evern, DE
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

F24H 1/10 → (51) *F24H 9/1818*

F24H 3/04 → (51) *F24H 9/1818*

F24H 9/00 → (51) *F24H 9/1818*

F24H 9/02 → (51) *F24H 1/10*

(51) *F24H 9/1818* *F24H 9/1863* *H05B 3/42* *F24H 1/10* *F24H 9/00* (11) **4 051 969 B1** *A24F 40/46* *H05B 3/82* *F24H 3/04*
(52) **F24H 3/0405; A24F 40/46; F24H 1/103; F24H 9/0015; F24H 9/0021; F24H 9/0063; F24H 9/1818; F24H 9/1863; H05B 3/42; H05B 3/82;** H05B 2203/016
(25) En (26) En
(21) 20797471.8 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080262 28.10.2020
(87) WO 2021/083947 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 EP 19206639
(54) • *HEIZELEMENT MIT OFFENZELLIGER STRUKTUR*
• *HEATING ELEMENT WITH OPEN-CELL STRUCTURE*
• *ÉLÉMENT DE CHAUFFAGE AVEC STRUCTURE À CELLULES OUVERTES*
(73) Kanthal AB, Box 502, 734 27 Hallstahammar, SE
(72) RAVE, Fernando, 734 27 Hallstahammar, SE
LEWIN, Mr. Thomas, 734 27 Hallstahammar, SE
CAO, Pengcheng, 734 27 Hallstahammar, SE
(74) Setréus, Ellen, Alleima EMEA AB, 811 81 Sandviken, SE
(60) 24206611.6

F24H 9/1863 → (51) *F24H 9/1818*

F24S 25/634 → (51) *H02S 20/00*

(51) *F25B 1/00* *F25B 13/00* (11) **3 144 600 B1**
(52) **F25B 1/00; F25B 13/00;** F25B 2313/02741; F25B 2400/13; F25B 2400/16; F25B 2600/2509; F25B 2700/1933; F25B 2700/21151
(25) Ja (26) En
(21) 14892130.7 (22) 15.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(86) JP 2014/002558 15.05.2014
(87) WO 2015/173848 2015/46 19.11.2015
(54) • *DAMPFKOMPRESSIONSKÜHLKREISLAUF*
• *VAPOR COMPRESSION REFRIGERATION CYCLE*
• *CYCLE DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION DE VAPEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KADOWAKI, Kimitaka, Tokyo 100-8310, JP
SAIKUSA, Tetsuji, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F25B 1/00 → (51) *F25B 40/00*

F25B 1/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 1/00 → (51) *F25D 11/02*

F25B 5/04 → (51) *F25D 11/02*

F25B 13/00 → (51) *F25B 1/00*

F25B 13/00 → (51) *F25B 49/02*

(51) *F25B 15/00* *F25B 25/02* *F25B 27/00* (11) **3 919 836 B1** *F25B 25/00*
(52) **F25B 15/00; F25B 25/005; F25B 25/02; F25B 27/007;** Y02A 30/27; Y02B 30/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 21177623.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 03.06.2020 FR 2005790
(54) • *THERMISCHES SYSTEM MIT MINDESTENS EINEM ABSORPTIONSMASCHINENKREISLAUF MIT VERBESSERTER LEISTUNG*
• *THERMAL SYSTEM COMPRISING AT LEAST ONE CIRCUIT OF AN ABSORPTION MACHINE HAVING IMPROVED PERFORMANCE*
• *SYSTEME THERMIQUE COMPORTANT AU MOINS UN CIRCUIT DE MACHINE À ABSORPTION PRÉSENTANT DES PERFORMANCES AMELIORÉES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PHAN, Hai Trieu, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MONTZIEUX, Guillaume, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F25B 15/04* *F25B 25/02* (11) **4 425 072 B1**
(52) **F25B 25/02; F25B 15/04;** Y02A 30/27; Y02B 30/62
(25) De (26) De
(21) 23159593.5 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(54) • *SORPTIONSWÄRMEPUMPE UND -KREISPROZESS*
• *SORPTION HEAT PUMP AND LOOP PROCESS*
• *POMPE À CHALEUR À SORPTION ET PROCÉDÉ*
(73) AGO Technologie GmbH, Am Goldenen Feld 23, 95326 Kulmbach, DE
(72) Ramming, Klaus, 95336 Mainleus, DE
(74) Bauer, Dirk, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

F25B 21/00 → (51) *G05B 19/43*

F25B 21/02 → (51) *G05B 19/43*

F25B 25/00 → (51) *F25B 15/00*

F25B 25/02 → (51) *F25B 15/00*

F25B 25/02 → (51) *F25B 15/04*

F25B 27/00 → (51) *F25B 15/00*

(51) *F25B 39/02* *F28D 21/00* *F28D 7/16* (11) **3 504 490 B1** *F28F 9/02*
(52) **F25B 39/02; F28D 7/16; F28D 21/0017; F28F 9/0263;** F25B 2339/0242; F28D 2021/0071
(25) En (26) En
(21) 17761756.0 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/048566 25.08.2017
(87) WO 2018/039532 2018/09 01.03.2018
(30) 26.08.2016 US 201662380159 P
(54) • *FALLFILMVERDAMPFER*
• *FALLING FILM EVAPORATOR*
• *ÉVAPORATEUR À FILM TOMBANT*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Boulevard, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MOORE, Bryce Kirk, Syracuse, New York 13057, US
HUANG, XingHua, Shanghai 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F25B 40/00* *F25B 41/20* (11) **3 338 037 B1**
(52) **F25B 40/00; F25B 41/20;** F25B 2600/2503; F25B 2600/2515; F25B 2600/2521
(25) En (26) En
(21) 15759400.3 (22) 17.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) EP 2015/068817 17.08.2015
(87) WO 2017/028888 2017/08 23.02.2017
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE KÜHLVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD FOR A COOLING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, St Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) VIET, Trung Pham, 135 36 Tyresö, SE
FURBERG, Richard, 184 42 Åkersberga, SE
ASCHAN, Andreas, 129 39 Hägersten, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) *F25B 40/00* *F25B 49/02* (11) **3 943 837 B1** *F25B 1/00*
(52) **F25B 49/022; F25B 40/00;** F25B 2400/13; F25B 2600/19; F25B 2600/2513; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/2103; F25B 2700/2104; F25B 2700/21162; F25B 2700/21163; F25B 2700/21174; F25B 2700/21175; G06N 20/00
(25) Ja (26) En
(21) 20774743.7 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/007757 26.02.2020
(87) WO 2020/189203 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 JP 2019052020
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR SCHÄTZUNG DER KÄLTEMITTELMENGE*
• *REFRIGERANT AMOUNT ESTIMATION DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ESTIMATION DE QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) OKA, Yuusuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 41/20 → (51) *F25B 40/00*

F25B 41/20 → (51) *F25B 49/02*

F25B 41/24 → (51) *F25B 49/02*

(51) *F25B 45/00* (11) **3 030 851 B1**
(52) **F25B 45/00**
(25) En (26) En
(21) 14833744.7 (22) 06.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2016
(86) US 2014/049951 06.08.2014
(87) WO 2015/021161 2015/06 12.02.2015
(30) 07.08.2013 US 201361863107 P
(54) • *KÜHLUNGSLADUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *REFRIGERATION CHARGING DEVICES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *DISPOSITIFS DE CHARGE DE RÉFRIGÉRATION ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Energizer Auto, Inc., 533 Maryville University Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) CARRUBBA, Vincent, St. Louis, Missouri 63141, US
PISTONE, Kenneth Alan, St. Louis, Missouri 63141, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F25B 45/00 → (51) *F25D 11/02*

F25B 49/00 → (51) *F25B 49/02*

(51) *F25B 49/02* *F24F 11/33* *F24F 11/49* *F25B 1/00* *F25B 41/20* (11) **3 604 981 B1** *F24F 11/36* *F24F 11/84* *F25B 13/00* *F25B 41/24*
(52) **F25B 13/00; F24F 11/33; F24F 11/36; F24F 11/49; F24F 11/84; F25B 41/20; F25B 41/24; F25B 49/02;** F25B 2500/06; F25B 2500/19
(25) Ja (26) En
(21) 18777046.6 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/011820 23.03.2018
(87) WO 2018/181038 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017070184
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CONDITIONING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUMAKURA, Eiji, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
OKAMOTO, Tetsuya, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F25B 49/02* *F25B 49/00* (11) **3 933 309 B1** *F04C 14/00*
(52) **F25B 49/025; F04C 23/008; F04C 28/28; F25B 49/005;** F04C 2240/803; F04C 2270/075; F25B 2500/06; F25B 2600/024; F25B 2700/151
(25) En (26) En
(21) 21182195.4 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917374
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ DER ELEKTRISCHEN DURCHFÜHRUNG EINES ABGEDICHTETEN VERDICHTERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROTECTING SEALED COMPRESSOR ELECTRICAL FEEDTHROUGH*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROTECTION DE LA TRAVERSÉE ÉLECTRIQUE D'UN COMPRESSEUR HERMÉTIQUE*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) RENKEN, David J., Prior Lake, 55372, US
SPETZ, Tony, Afton, 55001, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25B 49/02 → (51) *F25B 40/00*

F25B 49/02 → (51) *F25D 11/02*

F25D 11/00 → (51) *F25D 23/06*

(51) *F25D 11/02* *F25B 1/00* *F25B 45/00* (11) **3 822 561 B1** *F25B 49/02*
(52) **F25B 45/00; F25B 49/02; F25D 11/02;** F25B 2400/19; F25B 2600/01; F25B 2600/2523
(25) Zh (26) En
(21) 19834375.8 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) CN 2019/084459 26.04.2019
(87) WO 2020/010897 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 CN 201810771514
(54) • *KÜHLSCHRANKKÜHLSYSTEM*
• *REFRIGERATOR COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Qingdao Haier Co., Ltd., Haier Industry Park Haier Road No.1 Laoshan District Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) HAN, Cong, Qingdao, Shandong 266101, CN
TIAN, Zhenhua, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAN, Xuefeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F25D 11/02* *F25D 31/00* (11) **4 051 972 B1** *F25D 23/12*

F25B 49/02 *F25B 5/04*
(52) **F25D 31/005; F25B 5/04; F25B 6/04; F25B 49/02; F25D 11/022; F25D 23/12;** F25B 2600/0253; F25B 2600/2507; F25B 2600/2513
(25) De (26) De
(21) 20797692.9 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/079314 19.10.2020
(87) WO 2021/083697 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 DE 102019216582
(54) • *KÄLTEGERÄT MIT HEIZ- UND KÜHLBAREM FACH*
• *REFRIGERATION APPLIANCE COMPRISING A COMPARTMENT THAT CAN BE HEATED AND COOLED*
• *APPAREIL FRIGORIFIQUE COMPRENANT UN COMPARTIMENT POUVANT ÊTRE CHAUFFÉ ET REFROIDI*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BABUCKE, Andreas, 89522 Heidenheim, DE
JANDA, Oliver, 71364 Winnenden, DE
LIENGAARD, Niels, 89079 Ulm, DE
MACK, Clemens, 89567 Sontheim, DE
MRZYGLOD, Matthias, 89075 Ulm, DE
ULRICH, Vitali, 89257 Illertissen, DE
WEISS, Carsten, 89537 Giengen, DE

---

(51) *F25D 17/02* (11) **3 628 944 B1**
A61F 7/00 *B32B 27/00*
B60H 1/00 *B65D 5/00*
F28F 3/12 *F25D 23/02*
(52) **B60H 1/00014; B32B 15/095; B60H 1/00295; F25D 17/02; F28F 3/12;** B32B 2262/101; B32B 2307/302; B32B 2307/306; B60H 2001/00307; B65D 81/3888; F25D 23/025; F25D 2201/124; F25D 2201/14; F25D 2331/804; F28F 2270/00
(25) En (26) En
(21) 19200423.2 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201816146633
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFRECHTERHALTEN EINER KONSTANTEN TEMPERATUR VON PRODUKTEN INNERHALB EINES VERSANDBEHÄLTERS*
• *METHOD FOR MAINTAINING A GENERALLY CONSTANT TEMPERATURE OF PRODUCTS WITHIN A SHIPPING CONTAINER*
• *PROCÉDÉ POUR MAINTENIR UNE TEMPÉRATURE CONSTANTE DES PRODUITS DANS UN CONTENEUR D'EXPÉDITION*
(73) Sunwell Engineering Company Limited, 180 Caster Avenue, Woodbridge, Ontario L4L 5Y7, CA
(72) GOLDSTEIN, Vladimir, Woodbridge, Ontario L4L 5Y7, CA
ROSA, Cory, Woodbridge, Ontario L4L 5Y7, CA
DO, Cong-Binh, Woodbridge, Ontario L4L 5Y7, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *F25D 17/02* (11) **4 300 015 B1**
B23Q 11/14 *F25B 25/00*
H01L 21/67
(52) **F25D 17/02;** B23Q 11/141; H01L 21/67017
(25) En (26) En
(21) 23177453.0 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103706
(54) • *TEMPERATURREGELVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE CONTROL APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE*
(73) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) AMANO, Tatsuya, Ibaraki, 3002493, JP
KOJIMA, Takafumi, Ibaraki, 3002493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *F25D 17/04* (11) **3 884 222 B1**
A61L 9/18 *A61L 9/20*
A61L 9/12
(52) **F25D 17/042; A61L 9/122; A61L 9/18; A61L 9/205;** A61L 2209/14; F25D 2317/0415; F25D 2317/0417
(25) En (26) En
(21) 20745654.2 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) KR 2020/001048 22.01.2020
(87) WO 2020/153731 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 KR 20190009618
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sang Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jee Yong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Joo Yeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Myung Ju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hong Kwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F25D 17/06 → (51) *A61L 2/14*

F25D 21/14 → (51) *E03B 3/28*

F25D 23/00 → (51) *F25D 23/06*

---

(51) *F25D 23/06* (11) **3 593 073 B1**
F25D 23/00 *F25D 11/00*
(52) **F25D 23/062; F25D 23/06**
(25) En (26) En
(21) 18763435.7 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) NZ 2018/050028 09.03.2018
(87) WO 2018/164591 2018/37 13.09.2018
(30) 09.03.2017 NZ 17729914
(54) • *KÄLTEGERÄT*
• *REFRIGERATION APPLIANCE*
• *APPAREIL FRIGORIFIQUE MÉNAGER*
(73) Fisher&Paykel Appliances Limited, 78 Springs Road East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) WONG, Richard, Epsom Auckland 1023, NZ
MCGILL, Ian Campbell, Mount Eden Auckland 1024, NZ
FOSTER, Kenneth William, Mount Wellington Auckland 1060, NZ
HOU, Yunchao, Golflands Auckland 2013, NZ
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *F25D 23/06* (11) **3 809 077 B1**
(52) **F25D 23/063**
(25) En (26) En
(21) 19202945.2 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *KÜHLSCHRANK UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *REFRIGERATOR AND ASSEMBLY METHOD THEREOF*
• *RÉFRIGÉRATEUR ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) GENTILE, Marco, 33080 Porcia, IT
BALDO, Federico, 33080 Porcia, IT
GROTTO, Sergio, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F25D 23/06 → (51) *B29C 51/10*

---

(51) *F25D 23/10* (11) **3 708 935 B1**
C09J 7/00 *F16B 12/04*
A47L 15/42
(52) **F25D 23/10;** F16B 12/04
(25) En (26) En
(21) 19000125.5 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES EINBAUHAUSHALTGERÄTS AN EIN MÖBELSTÜCK*
• *METHOD FOR FIXING A BUILT-IN DOMESTIC APPLIANCE TO A FURNITURE*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN APPAREIL DOMESTIQUE INTÉGRÉ SUR UN MEUBLE*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) Baldo, Federico, 33080 Porcia (PN), IT
Ricklin, Adrian, 33080 Porcia (PN), IT
Naibo, Sergio, 33080 Porcia (PN), IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

---

(51) *F25D 23/10* (11) **3 938 723 B1**
F16B 12/04
(52) **F25D 23/10;** F16B 12/04
(25) En (26) En
(21) 20706782.8 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/055749 04.03.2020
(87) WO 2020/182586 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 EP 19000125
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM EINES EINBAUHAUSHALTSGERÄTS AN EINEM MÖBELSTÜCK UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES EINBAUHAUSHALTGERÄTS AN EIN MÖBELSTÜCK*

- *FIXING SYSTEM OF A BUILT-IN DOMESTIC APPLIANCE TO A FURNITURE AND METHOD FOR FIXING A BUILT-IN DOMESTIC APPLIANCE TO A FURNITURE*
- *SYSTÈME DE FIXATION D'UN APPAREIL DOMESTIQUE INTÉGRÉ SUR UN MEUBLE ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN APPAREIL DOMESTIQUE INTÉGRÉ SUR UN MEUBLE*

(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) BALDO, Federico, 33080 Porcia PN, IT
NAIBO, Sergio, 33080 Porcia PN, IT
RICKLIN, Adrian, 33080 Porcia PN, IT
PELLICANO, Gianandrea, 33080 Porcia PN, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F25D 23/12 → (51) *F25D 11/02*

(51) *F25D 27/00* (11) **3 988 876 B1**
F21V 33/00 *F21V 8/00*
(52) **F25D 27/00; F21V 33/0044;** F21W 2131/305; F21Y 2115/10; G02B 6/0051; G02B 6/0091
(25) En (26) En
(21) 21200935.1 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 21.10.2020 CN 202011132063
(54) • *BELEUCHTUNGSMODUL UND KÜHLGERÄT MIT DEM BELEUCHTUNGSMODUL*
• *LIGHTING MODULE AND REFRIGERATION APPLIANCE WITH LIGHTING MODULE*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE ET APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION DOTÉ D'UN MODULE D'ÉCLAIRAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Ma, Bo, Nanjing, 210046, CN
Zhang, Jiahao, Nanjing, 210046, CN
Zhou, Haiqing, Nanjing, 210046, CN

(51) *F25D 27/00* (11) **4 001 811 B1**
(52) **F25D 27/00**
(25) De (26) De
(21) 21201647.1 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 23.10.2020 DE 102020213396
(54) • *HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT EINER QUERTRAVERSE UND EINEM SPEZIFISCH DARAN BEFESTIGTEN LICHTMODUL*
• *DOMESTIC REFRIGERATOR WITH A CROSSPIECE AND A LIGHT MODULE SPECIFICALLY ATTACHED THERETO*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DE RÉFRIGÉRATION DOTÉ D'UNE BARRE TRANSVERSALE ET D'UN MODULE D'ÉCLAIRAGE SPÉCIFIQUE FIXÉ À CELLE-CI*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Mayr, Tobias, 89429 Bachhagel, DE
Weber, Armin, 73466 Lauchheim, DE

(51) *F25D 29/00* (11) **3 903 055 B1**
G01N 33/02 *G01N 21/65*
(52) **G01N 33/02; F25D 17/042; G01J 3/0264; G01N 21/31;** F25D 2700/06; F25D 2700/08; G01J 3/50; G01J 2003/466; G01N 21/251
(25) En (26) En
(21) 19839512.1 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/066838 17.12.2019
(87) WO 2020/139625 2020/27 02.07.2020
(30) 24.12.2018 IN 201811048838
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR LEBENSMITTELÜBERWACHUNG*
• *FOOD MONITORING ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MISHRA, Preeti K., Telagana, Hyderabad 500081, IN
ANUMACHPALLI, Chakravarty, Telagana, Hyderabad 500081, IN
KANKANE, Rahul, Telagana, Hyderabad 500081, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F25D 31/00 → (51) *F25D 11/02*

F28D 1/04 → (51) *B60H 1/32*

F28D 1/053 → (51) *B60H 1/32*

F28D 7/16 → (51) *B08B 3/02*

F28D 7/16 → (51) *F25B 39/02*

F28D 9/00 → (51) *F24F 13/30*

(51) *F28D 15/00* (11) **3 929 519 B1**
(52) **F28D 15/0233; B30B 15/064;** B29C 33/02; B29C 35/041; B29C 35/045; B29C 2035/0811; F28D 2021/0077; F28F 3/12; F28F 2210/10
(25) En (26) En
(21) 21179259.3 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 23.06.2020 JP 2020107938
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSPLATTE*
• *HEAT TRANSFER PLATE*
• *PLAQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(73) Tokuden Co., Ltd., 40, Rikyu-cho Nishino, Yamashina-ku, Kyoto-shi Kyoto 607-8345, JP
(72) KITANO, Takatsugu, Kyoto, 607-8345, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

F28D 17/00 → (51) *F16K 11/074*

F28D 21/00 → (51) *F24F 13/30*

F28D 21/00 → (51) *F25B 39/02*

F28F 1/12 → (51) *B60H 1/32*

F28F 3/12 → (51) *F25D 17/02*

F28F 9/00 → (51) *F24F 13/30*

F28F 9/02 → (51) *F25B 39/02*

F28F 17/00 → (51) *B60H 1/32*

F28F 27/00 → (51) *F01B 23/10*

(51) *F28G 1/16* (11) **3 454 002 B1**
F28G 3/16
(52) **F28G 3/166**
(25) En (26) En
(21) 18191434.2 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 08.09.2017 US 201715699294
(54) • *MEHRFACHWINKELSCHLAMMLANZE*
• *MULTI-ANGLE SLUDGE LANCE*
• *LANCE DE BOUES MULTI-ANGLE*
(73) BWXT Nuclear Energy, Inc., 11525 N. Community House Road, Suite 600, Charlotte NC 28277, US
(72) Fisher, Benjamin D., Lynchburg, Virginia 24503, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F28G 1/16 → (51) *B08B 3/02*

F28G 3/16 → (51) *B08B 3/02*

F28G 3/16 → (51) *F28G 1/16*

(51) *F41A 3/00* (11) **3 523 593 B1**
F41A 3/66 *F41A 17/42*
(52) **F41A 17/42**
(25) En (26) En
(21) 17859248.1 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/055505 06.10.2017
(87) WO 2018/067912 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 US 201662404799 P
(54) • *EINZELLADERSCHLOSSFANGANORDNUNG EINER FEUERWAFFE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB*
• *FIREARM SINGLE-SHOT BOLT CATCH ASSEMBLY AND METHOD OF OPERATION*
• *ENSEMBLE ARRÊTOIR DE CULASSE D'ARME À FEU À UN COUP ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Borders, Brian T., 26 Prestonwood Lane, East Amherst, NY 14051, US
(72) Borders, Brian T., East Amherst, NY 14051, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F41A 3/66 → (51) *F41A 3/00*

F41A 17/42 → (51) *F41A 3/00*

(51) *F41B 9/00* (11) **4 036 514 B1**
(52) **F41B 9/0071; F41B 9/0006**
(25) En (26) En
(21) 22163690.5 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(54) • *SPIELZEUGWASSERPISTOLE*
• *TOY WATER GUN*
• *JOUET PISTOLET À EAU*
(73) Spyra GmbH, Fraunhoferstr. 23h, 80469 München, DE
(72) Leßmann, Marvin, 80687 München, DE
Schober, Andreas, 82538 Geretsried, DE
Walter, Sebastian, 80796 München, DE
(74) Flocke, Ben Amade Matthias, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(62) 20170874.0 / 3 901 558

F41G 3/26 → (51) *F41J 9/14*

F41G 7/22 → (51) *H01Q 1/28*

(51) *F41G 11/00* (11) **4 348 155 B1**
(52) **F41G 11/003**
(25) En (26) En
(21) 22754970.6 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/027876 05.05.2022
(87) WO 2022/235936 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 US 202163185468 P
(54) • *SCHNELLSPANNVERSCHLUSS-SCHIENEN-MONTAGE*
• *QUICK RELEASE RAIL MOUNTING ASSEMBLY*
• *MONTAGE SUR RAIL À SERRAGE RAPIDE*
(73) Raytheon Canada Limited, 360 Albert Street, Suite 160, Ottawa, ON K1R 7X7, CA
(72) CONNOLLY, John, Ottawa, Ontario K1R 7X7, CA
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *F41J 9/14* *F41G 3/26* (11) **4 094 036 B1**
(52) **F41G 3/2694; F41J 9/14**
(25) En (26) En
(21) 20781648.9 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2020/034810 28.05.2020
(87) WO 2021/150264 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 US 202062965575 P
(54) • *SCHUSSWAFFENTRAININGSSYSTEM UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINER VERTEILTEN STIMULUSPROJEKTION*
• *FIREARM TRAINING SYSTEM AND METHOD UTILIZING DISTRIBUTED STIMULUS PROJECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT AUX ARMES À FEU UTILISANT UNE PROJECTION DE STIMULUS DISTRIBUÉE*
(73) Innovative Services and Solutions LLC, 7734 Aunt Helen Road, Silver Point, TN 38582, US
(72) SALOMON, Dustin, Silver Point, Tennessee 38582, US
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(60) 24179684.6 / 4 459 219

(51) *F42B 3/195* *F42B 3/198* (11) **3 698 098 B1**
(52) **F42B 3/195; B60R 21/26; F42B 3/103; F42B 3/107;** B60R 2021/26029
(25) De (26) De
(21) 18786289.1 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/077730 11.10.2018
(87) WO 2019/076725 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 DE 102017124292
(54) • *ANZÜNDER FÜR EINEN GASGENERATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANZÜNDERS*
• *IGNITER FOR A GAS GENERATOR AND METHOD FOR PRODUCING AN IGNITER*
• *ALLUMEUR POUR UN GÉNÉRATEUR DE GAZ ET PROCÉDÉ SERVANT À FABRIQUER UN ALLUMEUR*
(73) ZF Airbag Germany GmbH, Wernher-von-Braun-Str. 1, 84544 Aschau a. Inn, DE
(72) MÜLLER, Werner, 84453 Mühldorf am Inn, DE
MANGOLD, Rolf, 73577 Ruppertshofen, DE
MEHNERT, Bernhard, 85560 Ebersberg, DE
(74) ZF LIFETEC Intellectual Property, ZF Automotive Germany GmbH Office Aschau Wernher-von-Braun-Strasse 1, 84544 Aschau a. Inn, DE

F42B 3/198 → (51) *F42B 3/195*

F42B 10/40 → (51) *F02K 7/18*

F42B 10/64 → (51) *F02K 7/18*

(51) *F42B 12/20* (11) **3 990 855 B1**
(52) **F42B 12/207; F42B 12/208**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20747045.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) FR 2020/051116 26.06.2020
(87) WO 2020/260837 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 FR 1907075
(54) • *CHEMISCHE UND ELEKTRISCHE ENERGIE KOMBINIERENDE EXPLOSIVE ANORDNUNG*
• *EXPLOSIVE ASSEMBLY COMBINING CHEMICAL AND ELECTRICAL ENERGY*
• *ASSEMBLAGE EXPLOSIF ASSOCIANT ÉNERGIES CHIMIQUE ET ÉLECTRIQUE*
(73) Eurenco France SAS, 123 Allée de Brantes, 84700 Sorgues, FR
(72) NOUGUEZ, Bruno, 94800 VILLEJUIF, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G01B 5/00* *B23Q 17/22* *G01B 7/016* *G01C 9/06* (11) **3 885 696 B1** *G01B 5/016* *G01B 11/00*
(52) **B23Q 17/22**
(25) Ja (26) En
(21) 19894669.1 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/028041 17.07.2019
(87) WO 2020/121579 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 JP 2018234342
(54) • *BERÜHRUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *TOUCHING DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CONTACT*
(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) KAKUTANI, Masahide, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
ISHII, Akio, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G01B 5/00 → (51) *G01S 7/497*

G01B 5/016 → (51) *G01B 5/00*

G01B 5/28 → (51) *G01N 19/08*

G01B 7/016 → (51) *G01B 5/00*

G01B 9/00 → (51) *G03B 13/00*

(51) *G01B 9/02* *H01P 1/32* (11) **4 243 197 B1**
(52) **H01P 1/32; G01B 9/02;** G01B 2290/55
(25) En (26) En
(21) 23181859.2 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 29.06.2018 EP 18180759
(54) • *NICHT-REZIPROKE VORRICHTUNG MIT ASYMMETRISCHEM PHASENTRANSPORT VON WELLEN*
• *A NON-RECIPROCAL DEVICE COMPRISING ASYMMETRIC PHASE TRANSPORT OF WAVES*
• *DISPOSITIF NON RÉCIPROQUE COMPRENANT UN TRANSPORT ASYMÉTRIQUE D'ONDES EN PHASE ASYMÉTRIQUE*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) Mannhart, Jochen, 71032 Böblingen, DE
Braak, Daniel, 86152 Augsburg, DE
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE
(62) 19714454.6 / 3 815 175

G01B 11/00 → (51) *B29C 45/26*

G01B 11/00 → (51) *G01B 5/00*

G01B 11/02 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G01B 11/16* *G01L 1/24* *G01K 11/3206* *G02B 6/02* (11) **2 690 421 B1** *G01D 5/353* *G01L 3/12*
(52) **G01B 11/18; G01D 5/35312; G01D 5/3538; G01K 11/3206; G01L 1/246; G01L 3/12;** G02B 6/02042; G02B 6/02076
(25) De (26) De
(21) 13177029.9 (22) 18.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2014
(30) 26.07.2012 DE 102012106806
(54) • *Sensorfaser zur Temperatur-, Dehnungs- und/oder Torsionsdetektion in Form eines Mehrkern-Lichtwellenleiters mit einer Fiber-Bragg-Gitterstruktur*
• *Sensor fibre for temperature, expansion and/or torsion detection in the form of a multi-core optical fibre with a fibre Bragg grating structure*
• *Fibre de capteur pour la détection de la température, de la dilatation et/ou de la torsion sous la forme d'un guide optique lumineux à noyaux multiples ayant une structure de réseau de Bragg à fibres*
(73) j-fiber GmbH, Im Semmicht 1, 07751 Jena, DE
(72) Rosenkranz, Jürgen, 07754 Jena, DE
Rosenow, Ralitsa, 07749 Jena, DE
Landers, Armin, 99425 Weimar, DE
Rößner, Katrin, 07745 Jena, DE
Hanf, Robert, 07607 Eisenberg, DE
Brehm, Lothar, 07743 Jena, DE
Bernauer, Otto, 47447 Moers, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

G01B 11/16 → (51) *G01S 7/497*

(51) *G01B 11/24* *G01B 11/245* *F01D 21/00* (11) **4 124 822 B1** *G01B 21/04* *G01N 21/954*
(52) **G01B 11/24; F01D 5/005; F01D 21/003; F01D 25/285; G01B 11/245; G01B 21/047; G01N 21/954;** F05D 2230/72; F05D 2230/80; F05D 2270/804; G01N 2021/8887
(25) En (26) En
(21) 21196698.1 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 26.07.2021 IN 202111033483
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER WERKZEUGANORDNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF USING A TOOL ASSEMBLY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN ENSEMBLE OUTIL*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GODBOLE, Mandar Diwakar, 560066 Bengaluru, IN
PRITCHARD, Jr Byron, Cincinnati, 45215, US
PETKAR, Kirti Arvind, 560066 Bengaluru, IN
KOMMAREDDY, Vamshi, 560066 Bengaluru, IN
KUMAR, Sandeep, 560066 Bengaluru, IN
GRAHAM, Andrew, Bristol, BS34 7JU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 24209257.5 / 4 474 797

G01B 11/24 → (51) *B41F 13/08*

G01B 11/245 → (51) *G01B 11/24*

G01B 11/27 → (51) *G02B 27/64*

G01B 11/30 → (51) *B41F 13/08*

G01B 21/04 → (51) *G01B 11/24*

G01B 21/32 → (51) *G01S 7/497*

G01C 9/06 → (51) *G01B 5/00*

(51) *G01C 15/00* *G01S 17/42* *G01S 17/89* (11) **3 764 057 B1** *G01S 17/50*
(52) **G01C 15/002; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) De (26) De
(21) 19185324.1 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN DER EIGNUNG EINER POSITION ALS VERMESSUNGSSTATIONIERUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE SUITABILITY OF A POSITION AS MEASUREMENT STATIONING*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'APTITUDE D'UNE POSITION EN TANT QUE POSITIONNEMENT DE MESURE*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) METZLER, Bernhard, 6850 Dornbirn, AT
SCHEJA, Jochen, 6845 Hohenems, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01C 15/00 → (51) *G01C 15/06*

(51) *G01C 15/06* *G01C 15/00* (11) **3 734 222 B1**
(52) **G01C 15/06;** G01C 15/002
(25) En (26) En
(21) 19172210.7 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(54) • *KOORDINATENMESS- UND/ODER ABSTECKVORRICHTUNG*
• *COORDINATE MEASURING AND/OR STAKE OUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE ET/OU DE DÉLIMITATION DE COORDONNÉES*
(73) Leica Geosystems AG, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) EISENREICH, Stefan, 9434 Au, CH
RÜST, Philipp Lukas, 9100 Herisau, CH
CARRERA, Matteo, 9042 Speicher, CH
CELEBI, Ismail Roman, 9016 St. Gallen, CH
TÖNGI, Patrik Titus, 9436 Balgach, CH
PETKOV, Stefan, 8890 Flums, CH
MÜLLER, Josef, 9413 Oberegg, CH
GESER, Markus, 9326 Horn, CH
MAAR, Hannes, 6850 Dornbirn, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01C 19/00 → (51) *G01C 25/00*

G01C 19/56 → (51) *G01F 1/00*

(51) *G01C 21/00* *G05B 13/02* (11) **4 113 062 B1**
(52) **G05B 13/0265; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 21305895.1 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 04.01.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON AKTIONSSTRATEGIEN DURCH EIN AUTONOMES SYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATION OF ACTION STRATEGIES BY AN AUTONOMOUS SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE STRATÉGIES D'ACTION PAR UN SYSTÈME AUTONOME*
(73) Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix CS 14032, 14032 Caen Cedex 5, FR
Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen, 6 Boulevard du Maréchal Juin CS45053, 14050 Caen Cedex 4, FR
(72) MOUADDIB, Abdel-Ilah, 14032 Caen, FR
JEANPIERRE, Laurent, 14610 Epron, FR
(74) BCF Global, Centre d'Entreprise et d'Innovation 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

G01C 21/20 → (51) *G01S 5/02*

G01C 21/30 → (51) *G01S 17/06*

(51) *G01C 21/34* *B60W 40/00* *G07C 5/08* *G07C 5/00* (11) **3 581 889 B1** *B60W 40/06* *G08G 1/16* *G01C 21/36*
(52) **G01C 21/3461; G01C 21/3407; G01C 21/3602; G07C 5/008;** G08G 1/165
(25) De (26) De
(21) 19180353.5 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 14.06.2018 DE 102018114293
22.03.2019 DE 202019101660 U
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN FÜR DIE ERSTELLUNG EINER ROUTE FÜR TRANSPORT UND DURCHFÜHRUNG VON TRANSPORT*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING A ROUTE FOR TRANSPORT AND PERFORMING TRANSPORT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN ORDINATEUR DE CRÉATION D'UN ITINÉRAIRE POUR LE TRANSPORT ET DE MISE EN OEUVRE DU TRANSPORT*
(73) Sommer, Helga, Venhäuser Weg 11a, 48477 Hörstel, DE
(72) Sommer, Helga, 48477 Hörstel, DE
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01C 21/34* *G01C 21/36* (11) **4 053 506 B1**
(52) **G01C 21/3617; G01C 21/3691**
(25) En (26) En
(21) 22167547.3 (22) 11.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 29.12.2009 US 290570 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ZIELAUSWAHL*
• *SYSTEM AND METHOD OF AUTOMATIC DESTINATION SELECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION AUTOMATIQUE DE LA DESTINATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FINK, Daniel Edward, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20211509.3 / 3 805 705
18189983.2 / 3 467 439
10187144.0 / 2 341 316

(51) *G01C 21/34* *B60W 60/00* (11) **4 177 570 B1**
(52) **G01C 21/3446; B60W 60/001; G01C 21/3407;** B60W 2556/40
(25) En (26) En
(21) 22197401.7 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 04.11.2021 US 202163275810 P
14.02.2022 US 202217650993
(54) • *STANDARDDEFINITION ZUR HOCHAUFLÖSENDEN NAVIGATIONSROUTENBESTIMMUNG*

- *STANDARD-DEFINITION TO HIGH-DEFINITION NAVIGATION ROUTE DETERMINATION*
- *DÉTERMINATION D'ITINÉRAIRE DE NAVIGATION À DÉFINITION STANDARD À HAUTE DÉFINITION*

(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Malson, Steven G., Metamora, 48455, US
Nickolaou, James Nicholas, Clarkston, 48348, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01C 21/34 →(51) *G08G 1/00*

(51) *G01C 21/36* (11) **4 269 948 B1**
G02B 27/01 *G06F 3/01*
(52) **G01C 21/3638; G01C 21/365; G02B 27/01; G06F 3/011; G06F 3/017;** G02B 2027/0141
(25) De (26) De
(21) 23166480.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 11.04.2022 DE 102022108773
(54) • *ANWENDERSCHNITTSTELLE, FORTBEWEGUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER VIRTUELLEN DREIDIMENSIONALEN NAVIGATIONSKARTE*
• *USER INTERFACE, MEANS OF LOCOMOTION AND METHOD FOR DISPLAYING A VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL NAVIGATION MAP*
• *INTERFACE UTILISATEUR, MOYEN DE DÉPLACEMENT ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE CARTE DE NAVIGATION TRIDIMENSIONNELLE VIRTUELLE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) KLEEN, Andro, 38124 Braunschweig, DE
WILKENS, Kathrin, 38442 Wolfsburg, DE
WITTKÄMPER, Michael, 38106 Braunschweig, DE
RAUTENBERG, Ulrich, 30175 Hannover, DE
GURKA, Daniel, 30163 Hannover, DE
KONRAD, Jonas, 38112 Braunschweig, DE
HAAR, Adrian, 30173 Hannover, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G01C 23/00 →(51) *G05D 1/00*

(51) *G01C 25/00* (11) **3 645 974 B1**
G01C 19/00 *G06F 1/16*
(52) **G06F 3/0346; G01C 25/005; G06F 3/012; G06F 3/014;** G01C 19/00; G01P 21/00
(25) En (26) En
(21) 18841341.3 (22) 01.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) KR 2018/008761 01.08.2018
(87) WO 2019/027260 2019/06 07.02.2019
(30) 02.08.2017 IN 201641026376
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION VON KREISELDRIFT AUF EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR COMPENSATING GYROSCOPE DRIFT ON AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMPENSER LA DÉRIVE D'UN GYROSCOPE SUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Priydarshi, Bangalore Karnataka 560037, IN
MULAGE, Prabhushetty, Bangalore Karnataka 560037, IN
NAIR, Renju Chirakarotu, Bangalore Karnataka 560037, IN
SENAPATI, Ashok Kumar, Bangalore Karnataka 560037, IN
YARLAGADDA, Naveen Krishna, Bangalore Karnataka 560037, IN
DIXIT, Raju Suresh, Bangalore Karnataka 560037, IN
JAISWAL, Raman, Bangalore Karnataka 560037, IN
KANG, Seongsig, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14312, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G01D 5/20* (11) **4 075 100 B1**
G01P 3/488 *G01P 3/49*
(52) **G01D 5/2013; G01D 5/202; G01P 3/488; G01P 3/49;** G01D 2205/773
(25) En (26) En
(21) 22166831.2 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 13.04.2021 US 202117229235
(54) • *NÄHERUNGSSENSOR ZUR ERFASSUNG DER POSITION UND GESCHWINDIGKEIT EINER DREHENDEN WELLE*
• *PROXIMITY SENSOR TO SENSE ROTATING SHAFT POSITION AND VELOCITY*
• *CAPTEUR DE PROXIMITÉ POUR DÉTECTER LA POSITION ET LA VITESSE D'UN ARBRE ROTATIF*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) WINER, Gordon Elliott, Prescott, AZ, 86303, US
MUHAMMED, Shihab T.A., 682022 Ernakulam, Kerala, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01D 5/20* (11) **4 308 882 B1**
(52) **G01D 5/2403; G01D 5/204; G01D 5/2415; G01L 3/109; G01L 5/221;** B62D 15/0215; B62D 15/0245; G01D 2205/771
(25) De (26) De
(21) 22710047.6 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/055280 02.03.2022
(87) WO 2022/194557 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 DE 102021106870
(54) • *POSITIONSERFASSUNG FÜR EINEN DREHWINKELSENSOR*
• *POSITION DETECTION FOR A ROTATION ANGLE SENSOR*
• *DÉTECTION DE POSITION POUR UN CAPTEUR D'ANGLE DE ROTATION*
(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) IRLE, Henning, 59557 Lippstadt, DE
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(51) *G01D 5/347* (11) **4 071 445 B1**
H01M 10/05
(52) **G01D 5/34792; H01M 10/0585; H01M 10/46; H02J 7/0068;** G01D 2205/26; H02J 9/005
(25) En (26) En
(21) 22167429.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 JP 2021066627
(54) • *CODIERER, SERVOMOTOR, SERVOSYSTEM UND CODIERERSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *ENCODER, SERVO MOTOR, SERVO SYSTEM, AND ENCODER CONTROL METHOD*
• *CODEUR, SERVOMOTEUR, SYSTÈME D'ASSERVISSEMENT, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CODEUR*
(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) Inoue, Ryo, Fukuoka, 806-0004, JP
Murokita, Ikuma, Fukuoka, 806-0004, JP
Sadakane, Kenichi, Fukuoka, 806-0004, JP
Harada, Masanobu, Fukuoka, 806-0004, JP
Arinaga, Yuji, Fukuoka, 806-0004, JP
Matsutani, Yasuhiro, Fukuoka, 806-0004, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01D 5/353* (11) **4 109 050 B1**
(52) **G01D 5/35354; G01D 5/35341;** G01D 3/08; G01D 5/35316
(25) En (26) En
(21) 22180854.6 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 23.06.2021 GB 202109013
(54) • *OPTISCHES ABTASTSYSTEM*
• *OPTICAL SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) GADD, Matthew, Bristol BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G01D 5/353 →(51) *G01B 11/16*

G01D 11/30 →(51) *G01K 1/143*

(51) *G01D 18/00* (11) **3 998 461 B1**
F16M 11/38
(52) **F16M 11/242; F16M 11/041; F16M 11/045; F16M 11/18; F16M 11/28; F16M 11/38; F16M 11/42**
(25) Zh (26) En
(21) 20848833.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CN 2020/119560 30.09.2020
(87) WO 2022/067727 2022/14 07.04.2022
(54) • *KALIBRIERUNGSVORRICHTUNG FÜR FORTSCHRITTLICHES FAHRERASSISTENZSYSTEM FÜR FAHRZEUG*
• *VEHICLE ADAS CALIBRATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE ADAS DE VÉHICULE*
(73) Shenzhen Smartsafe Tech Co., Ltd., 3310, Block 11 Tian An Cloud Park, Gangtou Community Bantian Street Longgang

District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Jun, Guangdong 518000, CN
XU, Xinwei, Guangdong 518000, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581
Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *G01F 1/00* *G01F 1/84* *G01N 9/00* *G01C 19/56* *G01F 1/002* (11) **4 206 615 B1** *G01F 23/296* *G01N 11/00* *G01N 29/02*
(52) **G01F 1/8418; G01F 1/002; G01F 1/8409; G01F 1/8459; G01F 23/2966;** G01N 9/002
(25) En (26) En
(21) 22193300.5 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *RIPPENSENSOR MIT STABILISIERTER MODENSPALTUNG*
• *STABILIZED MODE SPLITTING FIN SENSOR*
• *CAPTEUR D'AILETTE FENDUE À MODE STABILISÉ*
(73) Micro Motion Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) Schlosser, Martin Andrew, Boulder, 80303, US
Schollenberger, Frederick Scott, Oakland, 94608, US
Weinstein, Joel, Boulder, 80301, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited
Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB
(62) 19762560.1 / 4 018 163

G01F 1/002 → (51) *G01F 1/00*

G01F 1/56 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01F 1/84* *G01N 11/16* *G01F 15/02* (11) **3 622 259 B1** *G01F 25/00*
(52) **G01F 1/8436;** G01F 15/02; G01F 25/10; G01N 11/16
(25) En (26) En
(21) 17725063.6 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2017/032105 11.05.2017
(87) WO 2018/208301 2018/46 15.11.2018
(54) • *KORREKTUR EINER MESSFLUSSRATE FÜR VISKOSITÄTSEFFEKTE*
• *CORRECTING A MEASURED FLOW RATE FOR VISCOSITY EFFECTS*
• *CORRECTION D'UN DÉBIT MESURÉ POUR LES EFFETS DE LA VISCOSITÉ*
(73) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) STANDIFORD, Dean M., Loveland, Colorado 80537, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited
Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 1/84 → (51) *G01F 1/00*

(51) *G01F 15/00* *G01F 1/66* (11) **4 375 623 B1**
(52) **G01F 15/00;** G01F 1/66
(25) Fr (26) Fr
(21) 23211649.1 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 FR 2212218
(54) • *FLÜSSIGKEITSZÄHLER MIT ALTERNATIVER ENERGIEVERSORGUNG*
• *FLUID METER WITH ALTERNATIVE POWER SUPPLY*
• *COMPTEUR DE FLUIDE À ALIMENTATION ALTERNATIVE*
(73) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01F 15/02 → (51) *G01F 1/84*

G01F 22/00 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01F 23/00* *G01F 23/80* *G01F 1/00* (11) **4 310 463 B1** *G06F 30/23* *G06F 113/08*
(52) **G01F 23/802;** G01F 1/00; G01F 23/00; G06F 30/20; G06F 2113/08; Y02A 20/152
(25) En (26) En
(21) 22207281.1 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 20.07.2022 CN 202210850498
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DES WASSERSTANDS EINES AUSLASSABSCHNITTS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PREDICTING THE WATER LEVEL OF AN OUTLET SECTION, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION DE NIVEAU D'EAU D'UNE SECTION DE SORTIE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) China Three Gorges Co., Ltd., No. 1 Liuhe Road Jiang'an District, Wuhan Hubei 430010, CN
China Three Gorges University, No. 8, Daxue Road, Yichang City, Hubei 443002, CN
(72) JIANG, Dingguo, Wuhan, 430010, CN
LIU, Wei, Wuhan, 430010, CN
DAI, Huichao, Wuhan, 430010, CN
ZHAI, Yanwei, Wuhan, 430010, CN
ZOU, Peng, Wuhan, 430010, CN
QUAN, Xiufeng, Wuhan, 430010, CN
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

G01F 23/22 → (51) *B01L 3/00*

G01F 23/296 → (51) *G01F 1/00*

G01F 23/80 → (51) *G01F 23/00*

G01F 25/00 → (51) *G01F 1/84*

(51) *G01G 13/285* *G01G 17/06* (11) **4 111 145 B1**
(52) **G01G 13/285;** G01G 17/06
(25) En (26) En
(21) 21702164.1 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/050453 12.01.2021
(87) WO 2021/170302 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 FR 2001971
(54) • *MASCHINE ZUM AUSGEBEN EINER KONTROLLIERTEN MENGE EINER KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *MACHINE FOR DISPENSING A CONTROLLED AMOUNT OF A COSMETIC COMPOSITION*
• *MACHINE DE DISTRIBUTION D'UNE QUANTITÉ CONTRÔLÉE D'UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) KIPS, Robin, 92110 Clichy, FR
MARCHAL, Vincent, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
CHAUFFIER, Thibault, 92110 CLICHY, FR
BICHON, Jean-Christophe, 92110 CLICHY, FR
CARDON, Loïc, 92110 CLICHY, FR
CROCHET, Claire, 93400 SAINT-OUEN, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

G01G 17/06 → (51) *G01G 13/285*

G01H 17/00 → (51) *B61L 27/20*

(51) *G01J 1/02* *G01J 1/42* (11) **4 300 055 B1**
(52) **G01J 1/0252; G01J 1/0271; G01J 1/42;** G01J 1/0407; G01J 1/44; G01J 2001/4266; G01J 2001/4285; G01J 2001/444
(25) Ja (26) En
(21) 22805748.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2022/019867 10.05.2022
(87) WO 2023/218542 2023/46 16.11.2023
(54) • *ACTINOMETER*
• *ACTINOMETER*
• *ACTINOMÈTRE*
(73) Eko Instruments Co., Ltd., 1-21-8 Hatagaya Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) HASEGAWA, Toshikazu, Tokyo 151-0072, JP
NISHIKAWA, Satoshi, Tokyo 151-0072, JP
YAMADA, Masayuki, Tokyo 151-0072, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G01J 1/02 → (51) *G01J 3/02*

G01J 1/02 → (51) *G01S 3/784*

G01J 1/02 → (51) *G01W 1/10*

(51) *G01J 1/04* *G01J 3/02* *G02B 5/02* (11) **3 803 294 B1** *G02B 19/00*
(52) **G01J 3/0205; G01J 1/0474; G02B 5/0242; G02B 5/0247; G02B 5/0263; G02B 5/0268; G02B 5/0278; G02B 19/0076; G02B 19/009**
(25) De (26) De
(21) 19719770.0 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/059038 10.04.2019
(87) WO 2019/223929 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 DE 102018208185
(54) • *OPTISCHES ELEMENT ZUR LICHTKONZENTRATION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN OPTISCHES ELEMENT ZUR LICHTKONZENTRATION*

- *OPTICAL ELEMENT FOR LIGHT CONCENTRATION AND PRODUCTION METHOD FOR AN OPTICAL ELEMENT FOR LIGHT CONCENTRATION*
- *ÉLÉMENT OPTIQUE DESTINÉ À CONCENTRER LA LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR UN ÉLÉMENT OPTIQUE DESTINÉ À CONCENTRER LA LUMIÈRE*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) STEIN, Benedikt, 70193 Stuttgart, DE
HUSNIK, Martin, 70176 Stuttgart, DE
SCHITTNY, Robert, 0586 Oslo, DE
KRAEMMER, Christoph Daniel, 76137 Karlsruhe, DE

G01J 1/42 → (51) *G01J 1/02*

G01J 1/42 → (51) *G01S 3/784*

G01J 1/42 → (51) *G01W 1/10*

(51) *G01J 1/44* *H01L 31/02* (11) **3 998 464 B1**
(52) **G01J 1/44; H01L 31/02027;** G01J 2001/442; G01J 2001/4466
(25) En (26) En
(21) 21204975.3 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(30) 04.11.2020 US 202063109723 P
(54)
- *REFLEKTIERENDE IMPULSKOMPRESSION VON SILIZIUM-PHOTOMULTIPLIZIERERN*
- *SILICON PHOTOMULTIPLIERS REFLECTIVE PULSE COMPRESSION*
- *COMPRESSION D'IMPULSIONS PAR RÉFLEXION DE PHOTOMULTIPLICATEURS AU SILICIUM*

(73) Thorlabs Inc., 56 Sparta Avenue, Newton, New Jersey 07860, US
(72) Radtke, Bill, c/o Thorlabs, Inc., 56 Sparta Avenue, Newton, New Jersey, USA, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

G01J 1/44 → (51) *G01J 3/42*

(51) *G01J 3/02* *G01J 3/50* *G01J 3/52* (11) **3 531 091 B1** *G06Q 10/00* *G01J 1/02*
(52) **G01J 3/50; G01J 1/0228; G01J 3/027; G06Q 10/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17858362.1 (22) 02.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) JP 2017/035860 02.10.2017
(87) WO 2018/066524 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 JP 2016198117
(54)
- *DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG FÜR VORRICHTUNG ZUR MESSUNG OPTISCHER EIGENSCHAFTEN UND DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN FÜR VORRICHTUNG ZUR MESSUNG OPTISCHER EIGENSCHAFTEN*
- *DIAGNOSIS ASSISTANCE DEVICE FOR OPTICAL CHARACTERISTIC MEASUREMENT DEVICE, AND DIAGNOSIS ASSISTANCE METHOD FOR OPTICAL CHARACTERISTIC MEASUREMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC DESTINÉ À UN DISPOSITIF DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE OPTIQUE, ET PROCÉDÉ D'AIDE AU DIAGNOSTIC DESTINÉ À UN DISPOSITIF DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE OPTIQUE*

(73) Konica Minolta, Inc., 2-7-2 Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) DEISHI, Satoshi, Tokyo 100-7015, JP
MATSUMOTO, Takuya, Tokyo 100-7015, JP
CHONO, Hironori, Tokyo 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01J 3/02 → (51) *G01J 1/04*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/42*

G01J 3/02 → (51) *G01S 3/784*

G01J 3/02 → (51) *G06F 9/451*

G01J 3/10 → (51) *G01N 21/77*

G01J 3/10 → (51) *G01N 21/85*

G01J 3/26 → (51) *G01J 3/42*

G01J 3/28 → (51) *A61B 5/08*

G01J 3/28 → (51) *G01J 3/42*

G01J 3/28 → (51) *G03B 17/08*

(51) *G01J 3/42* *G01J 3/26* *G01N 21/27* (11) **3 619 511 B1** *G01J 3/02* *G01J 3/28*
(52) **G01J 3/28; G01J 3/0256; G01J 3/26; G01J 3/42;** G01N 21/274
(25) En (26) En
(21) 18794903.7 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) SG 2018/050217 03.05.2018
(87) WO 2018/203831 2018/45 08.11.2018
(30) 03.05.2017 US 201762500601 P
(54)
- *SPEKTROMETERKALIBRIERUNG*
- *SPECTROMETER CALIBRATION*
- *ÉTALONNAGE DE SPECTROMÈTRE*

(73) Heptagon Micro Optics Pte. Ltd., 26 Woodlands Loop, Singapore 738317, SG
(72) ISHIZAKI, Kotaro, Singapore 738317, SG
MIGUEL-SÀNCHEZ, Javier, Singapore 738317, SG
ROENTGEN, Peter, Singapore 738317, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G01J 3/42* *G01J 1/44* (11) **3 964 811 B1**
(52) **G01J 3/42;** G01J 2001/446
(25) En (26) En
(21) 20194884.1 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54)
- *SCHALTUNG ZUR OPTOELEKTRONISCHEN ABWÄRTSUMWANDLUNG VON THZ-SIGNALEN*
- *A CIRCUIT FOR OPTOELECTRONIC DOWN-CONVERSION OF THZ SIGNALS*
- *CIRCUIT DE CONVERSION DESCENDANTE OPTOÉLECTRONIQUE DE SIGNAUX THZ*

(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Stichting IMEC Nederland, High Tech Campus 31, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) Offermans, Peter, 3001 Leuven, BE
Srinivasan, Ashwyn, 3001 Leuven, BE
Guermandi, Davide, 3001 Leuven, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

G01J 3/44 → (51) *G01N 21/65*

G01J 3/46 → (51) *G06F 9/451*

G01J 3/50 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/52 → (51) *G01J 3/02*

(51) *G01J 5/00* *G01J 5/02* *H04N 23/10* *G01S 5/16* (11) **3 296 766 B1** *G01J 5/10* *G01S 7/48*
(52) **G01S 5/16; G01J 5/0215; G01J 5/10; G01S 7/4804; H04N 23/10;** G01J 2005/0077; G01J 2005/106; H04N 23/11
(25) En (26) En
(21) 17191301.5 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(30) 15.09.2016 US 201615266837
(54)
- *BILDGEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
- *IMAGING SYSTEMS AND METHODS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE*

(73) Sensors Unlimited, Inc., 330 Carter Road, Suite 100, Princeton, NJ 08540, US
(72) NEAL, Henry William, Irvine, CA 92612, US
LUND, Joshua, Dallas, TX 75218, US
HANSEN, Marc, Hamilton, NJ 08619, US
BEYSTRUM, Timothy, Doylestown, PA 18902, US
ZHILINSKY, Dmitry, Richboro, PA 18954, US
DAUGHERTY, Michael, Horsham, PA 19044, US
BLUMENTHAL, Bert, Titusville, NJ 08560, US
NAZEMI, Jonathan, Doylestown, PA 18901, US
ECKHARDT, Andrew, Richboro, PA 18954, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01J 5/02 → (51) *G01J 5/00*

G01J 5/10 → (51) *G01J 5/00*

(51) *G01K 1/024* *G01K 17/00* *G01K 7/42* *G01K 13/02* (11) **3 479 090 B1** *G01N 25/18* *G01K 1/08*
(52) **G01N 25/18; G01K 1/024; G01K 1/08; G01K 7/42; G01K 13/02; G01K 17/00**
(25) En (26) En
(21) 17820891.4 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/037222 13.06.2017
(87) WO 2018/005082 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 US 201615196569
(54)
- *PROZESSFLÜSSIGKEITTEMPERATURMESSSYSTEM MIT VERBESSERTEM PROZESSEINGRIFF*
- *PROCESS FLUID TEMPERATURE MEASUREMENT SYSTEM WITH IMPROVED PROCESS INTRUSION*

- *SYSTÈME DE MESURE DE TEMPÉRATURE DE FLUIDE DE TRAITEMENT AVEC INTRUSION DE PROCESSUS AMÉLIORÉE*

(73) Rosemount Inc., 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317, US
(72) TRIMBLE, Steven, Prior Lake, MN 55372, US
RUD, Jason, Chanhassen, MN 55317, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01K 1/08 → (51) *G01K 1/024*

G01K 1/08 → (51) *G01K 1/143*

G01K 1/14 → (51) *F16L 13/02*

G01K 1/14 → (51) *G01K 1/143*

(51) *G01K 1/143* *G01R 31/364* *H01M 50/278* *H01M 50/569* (11) **4 016 023 B1** *H01M 10/48* *H01M 50/519*
(52) **G01K 1/143; G01K 1/16; G01K 7/22; H01M 10/486; H01M 50/278; H01M 50/519;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21208149.1 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 JP 2020211172
(54) • *LEISTUNGSSPEICHERMODUL*
• *POWER STORAGE MODULE*
• *MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) KOJIMA, Yasumasa, Tokyo, 103-0022, JP
INAMURA, Takashi, Tokyo, 103-0022, JP
KAGEYAMA, Takatoshi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G01K 1/143* *G01K 1/08* *G01K 7/22* (11) **4 078 120 B1** *G01K 1/14* *G01D 11/30*
(52) **G01D 11/30; G01K 1/08; G01K 1/14; G01K 1/143; G01K 7/22;** G01K 2205/00
(25) De (26) De
(21) 20799661.2 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/080124 27.10.2020
(87) WO 2021/121744 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 DE 102019135221
13.03.2020 DE 102020107007
(54) • *SENSORVORRICHTUNG, ELEKTRISCHE EINRICHTUNG MIT SENSORVORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR ARRANGEMENT, ELECTRIC DEVICE HAVING A SENSOR ARRANGEMENT, AND VEHICLE HAVING A SENSOR ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE CAPTEUR, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN ENSEMBLE CAPTEUR ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN ENSEMBLE CAPTEUR*
(73) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141e, 81671 München, DE
(72) FOERSTER, Philipp, 10249 Berlin, DE
DEHOFF, Carsten, 13129 Berlin, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G01K 1/16* *E03C 1/084* *E03C 1/04* *G01K 11/12* (11) **3 507 425 B1** *E03C 1/086* *G01K 13/02*
(52) **E03C 1/086; G01K 1/16; G01K 11/12; G01K 13/02; G01K 13/026;** E03C 2001/0418
(25) En (26) En
(21) 17731659.3 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) SE 2017/050466 09.05.2017
(87) WO 2017/196240 2017/46 16.11.2017
(30) 09.05.2016 US 201662333737 P
12.10.2016 US 201662407387 P
(54) • *WARNVORRICHTUNG FÜR WARMWASSERVERWENDUNG FÜR WASSERHÄHNE*
• *HOT WATER USE WARNING DEVICE FOR FAUCETS*
• *DISPOSITIF D'AVERTISSEMENT D'UTILISATION D'EAU CHAUDE POUR ROBINETS*
(73) Xenidev AB, Birger Jarlsgatan 97A, 113 56 Stockholm, SE
(72) GRANSTRAND, Oskar L., 113 56 Stockholm, SE

G01K 1/16 → (51) *B60L 53/16*

G01K 7/22 → (51) *G01K 1/143*

(51) *G01K 7/42* (11) **4 348 201 B1**
(52) **G01K 7/425**
(25) En (26) En
(21) 21730514.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2021/064342 28.05.2021
(87) WO 2022/248059 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ECHTZEIT-SCHÄTZUNG VON TEMPERATUREN ELEKTRISCHER KOMPONENTEN IN EINEM LEISTUNGS-ELEKTRONIKSYSTEM*
• *METHOD FOR REAL-TIME ESTIMATION OF TEMPERATURES OF ELECTRIC COMPONENTS IN A POWER ELECTRONICS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION EN TEMPS RÉEL DES TEMPÉRATURES DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DANS UN SYSTÈME D'ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(73) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) DÜSING, Martin, 33098 Paderborn, DE
HAPPE, Alexander, 59581 Warstein, DE
HÜLSEWIEDE, Michael, 59557 Lippstadt, DE
WEHRMANN, Andreas, 59510 Lippetal, DE

G01K 7/42 → (51) *G01K 1/024*

G01K 11/12 → (51) *G01K 1/16*

G01K 11/3206 → (51) *G01B 11/16*

(51) *G01K 13/00* *H01L 23/498* (11) **4 028 737 B1**
(52) **G01K 13/00; H01L 23/4985;** H01L 23/147; H01L 23/15; H01L 2224/48091; H01L 2224/73265
(25) En (26) En
(21) 20761615.2 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/074315 01.09.2020
(87) WO 2021/047948 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 EP 19196138
(54) • *FLEXIBLE PASSIVE ELEKTRONISCHE KOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLEXIBLE PASSIVE ELECTRONIC COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE PASSIF FLEXIBLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Yageo Nexensos GmbH, Reinhard-Heraeus-Ring 23, 63801 Kleinostheim, DE
(72) NEUMANN, Christian, 63450 Hanau, DE
ASMUS, Tim, 63801 Kleinostheim, DE
DIETMANN, Stefan, 63801 Kleinostheim, DE
NICK, Christoph, 63801 Kleinostheim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01K 13/02 → (51) *F16L 13/02*

G01K 13/02 → (51) *G01K 1/024*

G01K 13/02 → (51) *G01K 1/16*

(51) *G01K 17/00* *G01K 17/20* (11) **4 377 648 B1**
(52) **G01K 17/00; G01K 17/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22817871.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/077589 04.10.2022
(87) WO 2023/057453 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 FR 2110545
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER AN EINEN RAUM IN EINEM GEBÄUDE ÜBER EINEN BESTIMMTEN ZEITRAUM GELIEFERTEN WÄRMEENERGIE*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR DETERMINING AN AMOUNT OF THERMAL ENERGY SUPPLIED TO A ROOM IN A BUILDING OVER A GIVEN PERIOD*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR LA DÉTERMINATION D'UNE QUANTITÉ D'ÉNERGIE THERMIQUE FOURNIE A UN LOCAL D'UN BÂTIMENT SUR UNE PÉRIODE DONNÉE*
(73) KOCLIKO, 9 Rue de Condé, 33000 Bordeaux, FR
(72) VORGER, Eric Emmanuel, 33000 Bordeaux, FR
NÉDÉLEC, Renaud Marcel, 33000 Bordeaux, FR
ROBILLART, Maxime Serge, 33000 Bordeaux, FR
MUNARETTO, Fabio, 33000 Bordeaux, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

G01K 17/00 → (51) *G01K 1/024*

G01K 17/20 → (51) *G01K 17/00*

(51) *G01L 1/12* *G01L 1/26* (11) **3 767 264 B1**
(52) **G01L 3/102; G01L 1/125; G01L 1/26**
(25) En (26) En
(21) 20185836.2 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 16.07.2019 US 201916513686
(54) • *REFERENZSIGNALKOMPENSATION FÜR MAGNETOSTRIKTIVEN SENSOR*
• *REFERENCE SIGNAL COMPENSATION FOR MAGNETOSTRICTIVE SENSOR*
• *COMPENSATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR CAPTEUR MAGNÉTOSTRICTIF*
(73) Bently Nevada, LLC, 1631 Bently Parkway South, Minden, NV 89423, US
(72) TURNBEAUGH, Lysle R., Minden, NV 89423, US
FARR, Daniel Lewis, Minden, NV 89423, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G01L 1/24*** (11) **4 382 875 B1**
(52) **G01L 1/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23212689.6 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 08.12.2022 FR 2212957
(54) • *DEHNUNGSMESSSTREIFEN*
• *STRAIN GAUGE*
• *JAUGE DE DEFORMATION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) JOURDAN, Guillaume, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
GELY, Marc, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G01L 1/24 → (51) ***G01B 11/16***

G01L 1/26 → (51) ***G01L 1/12***

G01L 3/12 → (51) ***G01B 11/16***

G01L 9/00 → (51) ***A61M 1/00***

G01L 13/02 → (51) ***G01L 19/14***

---

(51) ***G01L 19/00*** (11) **4 303 555 B1**
G01L 19/14 ***G01L 19/06***
(52) **G01L 19/069; G01L 19/0046; G01L 19/0084; G01L 19/0645; G01L 19/147**
(25) En (26) En
(21) 23190377.4 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 30.11.2017 JP 2017230549
(54) • *DRUCKSENSOR MIT ABSCHIRMSTRUKTUR*
• *PRESSURE SENSOR WITH SHIELD STRUCTURE*
• *CAPTEUR DE PRESSION AVEC STRUCTURE DE PROTECTION*
(73) Saginomiya Seisakusho, Inc., 55-5, Wakamiya 2-chome Nakano-ku, Tokyo 165-0033, JP
(72) TAKIMOTO, Kazuya, Sayama-shi, Saitama, 350-1395, JP
TANAKA, Tatsuya, Sayama-shi, Saitama, 350-1395, JP
OBA, Tomoharu, Tokorozawa-shi, Saitama, 359-1105, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE
(62) 18883935.1 / 3 719 469

G01L 19/06 → (51) ***G01L 19/00***

G01L 19/06 → (51) ***G01L 19/14***

---

(51) ***G01L 19/14*** (11) **3 365 649 B1**
G01L 19/06 ***G01L 13/02***
(52) **G01L 19/148; G01L 13/025; G01L 19/0627; G01L 19/141; G01L 19/143; G01L 19/147**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16798249.5 (22) 24.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) FR 2016/052753 24.10.2016
(87) WO 2017/068306 2017/17 27.04.2017
(30) 22.10.2015 FR 1560068
(54) • *DIFFERENZDRUCKSENSOR*
• *DIFFERENTIAL PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE*
(73) Valeo Electrification, 14 avenue des Béguines, 95800 Cergy, FR
(72) GUEGUEN, Olivier, 14210 Baron sur Odon, FR
VATER, Johannes, 80802 Munich, DE
GELEZ, Nicolas, 78230 Le Pecq, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

G01L 19/14 → (51) ***G01L 19/00***

---

(51) ***G01M 3/22*** (11) **4 177 586 B1**
(52) **G01M 3/229;** Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 21950847.0 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/140324 22.12.2021
(87) WO 2023/000609 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 CN 202110824783
21.07.2021 CN 202121670147 U
(54) • *HELIUMDETEKTIONSVORRICHTUNG UND HELIUMDETEKTIONSGERÄT*
• *HELIUM DETECTION APPARATUS AND HELIUM DETECTION DEVICE*
• *APPAREIL DE DÉTECTION D'HÉLIUM ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'HÉLIUM*
(73) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd., No.20 Xinxi Road National High-tech Industrial Development Zone, Wuxi, Jiangsu 214123, CN
(72) WU, Jianping, Wuxi, Jiangsu 214123, CN
WANG, Song, Wuxi, Jiangsu 214123, CN
SUN, Yizhou, Wuxi, Jiangsu 214123, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***G01M 3/24*** (11) **4 113 092 B1**
G01M 15/14 ***F01D 21/00***
(52) **G01M 15/14; F01D 21/003; G01M 3/24;** F05D 2260/80; F05D 2270/301; F05D 2270/333; F05D 2270/81
(25) En (26) En
(21) 22186314.5 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 18.03.2019 GB 201903646
(54) • *ZUSTANDSBESTIMMUNG EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *CONDITION DETERMINATION OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *DÉTERMINATION DE L'ÉTAT D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Hussain, Zahid, Derby, DE24 8BJ, GB
Thomas, Hugh, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB
(62) 20157816.8 / 3 712 590

G01M 3/24 → (51) ***G01M 3/32***

---

(51) ***G01M 3/28*** (11) **3 682 217 B1**
E03B 7/07
(52) **G01M 3/2815; E03B 7/071;** Y02A 20/15
(25) De (26) De
(21) 18769122.5 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/074027 06.09.2018
(87) WO 2019/052893 2019/12 21.03.2019
(30) 15.09.2017 DE 102017121489
(54) • *VERFAHREN ZUM DETEKTIEREN EINER LECKAGE IN EINER FLÜSSIGKEITSLEITUNG SOWIE WASSERZÄHLER MIT EINER STEUERUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DETECTING A LEAK IN A LIQUID LINE, AND WATER METER HAVING A CONTROLLER FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTECTER UNE FUITE DANS UNE CONDUITE DE LIQUIDE ET COMPTEUR D'EAU COMPORTANT UNE COMMANDE POUR METTRE EN OEVRE LE PROCÉDÉ*
(73) Grohe AG, Postfach 13 61, 58653 Hemer, DE
(72) DEPIERE, Bert, 3150 Wakkerzeel, BE
GAIDA, Waldemar, 40549 Düsseldorf, DE
SCHÖNBECK, Heiko, 58675 Hemer, DE
MIELKE, Achim, 32457 Porta Westfalica, DE
MEIER, Torsten, 41469 Neuss, DE
RADERMACHER, Daniel, 40489 Düsseldorf, DE

G01M 3/28 → (51) ***A62C 5/02***

---

(51) ***G01M 3/32*** (11) **4 065 947 B1**
G01M 17/02 ***G01M 3/24***
(52) **G01M 3/24; G01M 3/3218; G01M 3/3272; G01M 17/025**
(25) De (26) De
(21) 20792976.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/079024 15.10.2020
(87) WO 2021/104743 2021/22 03.06.2021
(30) 28.11.2019 DE 102019218422
(54) • *FAHRZEUG UMFASSEND MINDESTENS EIN FAHRZEUGRAD MIT EINEM EINEN REIFENINNENRAUM UMFASSENDEN FAHRZEUGLUFTREIFEN UND EIN, ZWEI ODER MINDESTENS DREI SCHALLWELLENEMPFÄNGER ZUM MEHRFACHEN ODER KONTINUIERLICHEN ERFASSEN VON LUFTSCHALLWELLENSIGNALEN UND EIN ENTSPRECHENDES VERFAHREN*

- *VEHICLE COMPRISING AT LEAST ONE VEHICLE WHEEL HAVING A VEHICLE PNEUMATIC TIRE COMPRISING A TIRE INTERIOR SPACE, AND ONE, TWO OR AT LEAST THREE SOUND WAVE RECEIVERS FOR REPEATED OR CONTINUOUS DETECTION OF AIRBORNE SOUND WAVE SIGNALS AND A CORRESPONDING METHOD*
- *VÉHICULE COMPRENANT AU MOINS UNE ROUE DE VÉHICULE AYANT UN PNEUMATIQUE DE VÉHICULE COMPRENANT UN ESPACE INTÉRIEUR DE PNEUMATIQUE, ET UN, DEUX OU AU MOINS TROIS RÉCEPTEURS D'ONDES SONORES POUR LA DÉTECTION RÉPÉTÉE OU CONTINUE DE SIGNAUX D'ONDES SONORES AÉRIENNES ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) DAHLKE, Markus, 30419 Hannover, DE
BECKER, Raymond, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

G01M 7/00 → (51) *B60C 11/24*

(51) *G01M 11/00* (11) **3 615 907 B1**
B25J 19/02 *B25J 9/16*
(52) **G01M 11/00;** B25J 9/1697
(25) De (26) De
(21) 18709304.2 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) EP 2018/054863 28.02.2018
(87) WO 2018/197078 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 DE 102017207069
(54)
- *PRÜFVORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN PRÜFUNG EINES OBJEKTES, PRODUKTIONSANLAGE MIT DER PRÜFVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN PRÜFUNG DES OBJEKTES MIT DER PRÜFVORRICHTUNG*
- *TEST APPARATUS FOR OPTICAL TESTING OF AN OBJECT, PRODUCTION PLANT WITH THE TEST APPARATUS AND METHOD FOR OPTICALLY TESTING THE OBJECT WITH THE TEST APPARATUS*
- *APPAREIL D'ESSAI POUR TEST OPTIQUE D'UN OBJET, USINE DE PRODUCTION AVEC L'APPAREIL D'ESSAI ET PROCÉDÉ DE TEST OPTIQUE DE L'OBJET AVEC L'APPAREIL D'ESSAI*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) THOBE, Alexander, 70197 Stuttgart, DE
GEILER, Thomas, 71134 Adlingen, DE
ACKERMANN, Jens, 71229 Leonberg, DE
NATTERER, Andreas, 70499 Stuttgart, DE

G01M 13/028 → (51) *G01M 15/12*

(51) *G01M 13/04* (11) **4 145 103 B1**
F16C 19/06 *F16C 33/58*
F16C 33/64
(52) **G01M 13/045; F16C 33/62; F16C 33/64; G01N 3/42;** F16C 19/06
(25) Ja (26) En
(21) 21795291.0 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/014752 07.04.2021
(87) WO 2021/220749 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 JP 2020080615
17.02.2021 JP 2021023516
(54)
- *EINDRUCKWIDERSTANDSMESSVERFAHREN, EINDRUCKWIDERSTANDSVORHERSAGEVERFAHREN FÜR WÄLZLAGER, VERFAHREN ZUR AUSWAHL DER LAGERMATERIALQUALITÄT, VERFAHREN ZUR AUSWAHL*
- *INDENTATION RESISTANCE MEASUREMENT METHOD, INDENTATION RESISTANCE PREDICTION METHOD FOR ROLLING BEARINGS, MACHINING CONDITION SELECTION METHOD, BEARING MATERIAL QUALITY SELECTION METHOD, BURNISHING CONDITION SELECTION METHOD, AND BEARING MANUFACTURING METHOD*
- *PROCÉDÉ DE MESURE DE LA RÉSISTANCE À L'INDENTATION, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LA RÉSISTANCE À L'INDENTATION POUR ROULEMENTS, PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE CONDITIONS D'USINAGE, PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE QUALITÉ DE MATÉRIAU POUR ROULEMENTS, PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE CONDITIONS DE GALETAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE ROULEMENTS*

(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) ITO Hirofumi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
SHIMADA Takahito, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
NATORI Masahide, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
HIDAKA Hideyuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
ISHIGAMI Hayato, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
KOMATA Hiroki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01M 15/12* (11) **4 237 707 B1**
F16H 57/02 *G01M 13/028*
F16H 57/01 *F16H 57/04*
(52) **F16H 57/0447; F16H 57/01; F16H 57/0449; G01M 13/028; G01M 15/12;** F16H 2057/016; F16H 2057/018; F16H 2057/02034
(25) De (26) De
(21) 21820118.4 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/025401 13.10.2021
(87) WO 2022/089776 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 CN 202011163072
30.11.2020 DE 102020007292
(54)
- *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES GETRIEBEMOTORS UND SYSTEM*
- *METHOD FOR MONITORING A GEARED MOTOR, AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ POUR SURVEILLER UN MOTORÉDUCTEUR ET SYSTÈME*

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) QIONGHUA,Gao, Tianjin, CN

G01M 15/14 → (51) *G01M 3/24*

G01M 17/007 → (51) *H05B 45/00*

G01M 17/013 → (51) *B25B 11/00*

G01M 17/02 → (51) *B25B 11/00*

G01M 17/02 → (51) *B60C 11/24*

G01M 17/02 → (51) *G01M 3/32*

(51) *G01N 1/22* (11) **4 018 176 B1**
(52) **G01N 1/2247; G01N 1/2273**
(25) En (26) En
(21) 20757360.1 (22) 21.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/073468 21.08.2020
(87) WO 2021/032875 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 NL 2023680
(54)
- *PROBENNEHMER FÜR TEILCHENKONZENTRATIONSSENSOR*
- *SAMPLER DEVICE FOR PARTICLE CONCENTRATION SENSOR*
- *DISPOSITIF ÉCHANTILLONNEUR DE CAPTEUR DE CONCENTRATION DE PARTICULES*

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V., Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son en Breugel, NL
(72) VAN CAUTER, Ralph Pernell, 5692 EM Son, NL
VAN DEN HOOGEN, Djarek Hendrikus Josephus Maria, 5692 EM Son, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

G01N 1/22 → (51) *B01D 45/16*

(51) *G01N 1/28* (11) **3 172 552 B1**
(52) **G01N 1/2813;** G01N 1/312; G01N 35/025; G01N 2001/2833; Y10T 436/25375
(25) En (26) En
(21) 15824655.3 (22) 08.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(86) US 2015/024837 08.04.2015
(87) WO 2016/014126 2016/04 28.01.2016
(30) 25.07.2014 US 201414341523
(54)
- *VORRICHTUNGEN UND KARTUSCHEN ZUR EXTRAKTION VON BIOPROBENREGIONEN UND MOLEKÜLEN VON INTERESSE*
- *DEVICES AND CARTRIDGES FOR EXTRACTING BIO-SAMPLE REGIONS AND MOLECULES OF INTEREST*
- *DISPOSITIFS ET CARTOUCHES POUR EXTRACTION DE RÉGIONS DE BIO-ÉCHANTILLON ET DE MOLÉCULES D'INTÉRÊT*

(73) XMD, LLC, 22866 Shaw Road, Sterling, VA 20166, US
(72) RITTERBUSH, Stephen, Annapolis, MD 21401, US
OEU, Ting Pau, Califon, NJ 07830, US
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01N 1/30 → (51) *B01L 3/00*

G01N 1/40 → (51) *A61K 47/40*

G01N 3/56 → (51) *E02F 9/26*

(51) *G01N 9/00* (11) **4 179 289 B1**
G01N 11/16
(52) **G01N 11/16; G01N 9/002;** G01N 2009/006
(25) En (26) En
(21) 20750034.9 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2020/041112 08.07.2020
(87) WO 2022/010463 2022/02 13.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG EINES VIBRATIONSMESSERS Q*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CALCULATING A VIBRATORY METER Q*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CALCUL DE VALEUR DE Q DE COMPTEUR VIBRATOIRE*
(73) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) MACDONALD, George Alexander, Wokingham Berkshire RG41 5SN, GB
KRAVITZ, Andrew S., Frederick, Colorado 80504, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01N 9/00 → (51) *G01F 1/00*

G01N 11/00 → (51) *B28C 5/42*

G01N 11/00 → (51) *G01F 1/00*

G01N 11/16 → (51) *G01F 1/84*

G01N 11/16 → (51) *G01N 9/00*

G01N 15/00 → (51) *G09B 23/30*

(51) *G01N 15/02* *A61M 15/00* *A61M 11/00* (11) **3 537 132 B1** *G01N 21/53*
(52) **G01N 15/0205; A61M 15/00;** A61M 11/001; A61M 11/007; A61M 15/0065; A61M 2205/3306; A61M 2209/02
(25) De (26) De
(21) 19163944.2 (22) 23.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ARBEITSWEISE EINER DOSIERVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING THE OPERATION OF A METERING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DU TYPE DE TRAVAIL D'UN DISPOSITIF DE DOSAGE*
(73) Boehringer Ingelheim Microparts GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) GOLBERG, Christian, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
ZUMBLICK, Ole, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
EICHER, Joachim Carl Herbert, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
EIGEMANN, Jutta, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
GESER, Johannes, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
PETERS, Andreas, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(62) 10160828.9 / 2 381 237

(51) *G01N 15/02* *G01N 21/53* *G01N 21/90* *G01N 21/25* (11) **4 001 892 B1** *G01N 21/85* *G01N 15/14* *G01N 15/0227* *G01N 15/1433*
(52) **G01N 21/25; G01N 15/0227; G01N 15/1433; G01N 21/53; G01N 21/85**
(25) En (26) En
(21) 21216830.6 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 29.10.2018 TW 107138168
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN INSPEKTION EINER ABFALLFLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE FOR OPTICAL INSPECTION OF A WASTE LIQUID*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION OPTIQUE D'UN LIQUIDE DECHET*
(73) Lin, Hsiu-An, No. 763, Zhongmin Rd., Yanchao Dist., Kaohsiung City 824, Taiwan, TW
(72) Lin, Hsiu-An, 824 KAOHSIUNG CITY, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE
(62) 19202268.9 / 3 647 766

G01N 15/02 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 15/0227* *G01N 15/1429* *G01N 15/14* *G06F 18/2413* *G06V 10/26* *G06V 20/52* (11) **4 150 316 B1** *G01N 15/1433* *G06T 7/62* *G06N 3/045* *G06V 10/82* *G06V 20/64*
(52) **G01N 15/0227; G01N 15/1429; G01N 15/1433; G01N 15/147; G06F 18/24133; G06N 3/045; G06T 7/62; G06V 10/267; G06V 10/82; G06V 20/52; G06V 20/64;** G01N 2015/1497; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06V 2201/06
(25) De (26) De
(21) 21726034.8 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) AT 2021/060162 10.05.2021
(87) WO 2021/226646 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 AT 504222020
(54) • *VERFAHREN ZUM ABSCHNITTSWEISEN BESTIMMEN DES VOLUMENS EINES AUF EIN FÖRDERBAND AUFGEGEBENEN SCHÜTTGUTES*
• *METHOD FOR DETERMINING, IN PARTS, THE VOLUME OF A BULK MATERIAL FED ONTO A CONVEYOR BELT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, PAR PARTS, DU VOLUME D'UN MATÉRIAU EN VRAC AMENÉ SUR UNE BANDE TRANSPORTEUSE*
(73) Rubble Master HMH GmbH, Im Südpark 196, 4030 Linz, AT
(72) HINTERDORFER, Christian, 4293 Gutau, AT
HINTERREITER, Christian, 4593 Obergrünburg, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

G01N 15/0227 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/06 → (51) *F02D 41/22*

G01N 15/06 → (51) *G05B 19/43*

G01N 15/08 → (51) *G01N 21/39*

G01N 15/10 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 15/14* *G01N 15/1429* *G16B 15/00* (11) **3 084 390 B1** *G06F 18/2135* *G06V 20/69*
(52) **G16B 15/00; G01N 15/1429; G06F 18/2135; G06V 20/695;** G01N 2015/1402; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 14833550.8 (22) 18.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) NL 2014/050885 18.12.2014
(87) WO 2015/093958 2015/25 25.06.2015
(30) 18.12.2013 NL 1040550
29.06.2014 NL 1040872
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ANALYSE VON DATEN AUS VON MESSWERTEN VON EIGENSCHAFTEN VON OBJEKTEN IN PROBEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF ANALYSING DATA FROM MEASURED VALUES OF CHARACTERISTICS OF OBJECTS IN SAMPLES*
• *PROCÉDÉ MIS EN OUVRE PAR ORDINATEUR D'ANALYSE DE DONNÉES PROVENANT DE VALEURS MESURÉES DE CARACTÉRISTIQUES D'OBJETS DANS DES ÉCHANTILLONS*
(73) Stichting Radboud Universiteit, Houtlaan 4, 6525 XZ Nijmegen, NL
UMC Utrecht Holding B.V., Yalelaan 40, 3584 CM Utrecht, NL
(72) JANSEN, Jeroen, NL-6525 AJ Nijmegen, NL
BUYDENS, Lutgarde, NL-6525 AJ Nijmegen, NL
KOENDERMAN, Leo, NL-3584 EA Utrecht, NL
HILVERING, Bart, NL-3584 EA Utrecht, NL
VAN DEN BRINK, Oscar, NL-3511 PL Utrecht, NL
(74) Hubregtse, Teunis, et al, IZI Patents Nieuwe Holleweg 25A, 6573 DT Beek-Ubbergen, NL

(51) *G01N 15/14* (11) **3 688 441 B1**
(52) **G01N 15/1434; G01N 15/1459;** G01N 21/0303; G01N 2015/1006; G01N 2015/1452
(25) En (26) En
(21) 18862760.8 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/050083 07.09.2018
(87) WO 2019/067185 2019/14 04.04.2019
(30) 28.09.2017 US 201762564969 P
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINES LASERS MIT EINEM STRÖMUNGSSTROM UND SYSTEME DAVON*
• *METHODS FOR ALIGNING A LASER WITH A FLOW STREAM AND SYSTEMS THEREOF*
• *PROCÉDÉS D'ALIGNEMENT D'UN LASER AVEC UN FLUX D'ÉCOULEMENT ET SYSTÈMES CORRESPONDANTS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) CAO, Jianying, San Jose, CA 95131, US
SHAO, Qing, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01N 15/14 → (51) *B01L 3/00*

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/14 →(51) *G01N 15/0227*

G01N 15/1429 →(51) *G01N 15/0227*

G01N 15/1429 →(51) *G01N 15/14*

G01N 15/1433 →(51) *G01N 15/02*

G01N 15/1433 →(51) *G01N 15/0227*

G01N 17/00 →(51) *A61L 2/18*

(51) *G01N 19/08* *G01B 5/28* *G01N 19/02* *G01N 3/56* (11) 3 441 746 B1 *G01N 3/24* *G01N 3/06*
(52) **G01N 19/08;** G01N 3/066; G01N 3/24; G01N 3/56; G01N 19/02
(25) En (26) En
(21) 18186006.5 (22) 27.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201715674432
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GRATERKENNUNG*
• *BURR DETECTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE BAVURES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KANE, Daniel James, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
JOHNSON, Ricole Allison, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 21/00 →(51) *G01N 21/77*

(51) *G01N 21/07* *G01N 35/00* (11) 3 679 345 B1
(52) **G01N 21/07; G01N 21/13;** G01N 35/00069
(25) En (26) En
(21) 18766179.8 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/073735 04.09.2018
(87) WO 2019/043250 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 PT 2017110275
19.09.2017 EP 17191771
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM*
• *DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION*
(73) Biosurfit, S.A., Rua 25 de Abril, No 66, Azambuja 2050-317, PT
(72) MIGUEL PINTO BORDEIRA, Sandro, 2870-047 Montijo, PT
MIGUEL MELO RIBEIRO, Mauro, 2680-603 Apelação, PT
TAVARES ALELUIA, Miguel, 2700-679 Amadora, PT
MIGUEL AFONSO GOMES DA FONSECA, Rui, 2820-105 CHARNECA DA CAPARICA, PT
FILIPE PINTO SILVA, Tiago, 1200-100 LISBOA, PT
JOSÉ SANTOS FERNANDES, Milton, 1400-408 LISBOA, PT
DA CONCEIÇÃO FERNANDES THOMAZ, Filipe, 1000-154 LISBOA, PT
MANUEL DE OLIVEIRA GARCIA DA FONSECA, João, 2050-360 AZAMBUJA, PT
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 21/25 →(51) *G01N 15/02*

G01N 21/27 →(51) *G01J 3/42*

G01N 21/31 →(51) *G01N 33/18*

G01N 21/33 →(51) *G01N 21/85*

G01N 21/35 →(51) *G01N 33/18*

(51) *G01N 21/359* *G01N 21/27* (11) 3 674 691 B1 *G01N 21/3577*
(52) **G01N 21/359;** G01N 21/274; G01N 21/3577; G01N 2201/129
(25) En (26) En
(21) 19218598.1 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018247804
(54) • *KALIBRIERKURVENERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *CALIBRATION CURVE GENERATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE COURBE D'ÉTALONNAGE*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) Sakai, Ryota, Tokyo, 180-8750, JP
Tanaka, Hideko, Tokyo, 180-8750, JP
Nozawa, Youko, Tokyo, 180-8750, JP
Ohara, Toshiki, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24211361.1

(51) *G01N 21/39* *G01N 15/08* *G01N 21/49* (11) 4 143 542 B1 *G01N 21/47*
(52) **G01N 21/39; G01N 15/08; G01N 15/088; G01N 21/4795; G01N 21/49;** G01N 2015/0846; G01N 2021/399; G01N 2021/4709; G01N 2021/4735; G01N 2021/4797; G01N 2021/495
(25) En (26) En
(21) 21724589.3 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/061559 03.05.2021
(87) WO 2021/219895 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 SE 2050502
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER EIGENSCHAFT EINES PORÖSEN MEDIUMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE PROPERTY OF A POROUS MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE PROPRIÉTÉ D'UN MILIEU POREUX*
(73) GasPorOx AB, Tellusgatan 13, 224 57 Lund, SE
(72) LUNDIN, Patrik, 241 62 Harlösa, SE
LEWANDER XU, Märta, 224 65 Lund, SE
SEBESTA, Mikael, 247 52 Dalby, SE
LÅNGBERG, Anders, 247 62 Veberöd, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G01N 21/39 →(51) *G01N 33/18*

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/39*

G01N 21/49 →(51) *G01N 21/39*

G01N 21/53 →(51) *G01N 15/02*

G01N 21/55 →(51) *A47L 11/24*

G01N 21/62 →(51) *G01N 21/77*

G01N 21/64 →(51) *A61B 5/117*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/77*

G01N 21/64 →(51) *G01N 33/02*

(51) *G01N 21/65* *G01J 3/44* *G01N 21/95* (11) 3 775 759 B1 *G01N 21/84* *G06N 20/00*
(52) **G01N 21/65; C08L 23/0815; G01N 21/95; G06N 20/00;** C08L 2203/10; C08L 2205/025; G01N 2021/8416; G01N 2021/8883
(25) En (26) En
(21) 19781181.3 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026073 05.04.2019
(87) WO 2019/195737 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201862653791 P
(54) • *RAMANSPEKTROSKOPIE UND MASCHINENLERNEN ZUR QUALITÄTSKONTROLLE*
• *RAMAN SPECTROSCOPY AND MACHINE LEARNING FOR QUALITY CONTROL*
• *SPECTROSCOPIE RAMAN ET APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DE CONTRÔLE DE QUALITÉ*
(73) Braskem America, Inc., 1735 Market Street, Philadelphia, PA 19103, US
(72) GUZMAN CARDOZO, Gustavo A., Pittsburgh, Pennsylvania 15219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 21/65 →(51) *F25D 29/00*

G01N 21/75 →(51) *G01N 21/77*

(51) *G01N 21/77* *G01N 21/00* *G01N 21/64* *A61B 5/00* *F21V 8/00* (11) 3 639 014 B1 *G01N 21/62* *G01N 21/75* *G01J 3/10* *G02B 6/42*
(52) **A61B 5/0071; A61B 5/0075; G02B 6/0003;** A61B 2562/0233; G01J 3/10; G02B 6/0008; G02B 6/4296
(25) En (26) En
(21) 18817970.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037654 14.06.2018
(87) WO 2018/232192 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201762519857 P
(54) • *FASERGEKOPPELTE BREITBANDLICHTQUELLE*
• *FIBER-COUPLED BROADBAND LIGHT SOURCE*
• *SOURCE LUMINEUSE À BANDE LARGE ET À COUPLAGE DE FIBRE*
(73) Ubiqd Inc., 134 Eastgate Dr., Los Alamos, New Mexico 87544, US
(72) MCDANIEL, Hunter, Los Alamos, New Mexico 87544, US
BERGREN, Matthew, Los Alamos, New

Mexico 87544, US
MAKAROV, Nikolay, Los Alamos, New Mexico 87544, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01N 21/77 → (51) *G01N 33/02*

(51) *G01N 21/84* (11) **3 359 697 B1**
A61B 5/15 *G01N 33/49*
A61B 10/00 *B01L 3/00*
(52) **G01N 33/491; A61B 5/150022; A61B 5/150358; G01N 21/8483;** A61B 10/0045; A61B 10/0051; A61B 10/007; B01L 3/5023; B01L 2300/069; B01L 2300/0825; B01L 2300/126
(25) En (26) En
(21) 16854577.0 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/059571 28.10.2016
(87) WO 2017/062999 2017/15 13.04.2017
(30) 11.10.2016 US 201615290926
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINER BLUTPROBE*
• *METHOD FOR ANALYZING A BLOOD SAMPLE*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON DE SANG*
(73) Mamenta, Edward L., 18022 Webster Grove Drive, Hudson, Florida 34667, US
(72) Mamenta, Edward L., Hudson, Florida 34667, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/65*

(51) *G01N 21/85* (11) **4 242 641 B1**
G01N 21/33 *H02M 3/335*
H05B 41/30 *G01N 33/18*
G01J 3/10 *G01N 21/31*
G01J 3/42
(52) **G01N 21/8507; G01N 21/33; G01N 33/1886;** G01J 3/42; G01N 2021/3148; G01N 2201/069; G01N 2201/0696
(25) En (26) En
(21) 22161278.1 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *FOTOMETRISCHES PROZESSMESSGERÄT*
• *PHOTOMETRIC PROCESS MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE DE PROCESSUS PHOTOMÉTRIQUE*
(73) Hach Lange GmbH, Königsweg 10, 14163 Berlin, DE
(72) NAGGIES, Andre, 12685 Berlin, DE
LEYER, Axel, 41199 Mönchengladbach, DE
GILI DE VILLASANTE, Oriol, Berlin, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

G01N 21/85 → (51) *G01N 15/02*

G01N 21/90 → (51) *G01N 15/02*

G01N 21/94 → (51) *A47L 11/24*

G01N 21/94 → (51) *G01S 7/497*

G01N 21/95 → (51) *G01N 21/65*

G01N 21/954 → (51) *G01B 11/24*

G01N 21/958 → (51) *G01S 7/497*

(51) *G01N 23/00* (11) **3 809 120 B1**
G05B 19/4061 *H01J 37/28*
H01J 37/22 *H01J 37/26*
G01N 23/02 *G21K 7/00*
G01N 23/046
(52) **G05B 19/4061; G01N 23/046;** G21K 7/00
(25) En (26) En
(21) 20202080.6 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 16.10.2019 US 201962915706 P
(54) • *OPTISCHE DREIDIMENSIONALE ABTASTUNG ZUR KOLLISIONSVERMEIDUNG IN EINEM MIKROSKOPIESYSTEM*
• *OPTICAL THREE-DIMENSIONAL SCANNING FOR COLLISION AVOIDANCE IN MICROSCOPY SYSTEM*
• *BALAYAGE OPTIQUE TRIDIMENSIONNEL POUR ÉVITER LES COLLISIONS DANS UN SYSTÈME DE MICROSCOPIE*
(73) Carl Zeiss X-Ray Microscopy, Inc., 5300 Central Parkway, Dublin, California 94568, US
(72) OMLOR, Lars, 73447 Oberkochen, DE
CHANG, Hauyee, Dublin, CA 94568, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G01N 23/02 → (51) *G01N 23/00*

G01N 23/046 → (51) *G01N 23/00*

G01N 23/083 → (51) *G01N 33/02*

G01N 23/18 → (51) *G01N 33/02*

(51) *G01N 23/201* (11) **4 246 135 B1**
G03F 7/20
(52) **G01N 23/201; G03F 7/70633**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23162126.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 17.03.2022 FR 2202371
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR MESSUNG DER AUSRICHTUNG EINES ZEILENABLENKUNGSFEHLERS IN KLEINEN WINKELN DURCH T-SAXS-ÜBERTRAGUNG ; ENTSPRECHENDES INSTRUMENTALSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *IMPROVED METHOD FOR MEASURING A MISALIGNMENT USING SMALL ANGLE SCATTERING BY TRANSMISSION - T-SAXS; ASSOCIATED INSTRUMENTAL SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE MESURE D'UN ÉCART D ALIGNEMENT PAR DIFFUSION DES RAYONS X AUX PETITS ANGLES PAR TRANSMISSION - T-SAXS ; SYSTÈME INSTRUMENTAL ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GERGAUD, Patrice, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
RECHE, Jérôme, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
BLANCQUAERT, Yoann, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
ALRIFAI, Liliane, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *G01N 23/223* (11) **3 885 757 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6872; G01N 23/223;** G01N 2223/076
(25) En (26) En
(21) 21155449.8 (22) 01.07.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 01.07.2008 US 133697 P
20.02.2009 US 208115 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES ANALYTENTRANSPORTS ÜBER BARRIEREN MIT EINER RÖNTGENRÖHRE*
• *METHOD FOR MEASURING ANALYTE TRANSPORT ACROSS BARRIERS USING AN X-RAY TUBE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DU TRANSPORT D'UN ANALYTE À TRAVERS DES BARRIÈRES A L'AIDE D'UN TUBE À RAYONS X*
(73) Icagen, LLC, 1035 Swabia Court, Suite 110 Newcastle North, Durham, NC 27703, US
(72) BIRNBAUM, Eva, R., Los Alamos, New Mexico 87544, US
MILLER, Revecca, L.E., Los Alamos, New Mexico 87544, US
PETTERSON, Lori, J., Los Alamos, New Mexico 87544, US
BERGER, Jennifer, A., White Rock, New Mexico 87544, US
WARNER, Benjamin, P., Los Alamos, New Mexico 87544, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 18169899.4 / 3 381 359
09774467.6 / 2 306 897

G01N 25/18 → (51) *G01K 1/024*

G01N 27/00 → (51) *A61L 2/18*

G01N 27/04 → (51) *B60S 1/08*

(51) *G01N 27/12* (11) **3 052 928 B1**
G01N 27/406 *H05B 3/20*
G01N 27/407 *G01N 27/22*
(52) **G01N 27/4067; G01N 27/123; G01N 27/128; H05B 3/20;** G01N 27/4075; G01N 2027/222; H05B 2203/003; H05B 2203/006; H05B 2203/013; H05B 2203/037
(25) Fr (26) Fr
(21) 14789318.4 (22) 29.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(86) FR 2014/052445 29.09.2014
(87) WO 2015/049445 2015/14 09.04.2015
(30) 01.10.2013 FR 1359494
(54) • *GAS SENSOR MIT BEHEIZTEM SENSORSCHICHT*
• *GAS SENSOR WITH HEATED SENSING LAYER*
• *CAPTEUR DE GAZ À COUCHE SENSIBLE CHAUFFÉE*
(73) Université d'Aix Marseille, 58, boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR

Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) AGUIR, Khalifa, F-13191 Allauch, FR
BENDAHAN, Marc, F-13380 Plan de Cuques, FR
LAITHIER MARTINI, Virginie Marie, F-13008 Marseille, FR
(74) de Jong, Jean Jacques, et al, Omnipat 610 Chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR
(60) 20210986.4 / 3 816 617

---

(51) *G01N 27/22* (11) **3 931 556 B1**
G01N 33/00
(52) **G01N 33/005; G01N 27/227**
(25) En (26) En
(21) 20712060.1 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) NL 2020/050127 27.02.2020
(87) WO 2020/175994 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 EP 19159764
(54) • *KAPAZITIVER WASSERSTOFFSENSOR*
• *CAPACITIVE HYDROGEN SENSOR*
• *CAPTEUR D'HYDROGÈNE CAPACITIF*
(73) NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST- NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) BOERSMA, Arjen, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
SWEELSSEN, Jörgen, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
BLOKLAND, Huibert, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN EE, Renz Jeroen, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *G01N 27/26* (11) **3 701 255 B1**
G01N 27/404 *G01N 33/00*
(52) **G01N 27/4045; G01N 33/0014; G01N 33/0031; G01N 33/004; G01N 33/0047**
(25) En (26) En
(21) 17929749.4 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2017/107755 26.10.2017
(87) WO 2019/080025 2019/18 02.05.2019
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER VIELZAHL VON FESTSTOFF-ELEKTROLYTSENSOREN FÜR EINEN SELEKTIVEN, NIEDERAUFLÖSENDEN FORMALDEHYDDETEKTOR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USING A PLURALITY OF SOLID ELECTROLYTE SENSORS FOR A SELECTIVE, LOW RESOLUTION FORMALDEHYDE DETECTOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UNE PLURALITÉ DE CAPTEURS À ÉLECTROLYTE SOLIDE POUR UN DÉTECTEUR DE FORMALDÉHYDE SÉLECTIF À BASSE RÉSOLUTION*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) XIAO, Lei, Morris Plains, New Jersey 07950, US
PRATT, Keith Francis Edwin, Morris Plains, New Jersey 07950, US
MU, Qinghui, Morris Plains, New Jersey 07950, US
LIANG, Feng, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G01N 27/26* (11) **4 227 675 B1**
G01N 27/30 *G01N 33/48*
A61B 5/1486
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/14865; A61B 5/6848**
(25) En (26) En
(21) 23184440.8 (22) 17.09.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 19.09.2008 US 98667 P
(54) • *PARTIKELHALTIGE MEMBRAN UND PARTIKELELEKTRODE FÜR ANALYTSENSOREN*
• *PARTICLE-CONTAINING MEMBRANE AND PARTICULATE ELECTRODE FOR ANALYTE SENSORS*
• *MEMBRANE CONTENANT DES PARTICULES ET ÉLECTRODE PARTICULAIRE POUR CAPTEURS D ANALYTES*
(73) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) Simpson, Peter C., Encinitas, CA 92024, US
Boock, Robert, J., Carlsbad, CA 92008, US
Wightlin, Matthew, San Diego, CA 92127, US
Shults, Mark, Madison, WI 53705, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20191497.5 / 3 795 987
09815214.3 / 2 326 944

---

(51) *G01N 27/30* (11) **4 103 939 B1**
C25B 11/043
(52) **G01N 27/308; G01N 27/302;** G01N 33/18
(25) En (26) En
(21) 20842124.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2020/065970 18.12.2020
(87) WO 2021/162782 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202062976043 P
(54) • *PH-ELEKTRODE MIT BORDOTIERTEM DIAMANTBEREICH*
• *PH ELECTRODE WITH BORON DOPED DIAMOND REGION*
• *ÉLECTRODE DE PH AVEC RÉGION DE DIAMANT DOPÉE AU BORE*
(73) Hach Company, 5600 Lindbergh Drive, Loveland, CO 80538-8842, US
(72) DUNCAN, Zoe, Daventry Northamptonshire NN114AJ, GB
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G01N 27/30 → (51) *G01N 27/26*

G01N 27/30 → (51) *G01N 27/327*

---

(51) *G01N 27/327* (11) **4 374 163 B1**
G01N 27/30
(52) **G01N 27/3278; G01N 27/308; G01N 27/3272**
(25) En (26) En
(21) 22777640.8 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/076087 20.09.2022
(87) WO 2023/046675 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 EP 21198360
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFNANOFASERELEKTRODEN FÜR ELEKTROCHEMISCHE DURCHFLUSSSENSOREN UND SENSOR*
• *METHOD OF FORMING CARBON NANOFIBER ELECTRODES FOR FLOW-THROUGH ELECTROCHEMICAL SENSORS AND SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'ÉLECTRODES DE NANOFIBRES DE CARBONE POUR CAPTEURS ÉLECTROCHIMIQUES À ÉCOULEMENT CONTINU ET CAPTEUR*
(73) Universität Regensburg, Universitätsstrasse 31, 93053 Regensburg, DE
(72) BÄUMNER, Antje, 93096 Köfering, DE
WONGKAEW, Nongnoot, 93051 Regensburg, DE
PERJU, Antonia-Teodora, 93051 Regensburg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 27/327 → (51) *G01N 33/487*

G01N 27/404 → (51) *G01N 27/26*

G01N 27/406 → (51) *G01N 27/12*

---

(51) *G01N 27/447* (11) **3 646 020 B1**
(52) **G01N 27/44713; G01N 27/44782**
(25) En (26) En
(21) 18743216.6 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039668 27.06.2018
(87) WO 2019/005907 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 US 201715634846
(54) • *PULSFELD-MULTIPLEX-KAPILLARELEKTROPHORESESYSTEM*
• *PULSE-FIELD MULTIPLEX CAPILLARY ELECTROPHORESIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE MULTIPLEX EN CHAMP PULSÉ*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, CA 95051, US
(72) VER MEER, Mark R., Ankeny, Iowa 50021, US
UTHE, Jolita J., Ankeny, Iowa 50021, US
WEI, Wei, Ankeny, Iowa 50021, US
FOSTER, Martin Chris, Ankeny, Iowa 50021, US
BOEKE, Bruce R., Ankeny, Iowa 50021, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 29/02 → (51) *G01F 1/00*

---

(51) *G01N 29/04* (11) **3 739 330 B1**
G10K 11/34 *G01S 15/89*
B61L 27/57 *G01N 29/11*
B61K 9/12 *G01N 29/07*
G01N 29/32 *G01N 29/27*
G01N 29/26 *G01N 29/24*
(52) **G01N 29/043; B61K 9/12; B61L 27/57; G01N 29/07; G01N 29/11; G01N 29/2487; G01N 29/262; G01N 29/27; G01N 29/32; G01S 15/8915; G10K 11/341;** G01N 2291/044; G01N 2291/056; G01N 2291/105; G01N 2291/106; G01N 2291/2696
(25) En (26) En
(21) 19174043.0 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSSCHIENENRAD-PRÜFUNG WÄHREND DES BETRIEBS*
• *IN-SERVICE HIGH SPEED RAIL WHEEL TESTING*
• *TEST EN SERVICE ET A GRANDE VITESSE DE ROUES DE CHEMIN DE FER*
(73) Baker Hughes Digital Solutions GmbH, Robert-Bosch-Str. 3, 50354 Hürth, DE
(72) FRANZEN, Andreas, 50354 Hürth, DE
HENRIX, Frank, 50354 Hürth, DE
WERNER, Daniel, 50354 Hürth, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01N 29/04 →(51) *B65B 11/04*

G01N 29/04 →(51) *G01N 29/06*

(51) *G01N 29/06* (11) **4 034 913 B1**
G01N 29/26 *G01S 15/89*
G01N 29/04
(52) **G01N 29/0654; G01N 29/043; G01N 29/069; G01N 29/262; G01N 29/40; G01S 7/52026; G01S 7/52036; G01S 15/8915; G01S 15/8993;** G01N 2291/0231; G01N 2291/0289; G01N 2291/044; G01N 2291/106; G01N 2291/2638
(25) En (26) En
(21) 20882825.1 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CA 2020/051449 28.10.2020
(87) WO 2021/081644 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 US 201962927787 P
31.03.2020 US 202016836211
(54) • *AKUSTISCHE PFADFILTERUNG FÜR VERBESSERTE TFM-INSPEKTION*
• *ACOUSTIC PATH FILTERING FOR IMPROVED TFM INSPECTION*
• *FILTRAGE DE TRAJET ACOUSTIQUE POUR UNE MEILLEURE INSPECTION TFM*
(73) Evident Canada, Inc., 3415 Rue Pierre-Ardouin, Québec, QC G1P 0B3, CA
(72) LEPAGE, Benoit, Québec G2B 5E7, CA
PAINCHAUD-APRIL, Guillaume, Québec G2E 5J8, CA
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

G01N 29/07 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/11 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/12 →(51) *G01S 7/497*

G01N 29/14 →(51) *G01N 29/48*

G01N 29/14 →(51) *G01S 7/497*

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/26 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/26 →(51) *G01N 29/06*

G01N 29/27 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/32 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/32 →(51) *G01S 7/497*

G01N 29/38 →(51) *B65B 11/04*

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/48*

G01N 29/46 →(51) *G01S 7/497*

(51) *G01N 29/48* (11) **4 019 964 B1**
A47L 9/00 *A47L 9/28*
G01N 29/14 *G01N 29/44*
(52) **G01N 29/11; A47L 9/2826; G01N 29/14; G01N 29/225; G01N 29/265; G01N 29/4427; G01N 29/4463; G01N 29/48;** A47L 2201/06; G01N 2291/0235; G01N 2291/0258
(25) Zh (26) En
(21) 19942495.3 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2019/117265 11.11.2019
(87) WO 2021/031395 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 CN 201910770711
(54) • *KORREKTURVERFAHREN FÜR BESTIMMUNGSSCHWELLE EINES BODENMEDIUMS UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DES BODENMEDIUMS*
• *METHOD FOR CORRECTING DETERMINATION THRESHOLD OF FLOOR MEDIUM AND METHOD OF DETECTING THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION POUR SEUIL DE DÉTERMINATION DE MILIEU DE SOL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MILIEU DE SOL*
(73) Amicro Semiconductor Co., Ltd., Room 2706, 3000 Huandao East Road, Hengqin New District, Zhuhai City Guangdong 519000, CN
(72) LAI, Qinwei, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
HUANG, Liying, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G01N 30/00* (11) **3 830 566 B1**
G01N 30/02 *G01N 30/68*
B01D 15/08
(52) **G01N 30/84;** G01N 2030/027; G01N 2030/8417; G01N 2030/8447; G01N 2030/8494
(25) En (26) En
(21) 19844475.4 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/043939 29.07.2019
(87) WO 2020/028259 2020/06 06.02.2020
(30) 29.07.2018 US 201862711605 P
15.03.2019 US 201962818746 P
(54) • *REAKTIONS- UND ANALYSESYSTEM FÜR FLÜSSIGCHROMATOGRAFIE*
• *LIQUID CHROMATOGRAPHY ANALYTE REACTION AND ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉACTION ET D'ANALYSE D'ANALYTES PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(73) Activated Research Company, LLC, 7561 Corporate Way, Eden Prairie, MN 55433, US
(72) JONES, Andrew, Eden Prairie, MN 55433, US
SAUNDERS, Tommy, Eden Prairie, MN 55433, US
HOFFLANDER, Mike, Eden Prairie, MN 55433, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01N 30/00 →(51) *G01N 30/16*

G01N 30/02 →(51) *G01N 30/00*

G01N 30/02 →(51) *G01N 30/16*

(51) *G01N 30/16* (11) **3 362 788 B1**
G01N 30/32 *G01N 30/38*
G01N 33/00 *G01N 30/00*
G01N 30/02 *G01N 30/88*
(52) **G01N 30/32; G01N 30/16; G01N 30/38; G01N 30/88; G01N 33/0031; G01N 33/0047;** G01N 2030/0095; G01N 2030/025; G01N 2030/884
(25) De (26) De
(21) 16781742.8 (22) 11.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) EP 2016/074315 11.10.2016
(87) WO 2017/064047 2017/16 20.04.2017
(30) 13.10.2015 DE 102015219838
(54) • *KONTINUIERLICHE UND TRENNENDE GASANALYSE*
• *CONTINUOUS AND SEPARATING GAS ANALYSIS*
• *ANALYSE DE GAZ EN CONTINU ET PAR SÉPARATION*
(73) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) SCHMITTMANN, Matthias, 20146 Hamburg, DE
WEBER, Johannes, 20099 Hamburg, DE
JÜNEMANN, Arne, 21075 Hamburg, DE
WEBER, Paul, 13357 Berlin, DE
(74) Meyer-Gramann, Klaus Dieter, c/o Drägerwerk AG & Co. KGaA Moislinger Allee 53/55, 23558 Lübeck, DE

(51) *G01N 30/32* (11) **3 896 440 B1**
(52) **G01N 30/466; G01N 27/623; G01N 30/32; G01N 30/7233; G01N 30/8658;** G01N 30/468; G01N 2030/324
(25) Ja (26) En
(21) 19897194.7 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2019/042053 25.10.2019
(87) WO 2020/121660 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 JP 2018230775
(54) • *FLÜSSIGCHROMATOGRAF-MASSENSPEKTROMETER*
• *LIQUID CHROMATOGRAPH MASS SPECTROMETER*
• *SPECTROMÈTRE DE MASSE DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) SUGIYAMA Masuyuki, Tokyo 100-8280, JP
HASHIMOTO Yuichiro, Tokyo 105-8717, JP
HASEGAWA Hideki, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01N 30/32 →(51) *G01N 30/16*

G01N 30/38 →(51) *G01N 30/16*

G01N 30/60 →(51) *A61K 47/40*

G01N 30/68 →(51) *G01N 30/00*

G01N 30/88 → (51) *G01N 30/16*

G01N 31/22 → (51) *G01N 33/02*

G01N 33/00 → (51) *G01N 27/22*

G01N 33/00 → (51) *G01N 27/26*

G01N 33/00 → (51) *G01N 30/16*

(51) *G01N 33/02* *G01N 21/64* *G01N 21/77* (11) **4 036 571 B1** *G01N 31/22*
(52) **G01N 31/22; G01N 21/77; G01N 33/02;** G01N 2021/6432; G01N 2021/775; G01N 2021/7786; G01N 2021/7796
(25) En (26) En
(21) 21211931.7 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 01.02.2021 JP 2021014448
(54) • *FRISCHEETIKETTSTRUKTUR UND FRISCHEETIKETT*
• *FRESHNESS LABEL STRUCTURE AND FRESHNESS LABEL*
• *STRUCTURE D'ÉTIQUETTE FRAÎCHEUR ET ÉTIQUETTE FRAÎCHEUR*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Akiyama, Ryozo, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
Fukazawa, Taishi, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
Ishikawa, Daisuke, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G01N 33/02* *G01N 23/083* *B65G 21/12* (11) **4 097 466 B1** *G01N 23/18*
(52) **G01N 33/02; G01N 23/083; G01N 23/18;** B65G 21/12
(25) En (26) En
(21) 21703529.4 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) GB 2021/050197 28.01.2021
(87) WO 2021/152313 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 GB 202001358
(54) • *SYSTEM ZUR QUALITÄTSKONTROLLE VON NAHRUNGSMITTELN*
• *FOOD PRODUCT QUALITY CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(73) Ishida Europe Limited, 11 Kettles Wood Drive Woodgate Business Park, Birmingham, West Midlands B32 3DB, GB
(72) NEALE, Graham, Bournemouth, Dorset BH8 8JS, GB
VINE, Lee, Poole, Dorset BH16 6EL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 24204504.5 / 4 464 630

G01N 33/02 → (51) *F25D 29/00*

(51) *G01N 33/08* *A01K 43/00* (11) **3 803 385 B1** *A01K 45/00*
(52) **G01N 33/08**
(25) En (26) En
(21) 19727648.8 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/063870 28.05.2019
(87) WO 2019/229084 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 NL 2021022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES GESCHLECHTES EINES HÜHNEREMBRYOS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE GENDER OF A CHICKEN EMBRYO*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU SEXE D'UN EMBRYON DE POULET*
(73) Seleggt GmbH, Hildeboldplatz 15-17, 50672 Köln, DE
(72) METER, Tjitze, 3911 ET Rhenen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G01N 33/18* *G01N 21/31* *G01N 21/39* (11) **3 652 531 B1** *G01N 21/35*
(52) **G01N 33/18; B01D 19/0005; G01N 30/00;** G01N 21/35; G01N 2021/391
(25) Fr (26) Fr
(21) 18752568.8 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) FR 2018/051715 09.07.2018
(87) WO 2019/012212 2019/03 17.01.2019
(30) 10.07.2017 FR 1756500
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN ANALYSE DER KONZENTRATION VON GELÖSTEM ANORGANISCHEM KOHLENSTOFF (DIC) UND DER ISOTOPENKOHLE UND DEREN SAUERSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTINUOUS ANALYSIS OF THE CONCENTRATION OF DISSOLVED INORGANIC CARBON (DIC) AND OF THE ISOTOPIC CARBON AND OXYGEN COMPOSITIONS THEREOF*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE D'ANALYSE EN CONTINU DE LA CONCENTRATION DU CARBONE INORGANIQUE DISSOUS (DIC) ET DE SES COMPOSITIONS ISOTOPIQUES EN CARBONE ET OXYGÈNE*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université De Bretagne Occidentale - UBO, 3 rue des Archives, 29200 Brest, FR
(72) SANS-JOFRE, Pierre, 94220 Charenton-le-Pont, FR
LALONDE, Stefan, 29290 Tréouergat, FR
LIORZOU, Céline, 29200 Brest, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G01N 33/18 → (51) *G01N 21/85*

G01N 33/48 → (51) *C12Q 1/68*

G01N 33/48 → (51) *G01N 27/26*

G01N 33/48 → (51) *G05B 19/43*

(51) *G01N 33/487* *G01N 27/327* (11) **3 529 612 B1** *H01C 17/00*
(52) **G01N 27/3274**
(25) En (26) En
(21) 17863601.5 (22) 01.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/049800 01.09.2017
(87) WO 2018/080637 2018/18 03.05.2018
(30) 24.10.2016 US 201662411727 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR DER UNKOMPENSIERTEN WIDERSTÄNDE IN DEN LEITENDEN ELEMENTEN VON BIOSENSOREN SOWIE VORRICHTUNGEN UND SYSTEME*
• *METHODS OF CORRECTING FOR UNCOMPENSATED RESISTANCES IN THE CONDUCTIVE ELEMENTS OF BIOSENSORS, AS WELL AS DEVICES AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE CORRECTION DE RÉSISTANCES NON COMPENSÉES DANS LES ÉLÉMENTS CONDUCTEURS DE BIOCAPTEURS, AINSI QUE DISPOSITIFS ET SYSTÈMES*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) BEATY, Terry, A., Indianapolis, IN 46278, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/487* *C12Q 1/6869* (11) **3 824 285 B1** *C07K 14/31*
(52) **C12Q 1/6869; G01N 33/48721**
(25) En (26) En
(21) 19742646.3 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) GB 2019/051990 16.07.2019
(87) WO 2020/016573 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 GB 201811623
(54) • *MOLEKULARER SPRINGER*
• *MOLECULAR HOPPER*
• *SAUTEUR MOLÉCULAIRE*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) QING, Yujia, Oxford Oxfordshire OX1 3TA, GB
BAYLEY, Hagan, Oxford Oxfordshire OX1 3TA, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/487* *G01N 33/497* (11) **4 095 529 B1** *A61B 5/145*
(52) **A61B 5/14507; A61B 5/14546; G01N 33/4875; G01N 33/497; G01N 33/54388; G01N 33/56983;** A61B 5/4845; A61B 2560/0242; A61B 2560/0285; A61B 2560/0443; A61B 2562/0219; A61B 2562/0295; A61B 2562/08
(25) De (26) De
(21) 22174497.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113789
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM CHEMISCHEN UNTERSUCHEN EINER PROBE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CHEMICALLY INSPECTING A SAMPLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE CHIMIQUE D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse

1, 23560 Lübeck, DE
(72) Rattey, Carlo, 23558 Lübeck, DE
Steinmeyer, Stefan, 23558 Lübeck, DE
Kreße, Patrick, 23558 Lübeck, DE
(74) Meyer-Gramann, Klaus Dieter, c/o Drägerwerk AG & Co. KGaA Moislinger Allee 53/55, 23558 Lübeck, DE
(60) 24210548.4

G01N 33/487 → (51) *A61B 8/12*

G01N 33/49 → (51) *G01N 21/84*

(51) *G01N 33/497* (11) **3 602 043 B1**
(52) **G01N 33/497**
(25) En (26) En
(21) 18722135.3 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) GB 2018/050721 20.03.2018
(87) WO 2018/172761 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 GB 201704367
(54) • *ATEMKONDENSATIONSVORRICHTUNG*
• *A BREATH-CONDENSATE DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR CONDENSAT D'HALEINE*
(73) Exhalation Technology Limited, 50/60 Station Road, Cambridge, Cambridgeshire CB1 2JH, GB
(72) FUNCH-NIELSEN, Helle, 2970 Hørsholm, DK
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

G01N 33/497 → (51) *A61B 5/08*

G01N 33/497 → (51) *G01N 33/487*

G01N 33/50 → (51) *A61K 35/12*

G01N 33/50 → (51) *B01L 3/00*

G01N 33/50 → (51) *C12N 15/00*

G01N 33/50 → (51) *C12N 15/867*

G01N 33/50 → (51) *C12Q 1/68*

(51) *G01N 33/53* (11) **3 477 299 B1**
C40B 30/04 *B01L 7/00*
B01L 3/00 *C12Q 1/6811*
(52) **C12Q 1/6811; B01L 3/5027; B01L 7/525; G01N 33/5308;** B01L 2300/0816; B01L 2300/088; B01L 2300/1822; B01L 2300/1861
(25) De (26) De
(21) 18207435.1 (22) 10.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 16.07.2014 DE 102014213783
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG HOCHAFFINER KOMPLEXE AUS ZWEI LIGANDEN UND EINEM REZEPTOR, VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS UND SELBST-ASSEMBLIERENDE CHEMISCHE BIBLIOTHEK ZUR VERWENDUNG IN DEM VERFAHREN*
• *METHOD FOR IDENTIFICATION OF HIGH AFFINITY COMPLEXES COMPRISING TWO LIGANDS AND A RECEPTOR, DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD AND SELF-ASSEMBLING CHEMICAL LIBRARY FOR USE IN THE METHOD*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DES COMPLEXES À AFFINITÉ ÉLEVÉE COMPOSÉS DE DEUX LIGANDS ET D'UN RÉCEPTEUR, DISPOSITIF DE MISE EN UVRE DU PROCÉDÉ ET BIBLIOTHÈQUE CHIMIQUE À AUTO-ASSEMBLAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉE LORS DU PROCÉDÉ*
(73) DyNAbind GmbH, Tatzberg 47, 01307 Dresden, DE
(72) REDDAVIDE, Francesco, 01099 Dresden, DE
DE ANDRADE, Helena, 01309 Dresden, DE
LIN, Weilin, 01309 Dresden, DE
ZHANG, Yixin, 01309 Dresden, DE
MELE, Elisa, 73020 Castrignano dei Greci (Lecce), IT
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 15744501.6 / 3 169 832

G01N 33/53 → (51) *C12Q 1/68*

G01N 33/533 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 33/542* (11) **3 504 549 B1**
G01N 33/573 *G01N 33/58*
(52) **G01N 33/542; G01N 33/573; G01N 33/58**
(25) En (26) En
(21) 17762019.2 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/048687 25.08.2017
(87) WO 2018/039605 2018/09 01.03.2018
(30) 26.08.2016 PCT/US2016/049153
(54) • *PROTEINPROXIMITÄTSASSAY IN FORMALINFIXIERTEM PARAFFINEINGEBETTETEM GEWEBE MIT HAPTENEN IN EINEM KÄFIG*
• *PROTEIN PROXIMITY ASSAY IN FORMALIN FIXED PARAFFIN EMBEDDED TISSUE USING CAGED HAPTENS*
• *DOSAGE DE PROXIMITÉ POUR DES PROTÉINES DANS UN TISSU ENROBÉ DE PARAFFINE ET FIXÉ AVEC DE LA FORMALINE AU MOYEN DE HAPTÈNES EN CAGE*
(73) Ventana Medical Systems, Inc., 1910 E. Innovation Park Drive, Tucson, Arizona 85755, US
(72) BELOSLUDTSEV, Yuri, Tucson, Arizona 85755, US
DEGEER, Traci, D., Tucson, Arizona 85755, US
FRENCH, Wendy, J., Tucson, Arizona 85755, US
HAO, Junshan, Tucson, Arizona 85755, US
KELLY, Brian, Daniel, Tucson, Arizona 85755, US
MURILLO, Adrian, Tucson, Arizona 85755, US
POLASKE, Nathan, Walter, Tucson, Arizona 85755, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(51) *G01N 33/543* (11) **4 291 895 B1**
G01N 33/569 *G01N 33/58*
G01N 15/02 *G01N 33/533*
(52) **G01N 33/56983; G01N 15/1404; G01N 15/1429; G01N 15/1434; G01N 15/1459; G01N 15/1484; G01N 33/533; G01N 33/54373; G01N 33/582;** G01N 15/01; G01N 2015/0038; G01N 2015/1413; G01N 2015/1477; G01N 2015/1486
(25) En (26) En
(21) 22706915.0 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) IB 2022/051228 11.02.2022
(87) WO 2022/172208 2022/33 18.08.2022
(30) 11.02.2021 US 202163148181 P
(54) • *DURCHFLUSSVIROMETER ZUR SCHNELLEN DETEKTION INTAKTER VIREN*
• *FLOW VIROMETER FOR RAPID DETECTION OF INTACT VIRUSES*
• *VIROMÈTRE DE FLUX POUR LA DÉTECTION RAPIDE DES VIRUS INTACTS*
(73) Yissum Research Development Company of The Hebrew University of Jerusalem Ltd., P.O.B. 39135, 9139002 Jerusalem, IL
Ludwig-Maximilians-Universität München, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, DE
(72) LERNER, Eitan, 7621312 Rehovot, IL
CORDES, Thorben, 82131 Gauting, DE
RAZVAG, Yair, 9041000 Maon Avigail, IL
DRORI, Paz, 4295400 Nordia, IL
MOYA, Gabriel, 81377 Munich, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 33/543 → (51) *B01L 7/00*

(51) *G01N 33/566* (11) **3 740 200 B1**
(52) **G01N 33/6887; A23L 33/10; A23L 33/105; A23L 33/15; A61K 31/4425; A61K 31/455; A61K 31/706; A61K 36/48; A61K 36/74; A61P 21/00; G01N 33/566; G01N 33/6893;** G01N 2800/10; G01N 2800/34; G01N 2800/50; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 19700310.6 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) EP 2019/050819 14.01.2019
(87) WO 2019/141627 2019/30 25.07.2019
(30) 17.01.2018 EP 18152186
07.08.2018 EP 18187656
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES RISIKOS UND ZUR SCHICHTUNG VON SARKOPENIE UND NAD-MANGEL*
• *METHODS TO PREDICT RISK OF AND TO STRATIFY SARCOPENIA AND NAD DEFICIENCY*
• *PROCÉDÉS POUR PRÉDIRE LE RISQUE ET STRATIFIER LA SARCOPÉNIE ET LA DÉFICIENCE EN NAD*
(73) University Of Southampton, University Road Highfield, Southampton SO17 1BJ, GB
Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10 Connexis, Singapore 138632, SG
(72) FEIGE, Jerome, 1023 Crissier, CH
GODFREY, Keith Malcolm, Ashurst, Hampshire SO40 7AP, GB
KARNANI, Neerja, Singapore 117609, SG
MIGLIAVACCA, Eugenia, 1006 Lausanne, CH
(74) Kamibayashi, Lynne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *G01N 33/569* (11) **4 143 574 B1**
(52) **G01N 33/5695**
(25) En (26) En
(21) 21717087.7 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023

(86) EP 2021/059316 09.04.2021
(87) WO 2021/209339 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 EP 20382291
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON MIT MYCOBACTERIUM-SPEZIES INFIZIERTEN PERSONEN*
• *IN VITRO METHOD FOR DIAGNOSING SUBJECTS INFECTED WITH MYCOBACTERIUM SPECIES*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC DES SUJETS INFECTÉS PAR L'ESPÈCE MYCOBACTERIUM*
(73) NEIKER - Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A., Berreaga kalea n°1, 48160 Derio, Bizkaia, ES
SERIDA, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario, Ctra. de Oviedo s/n, 33300 Villaviciosa, Asturias, ES
(72) ALONSO FERNÁNDEZ-PACHECO, Marta, 48160 Derio, Bizkaia, ES
CASAIS GOYOS, Rosa, 33394 Gijón, Asturias, ES
JUSTE JORDÁN, Ramón, 48160 Derio, Bizkaia, ES
BLANCO VÁZQUEZ, Cristina, 33394 Gijón, Asturias, ES
CANIVE RUIZ, María, 48160 Derio, Bizkaia, ES
IGLESIAS BESTEIRO, Natalia, 33394 Gijón, Asturias, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S.Coop. Garia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

G01N 33/569 → (51) *C12Q 1/04*

G01N 33/569 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/573 → (51) *G01N 33/542*

G01N 33/574 → (51) *A61K 31/436*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/542*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 33/68* (11) **3 414 575 B1**
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2800/085; G01N 2800/50; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 17705281.8 (22) 07.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/016798 07.02.2017
(87) WO 2017/139254 2017/33 17.08.2017
(30) 08.02.2016 US 201662292582 P
13.07.2016 US 201662362019 P
(54) • *BIOMARKER FÜR NICHTALKOHOLISCHE FETTLEBERERKRANKUNG UND NICHTALKOHOLISCHE STEATOHEPATITIS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE (NAFLD) AND NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS (NASH) BIOMARKERS AND USES THEREOF*
• *BIOMARQUEURS DE STÉATOSE HÉPATIQUE NON-ALCOOLIQUE (NAFLD) ET DE STÉATOHÉPATITE NON-ALCOOLIQUE (SHNA) ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
(72) FIELD, Stuart, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24209629.5

(51) *G01N 33/68* (11) **3 673 270 B1**
(52) **G01N 33/6881;** G01N 2333/96486; G01N 2800/7042
(25) En (26) En
(21) 18756245.9 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/072569 21.08.2018
(87) WO 2019/038290 2019/09 28.02.2019
(30) 23.08.2017 FR 1757817
(54) • *DIAGNOSTISCHES VERFAHREN FÜR EINE HAUT MIT ANZEICHEN VON ALTERUNG*
• *DIAGNOSTIC METHOD OF A SKIN SHOWING SIGNS OF AGING*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UNE PEAU PRÉSENTANT DES SIGNES DE VIEILLISSEMENT*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) KANANI, Sandra, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
PIFFAUT, Virginie, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
FOUCHER, Aude, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
DONOVAN, Mark, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01N 33/68 → (51) *C12Q 1/68*

G01N 33/68 → (51) *G01N 23/223*

G01N 33/72 → (51) *B01L 7/00*

(51) *G01N 35/00* (11) **3 985 399 B1**
(52) **G01N 35/1002;** G01N 2035/00435; G01N 2035/00445; G01N 2035/0443
(25) Ja (26) En
(21) 20825127.2 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/007336 25.02.2020
(87) WO 2020/255488 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 JP 2019111810
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) FUKUDA, Nobuya, Tokyo 105-6409, JP
NODA, Kazuhiro, Tokyo 105-6409, JP
SAKASHITA, Yukinori, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G01N 35/00* (11) **4 071 481 B1**
G01N 35/10
(52) **G01N 35/1016;** G01N 2035/1018
(25) Ja (26) En
(21) 20895573.2 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) JP 2020/037938 07.10.2020
(87) WO 2021/111725 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 JP 2019220385
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG UND AUSGABEVERFAHREN*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE AND DISPENSING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) NODA, Kazuhiro, Tokyo 100-8280, JP
HAMASAKI, Koshin, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/00 → (51) *G01N 21/07*

G01N 35/00 → (51) *G02B 21/26*

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/00*

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/00*

G01P 3/488 → (51) *G01D 5/20*

G01P 3/49 → (51) *G01D 5/20*

(51) *G01R 1/20* (11) **3 701 274 B1**
G01R 35/00 *G01R 31/3842*
(52) **G01R 1/203;** G01R 31/3842; G01R 35/005
(25) De (26) De
(21) 18795342.7 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/078690 19.10.2018
(87) WO 2019/081365 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 DE 102017219016
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BATTERIESENSORS UND BATTERIESENSOR*
• *METHOD FOR OPERATING A BATTERY SENSOR, AND BATTERY SENSOR*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN CAPTEUR DE BATTERIE ET CAPTEUR DE BATTERIE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GRAF, Hans-Michael, 93049 Regensburg, DE
SCHRAMME, Martin, 86343 Königsbrunn, DE
AUMER, Andreas, 93133 Burglengenfeld, DE
FRIMBERGER, Manfred, 84061 Ergoldsbach, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

(51) *G01R 15/20* (11) **3 432 006 B1**
H02M 7/00 *H01L 23/055*
H01L 23/36
(52) **G01R 15/207;** H01L 23/36; H02M 7/003
(25) De (26) De
(21) 18171375.1 (22) 09.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 20.07.2017 DE 102017212434
(54) • *ELEKTRONIKEINRICHTUNG MIT IN EINEN KÜHLKÖRPER INTEGRIERTEN STROMSENSOR*
• *ELECTRONICS DEVICE WITH CURRENT SENSOR INTEGRATED INTO A HEAT SINK*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC UN CAPTEUR DE COURANT INTÉGRÉ DANS UN RADIATEUR*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Strasse 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) Apelsmeier, Andreas, 85131 Pollenfeld, DE
Söhnle, Benjamin, 85051 Ingolstadt, DE
Brüske, Stephan, 24116 Kiel, DE

G01R 19/00 → (51) *F24C 7/08*

G01R 19/14 → (51) *F24C 7/08*

G01R 19/155 → (51) *G01R 19/165*

(51) *G01R 19/165* *H02H 1/00* (11) **4 206 692 B1** *H02H 3/087*
(52) **G01R 19/16528;** G01R 31/007; H02H 1/0092; H02H 3/087
(25) En (26) En
(21) 21218043.4 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *STROMÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *CURRENT SUPERVISORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE COURANT*
(73) Melexis Technologies SA, Chemin de Buchaux 38, 2022 Bevaix, CH
(72) BOURY, Bruno, 3980 Tessenderlo, BE
DUPONT, Guido, 2022 Bevaix, CH
HILL, Adrian, Novi 48377, US
HOUIS, Simon, 2022 Bevaix, CH
RAUW, Stephane, 3980 Tessenderlo, BE
TOMBEZ, Lionel, 2022 Bevaix, CH
(74) Winger, Hundelgemsesteenweg 1116, 9820 Merelbeke, BE

(51) *G01R 19/165* *G08B 21/08* *G01R 27/22* *G01R 29/08* (11) **4 279 928 B1** *G08B 21/18* *G01R 19/155*
(52) **G01R 19/16576; G01R 19/155; G01R 27/22; G01R 29/08; G08B 21/185**
(25) De (26) De
(21) 23164965.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 13.04.2022 DE 102022109051
(54) • *SPANNUNGSWARNVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ VOR ELEKTRISCHEM SCHLAG IN EINEM ÜBERFLUTETEN BEREICH*
• *VOLTAGE WARNING DEVICE AND METHOD FOR PROTECTING AGAINST ELECTRIC SHOCK IN A FLOODED REGION*
• *DISPOSITIF D'AVERTISSEMENT DE TENSION ET PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES DANS UNE ZONE NOYÉE*
(73) Bender GmbH & Co. KG, Londorfer Strasse 65, 35305 Grünberg, DE
(72) REITZ, Julian, 35305 Grünberg, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

G01R 19/165 → (51) *F24C 7/08*

(51) *G01R 19/32* *H02M 3/337* *H02M 1/00* (11) **4 073 525 B1** *G01R 19/00* *H02M 3/335*
(52) **G01R 19/32; H02M 3/3376;** G01R 19/0092; H02M 1/0009; H02M 3/33584
(25) De (26) De
(21) 20797735.6 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/080123 27.10.2020
(87) WO 2021/115675 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 DE 102019219488
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES STROMS DURCH EINE DROSSEL UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES STROMS DURCH EINE DROSSEL*
• *DEVICE FOR MEASURING A CURRENT THROUGH A CHOKE AND METHOD FOR OPERATING A DEVICE FOR MEASURING A CURRENT THROUGH A CHOKE*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'UN COURANT À TRAVERS UNE BOBINE D'ARRÊT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE MESURE D'UN COURANT À TRAVERS UNE BOBINE D'ARRÊT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MUELLER, Stephan, 71672 Marbach Am Neckar, DE

G01R 27/00 → (51) *H05B 6/54*

G01R 27/22 → (51) *G01R 19/165*

G01R 27/26 → (51) *G01R 31/64*

(51) *G01R 29/08* *G01R 29/12* *G08B 21/02* (11) **3 052 950 B1** *G08B 29/14*
(52) **G01R 29/0857;** G08B 21/02
(25) En (26) En
(21) 14851393.0 (22) 01.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(86) US 2014/058694 01.10.2014
(87) WO 2015/051039 2015/14 09.04.2015
(30) 01.10.2013 US 201361885496 P
30.09.2014 US 201414503347
30.09.2014 US 201414503350
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT EINEM HOCHSPANNUNGSDETEKTOR*
• *HIGH-VOLTAGE DETECTOR MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE DÉTECTEUR HAUTE TENSION*
(73) HD Electric Company, 1475 Lakeside Drive, Waukegan, IL 60085, US
(72) MCNULTY, William, J., Waukegan, IL 60085, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 29/08 → (51) *F24C 7/08*

G01R 29/08 → (51) *G01R 19/165*

G01R 29/12 → (51) *G01R 29/08*

(51) *G01R 31/00* *H01G 13/00* *G01R 31/01* (11) **3 859 357 B1** *G01R 31/64* *H01G 9/14*
(52) **G01R 31/016; G01R 31/64; H01G 9/14;** H01G 13/00
(25) Ja (26) En
(21) 19866752.9 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/038070 27.09.2019
(87) WO 2020/067393 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018184290
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LEBENSDAUER EINES KONDENSATORS, LEBENSDAUERSCHÄTZPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND KONDENSATOR*
• *CAPACITOR LIFESPAN ESTIMATION METHOD, LIFESPAN ESTIMATION PROGRAM THEREOF, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND CAPACITOR*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DURÉE DE VIE DE CONDENSATEUR, PROGRAMME D'ESTIMATION DE DURÉE DE VIE DE DERNIER, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET CONDENSATEUR*
(73) Nippon Chemi-Con Corporation, 5-6-4, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8605, JP
(72) SENZAI Daizou, Tokyo 141-8605, JP
FURUKAWA Toshihiko, Buena Park California 90621, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G01R 31/00* *G01R 31/28* *H03K 3/013* *H03K 5/1254* (11) **4 206 697 B1** *G01R 31/327* *H03K 3/356* *H03K 17/22*
(52) **H03K 17/223; G01R 31/2825; G01R 31/3275; H03K 3/356104**
(25) Zh (26) En
(21) 20953630.9 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2020/115832 17.09.2020
(87) WO 2022/056772 2022/12 24.03.2022
(54) • *SELBSTSPERRENDE DETEKTIONSSCHALTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE STEUERUNGSVERFAHREN*
• *SELF-LOCKING AND DETECTION CIRCUIT AND APPARATUS, AND CONTROL METHOD*
• *CIRCUIT ET APPAREIL D'AUTO-VERROUILLAGE ET DE DÉTECTION, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd, No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) LIANG, Zhengyong, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LIU, Gang, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
CHEN, Deting, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
PU, Wulin, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHENG, Jiawei, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
HE, Yangfan, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WANG, Yuanyuan, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
JIANG, Lingyan, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LV, Yang, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WENG, Shuhua, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHAO, Chunyang, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WU, Xuejian, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
TANG, Gong, Hangzhouwan New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Postfach 33 04 29, 80064 München, DE

G01R 31/01 → (51) *G01R 31/00*

G01R 31/12 → (51) *H02B 13/065*

G01R 31/14 → (51) *H02B 13/065*

G01R 31/28 → (51) *G01R 31/00*

G01R 31/327 → (51) *G01R 31/00*

G01R 31/327 → (51) *H02B 13/065*

(51) *G01R 31/34* (11) **3 965 287 B1**
H02P 23/14 *H02P 21/14*
(52) **H02P 23/14; H02P 21/14;** G01R 31/346
(25) En (26) En
(21) 21189102.3 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 02.09.2020 US 202017010624
(54) • *MOTORSTATORWIDERSTANDSBERECHNUNG*
• *MOTOR STATOR RESISTANCE CALCULATION*
• *CALCUL DE RÉSISTANCE DE STATOR DE MOTEUR*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) Wei, Lixiang, Mayfield Heights, OH 44124, US
Li, Bing, Mayfield Heights, OH 44124, US
Lamb, Jacob, Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01R 31/34* (11) **4 060 357 B1**
(52) **G01R 31/343**
(25) En (26) En
(21) 22161845.7 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 15.03.2021 US 202117201563
(54) • *VERBESSERTE ELEKTRISCHE SIGNATURANALYSE ZUR FEHLERERKENNUNG*
• *ENHANCED ELECTRICAL SIGNATURE ANALYSIS FOR FAULT DETECTION*
• *ANALYSE AMÉLIORÉE DE SIGNATURE ÉLECTRIQUE POUR LA DÉTECTION DE DÉFAILLANCE*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 7, 5400 Baden, CH
(72) PAMULAPARTHY, Balakrishna, 500081 Hyderabad, IN
KANABAR, Mitalkumar, Markham, L6C 0M1, CA
ARTHANARI, Akilezkrishnamurthy, Markham, L6C 0M1, CA
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G01R 31/34 → (51) *H02P 6/04*

G01R 31/364 → (51) *G01K 1/143*

G01R 31/367 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/3842 → (51) *G01R 1/20*

G01R 31/42 → (51) *G01R 31/64*

G01R 31/52 → (51) *F24C 7/08*

G01R 31/52 → (51) *H02H 1/00*

(51) *G01R 31/64* (11) **4 350 375 B1**
G01R 27/26 *G01R 31/42*
(52) **G01R 31/64; G01R 27/2605; G01R 31/42**
(25) En (26) En
(21) 22200134.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *FILTERKAPAZITÄTSSCHÄTZUNG DURCH RESONANZFREQUENZBESTIMMUNG*
• *FILTER CAPACITANCE ESTIMATION BY RESONANCE FREQUENCY DETERMINATION*
• *ESTIMATION DE LA CAPACITÉ D'UN FILTRE PAR DÉTERMINATION DE LA FRÉQUENCE DE RÉSONANCE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) VÄINÖLÄ, Vili, 02660 Espoo, FI
KUKKOLA, Jarno, 00380 Helsinki, FI
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

G01R 31/64 → (51) *G01R 31/00*

G01R 31/69 → (51) *F24C 7/08*

G01R 31/72 → (51) *H01F 27/28*

(51) *G01R 33/3815* (11) **4 239 354 B1**
H01F 6/00 *H01F 6/02*
(52) **G01R 33/3815; H01F 6/008; H01F 6/02;** Y02E 40/60
(25) En (26) En
(21) 23159399.7 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 02.03.2022 JP 2022031504
(54) • *PERMANENTSTROMSCHALTER UND VORRICHTUNG ZUR BILDERZEUGUNG MITTELS MAGNETISCHER RESONANZ*
• *PERMANENT CURRENT SWITCH APPARATUS AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMUTATION DE COURANT PERMANENT ET APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) IDEMARU, Toshiki, Otawara-shi, 324-0036, JP
YAMASHIRO, Dai, Otawara-shi, 324-0036, JP
NOGAMI, Kazuto, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01R 33/385* (11) **3 531 158 B1**
H02M 3/335
(52) **G01R 33/3852; H02M 1/0077; H02M 3/33573; H03F 3/2173;** H03F 2200/261
(25) En (26) En
(21) 19157452.4 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 21.02.2018 US 201815901742
(54) • *GRADIENTENTREIBERSYSTEME UND -VERFAHREN FÜR DIE MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *GRADIENT POWER ARCHITECTURE FOR A MRI SYSTEM*
• *ARCHITECTURE DU SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE GRADIENT D'IMAGERIE À RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) KANAKASABAI, Viswanathan, Niskayuna, NY 12309, US
GANESH, Jayanti, Niskayuna, NY 12309, US
SABATE, Juan Antonio, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01R 33/48* (11) **4 092 439 B1**
G01R 33/561 *G01R 33/56*
(52) **G01R 33/561; G01R 33/4818; G01R 33/5608;** G01R 33/4824
(25) En (26) En
(21) 22152878.9 (22) 24.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 10.02.2021 US 202117172644
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REKONSTRUKTION UNTER VERWENDUNG EINER HOCHAUFLÖSENDEN PHASE IN MAGNETRESONANZBILDERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECONSTRUCTION USING A HIGH-RESOLUTION PHASE IN MAGNETIC RESONANCE IMAGES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION À L'AIDE D'UNE PHASE HAUTE RÉSOLUTION DANS DES IMAGES PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) WANG, Xinzeng, Houston, 77025, US
LITWILLER, Daniel V., Denver, 80238, US
GUIDON, Arnaud, Boston, 02215, US
BAYRAM, Ersin, Houston, 77081, US
LEBEL, Robert Marc, Calgary, T2N 4B5, CA
SPRENGER, Tim, 18232 Danderyd, SE
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01R 33/56* (11) **3 758 602 B1**
(52) **A61B 5/7267; A61B 5/055; G01R 33/5608**
(25) En (26) En
(21) 19761562.8 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) US 2019/020595 04.03.2019
(87) WO 2019/169403 2019/36 06.09.2019
(30) 02.03.2018 US 201862637812 P
(54) • *KLASSIFIZIERUNG DURCH NEURONALES NETZ VON OSTEOLYSE UND SYNOVITIS IN DER NÄHE VON METALLIMPLANTATEN*
• *NEURAL NETWORK CLASSIFICATION OF OSTEOLYSIS AND SYNOVITIS NEAR METAL IMPLANTS*
• *CLASSIFICATION DE RÉSEAU NEURONAL D'OSTÉOLYSE ET DE SYNOVITE PRÈS D'IMPLANTS MÉTALLIQUES*
(73) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
New York Society for the Ruptured and Crippled Maintaining the Hospital for Special Surgery, 535 East 70th Street, New York, NY 10021, US

(72) KOCH, Kevin, M., Milwaukee, WI 53226, US
NENCKA, Andrew, S., Milwaukee, WI 53226, US
KARR, Robin, A., Wauwatosa, WI 53213, US
SWEARINGEN, Bradley, J., Waukesha, WI 53188, US
POTTER, Hollis, Greenwich, CT 06830, US
KOFF, Matthew, F., Livingston, NJ 07039, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/48*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/48*

(51) *G01R 33/565* (11) **3 870 990 B1**
G01R 33/567
(52) **G01R 33/56509;** G01R 33/5673
(25) En (26) En
(21) 19798755.5 (22) 27.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) IL 2019/051156 27.10.2019
(87) WO 2020/084626 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 US 201862751035 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MRT-BEWEGUNGSKORREKTUR WÄHREND DER ERFASSUNG VON MRT-BILDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MRI MOTION CORRECTION DURING MRI IMAGE ACQUISITION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION DE MOUVEMENT D'IRM PENDANT UNE ACQUISITION D'IMAGE D'IRM*
(73) Aspect Imaging Ltd., 27 Hashaked Street Industrial Park Hevel Modi'in, 60850 Shoham, IL
(72) STRAUSS, Noa, 4927232 Peytah Tikva, IL
AZULAY, Shmuel, 6340506 Tel Aviv, IL
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01R 33/567 → (51) *G01R 33/565*

G01R 35/00 → (51) *G01R 1/20*

(51) *G01S 3/784* (11) **3 571 480 B1**
B64U 101/30 *G01J 3/02*
G01J 1/42 *G01J 1/02*
(52) **G01S 3/784; G01J 1/0266; G01J 1/4204; G01J 1/4228;** B64U 2101/30
(25) En (26) En
(21) 17892899.0 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2017/066524 14.12.2017
(87) WO 2018/136175 2018/30 26.07.2018
(30) 17.01.2017 US 201762447273 P
(54) • *FLUGGERÄT MIT BESTRAHLUNGSSTÄRKESENSOR UND KAMERA*
• *AERIAL VEHICLE COMPRISING IRRADIANCE SENSOR AND IMAGING DEVICE*
• *ENGIN VOLANT COMPRENANT CAPTEUR D'ÉCLAIREMENT ET CAMÉRA*
(73) Micasense, Inc., 1300 N Northlake Way Suite 100, Seattle, Washington 98103, US
(72) DARVAS, Felix, Seattle, Washington 98107, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01S 5/00* (11) **2 677 336 B1**
G01S 5/02
(52) **G01S 5/0081; G01S 5/0273**
(25) En (26) En
(21) 13183510.0 (22) 25.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2013
(30) 26.06.2009 US 220987 P
23.06.2010 US 822112
(54) • *Positionierung in der Gegenwart von passiven verteilten Elementen*
• *Positioning in The Presence of Passive Distributed Elements*
• *Positionnement en présence d'éléments distribués passifs*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) Khandekar, Aamod D., San Diego, CA 92121, US
Palanki, Ravi, San Diego, CA 92121, US
Sampath, Ashwin, San Diego, CA 92121-1714, US
Bhushan, Naga, San Diego, CA 92121, US
Bachu, Raja Sekhar, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 10730645.8 / 2 446 292

(51) *G01S 5/00* (11) **4 229 428 B1**
G01S 5/02 *H04W 72/21*
(52) **G01S 5/02213; G01S 5/0018; G01S 5/0205; H04W 72/21;** H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 21799136.3 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/051563 22.09.2021
(87) WO 2022/081319 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 IN 202041045124
(54) • *MELDUNG DER PHASENEIGENSCHAFTSFÄHIGKEIT FÜR SONDIERUNGSREFERENZSIGNAL (SRS)-STITCHING*
• *PHASE CHARACTERISTIC CAPABILITY REPORTING FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS) STITCHING*
• *RAPPORT DE CAPACITÉ DE CARACTÉRISTIQUES DE PHASE POUR LE RACCORDEMENT DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS)*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
KIM, Sanghoon, San Diego, California 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
SANKAR, Hari, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
CABRERA MERCADER, Carlos, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, SAN DIEGO, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/00 → (51) *G01S 5/02*

(51) *G01S 5/02* (11) **3 239 729 B1**
G01C 21/20 *H04W 4/02*
H04W 4/021
(52) **H04W 4/026; G01C 21/206; G01S 5/02521; G01S 5/0263; H04W 4/021**
(25) En (26) En
(21) 17167828.7 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(30) 25.04.2016 US 201662327096 P
(54) • *SENSORBASIERTE GEOLOKALISIERUNG EINER BENUTZERVORRICHTUNG*
• *SENSOR-BASED GEOLOCATION OF A USER DEVICE*
• *GÉOLOCALISATION PAR CAPTEUR D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR*
(73) Viavi Solutions UK Limited, Astor House Newbury Business Park London Road, Newbury, Berkshire RG14 2PZ, GB
(72) MURPHY, Christopher Michael, Bath, BA1 4LB, GB
BROWN, Matthew James W., Hook, RG27 8DR, GB
WANG, Meng, Guildford, Surrey GU3 3BS, GB
SMITH, Gareth James, Newbury, Berkshire RG14 5SP, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **3 846 401 B1**
H04W 64/00 *G01S 5/00*
G01S 13/76
(52) **G01S 5/0218; G01S 5/011; G01S 13/765; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 18932237.3 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2018/103494 31.08.2018
(87) WO 2020/042144 2020/10 05.03.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON SIGNALLAUFZEITEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING SIGNAL PROPAGATION TYPE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA DÉTECTION DU TYPE DE PROPAGATION D'UN SIGNAL*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ZENG, Zhuoqi, Shanghai 200335, CN
LIU, Steven, Shanghai 200335, CN
WANG, Wei, Shanghai 200335, CN
YU, Huajun, Shanghai 200335, CN

(51) *G01S 5/02* (11) **3 914 923 B1**
G01S 5/00 *G01S 13/87*
H04B 7/06 *G01S 7/00*
G01S 7/41 *G01S 13/00*
G01S 13/42 *G01S 13/58*
(52) **G01S 7/412; G01S 7/003; G01S 7/415; G01S 13/003; G01S 13/42; G01S 13/426; G01S 13/582;** G01S 7/417
(25) En (26) En
(21) 19910963.8 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) SE 2019/050050 24.01.2019
(87) WO 2020/153883 2020/31 30.07.2020

(54) • *NETZWERKKNOTEN UND DARIN AUSGEFÜHRTES VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON OBJEKTDATEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *NETWORK NODE AND METHOD PERFORMED THEREIN FOR HANDLING DATA OF OBJECTS IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE DANS CE DERNIER AFIN DE GÉRER DES DONNÉES D'OBJETS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) MORITZ, Simon, 191 34 SOLLENTUNA, SE
NABSETH, Anna, 167 75 Bromma, SE
ISAKSSON, Olle, 132 37 Saltsjö-boo, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G01S 5/02 → (51) *G01S 5/00*

G01S 5/16 → (51) *G01J 5/00*

(51) *G01S 7/00* *G01S 7/41* *G01S 13/66* *G01S 7/288* *G01S 13/56* (11) **4 102 247 B1** *G01S 13/00* *G01S 13/86* *G01S 7/292*
(52) **G01S 7/415; G01S 7/006; G01S 7/292; G01S 13/56;** G01S 7/2883; G01S 7/414; G01S 7/417; G01S 13/003; G01S 13/66; G01S 13/862
(25) En (26) En
(21) 22178761.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 11.06.2021 US 202163209907 P
18.06.2021 US 202117352185
19.08.2021 US 202163235103 P
06.10.2021 US 202163253083 P
22.12.2021 US 202163293065 P
30.05.2022 US 202217827902
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FUNKGESTÜTZTEN TONERFASSUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RADIO-ASSISTED SOUND SENSING*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE DÉTECTION SONORE ASSISTÉE PAR RADIO*
(73) ORIGIN RESEARCH WIRELESS, INC., 2600 Tower Oaks Boulevard Suite 300, Rockville, MD 20852, US
(72) WANG, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
OZTURK, Muhammed Zahid, Beltsville, MD 20705, US
WU, Chenshu, Beltsville, MD 20705, US
ZENG, Xiaolu, Beijing 100081, CN
REGANI, Sai Deepika, Hayttsville, MD 20783, US
HU, Yuqian, College Park, MD 20740, US
LIU, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
AU, Oscar Chi-Lim, San Jose, CA 95136, US
HAN, Yi, Ellicott, MD 21042, US
LAI, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
CLAFFEY, David, Somerville, MA02143, US
CHEN, Chun-I, Brookeville, MD 20833, US
BUGOS, Dan, Baltimore, MD 21230, US
ZAN, Peng, Gaithersburg, MD 20879, US
ZHU, Guozhen, Greenbelt, MD 20770, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 24210184.8

G01S 7/00 → (51) *G01S 5/02*

G01S 7/00 → (51) *H04W 4/38*

(51) *G01S 7/02* *B60R 11/00* (11) **4 095 544 B1** *B60R 11/04*
(52) **G01S 7/027; B60R 11/04;** B60R 2011/0085; H04N 23/51
(25) En (26) En
(21) 22165408.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 25.05.2021 CN 202121130324 U
(54) • *SENSORANORDNUNG FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *SENSOR ASSEMBLY FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE CAPTEUR POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230611, CN
(72) SHI, Jiepei, Hefei City, Anhui, 230611, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01S 7/02 → (51) *H04W 4/38*

G01S 7/288 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 7/41* *A01D 34/00* *G01S 13/88* (11) **3 914 925 B1** *G01S 7/292* *G01S 13/30*
(52) **G05D 1/0257; A01D 34/008; G01S 7/412; G01S 13/30; G01S 13/88**
(25) En (26) En
(21) 20745767.2 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) SE 2020/050060 24.01.2020
(87) WO 2020/153899 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 SE 1950085
(54) • *AUTONOMES BEWEGLICHES OBJEKT MIT RADARSENSOR*
• *AUTONOMOUS MOVING OBJECT WITH RADAR SENSOR*
• *OBJET MOBILE AUTONOME COMPRENANT UN CAPTEUR RADAR*
(73) Acconeer AB, Västra Varvsgatan 19, 211 77 Malmö, SE
(72) ALMERS, Peter, 216 44 LIMHAMN, SE
LINCOLN, Bo, 227 30 LUND, SE
NELANDER, Rikard, 226 49 LUND, SE
MONTGOMERY, David, 224 64 LUND, SE
HOLMÉN, Gaston, 223 70 LUND, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

G01S 7/41 → (51) *G01S 5/02*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/00*

(51) *G01S 7/48* *G01S 17/58* (11) **4 063 898 B1** *G01S 17/89*
(52) **G01S 17/58; G01S 7/4802; G01S 7/4808; G01S 17/89;** G01S 17/86
(25) En (26) En
(21) 21165084.1 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *LIDAR MIT VERZÖGERTEN PROJEKTIONSMUSTERN ZUR OBJEKTVERFOLGUNG*
• *LIDAR USING DELAYED PROJECTION PATTERN TO TRACK OBJECTS*
• *LIDAR UTILISANT UN MODÈLE DE PROJECTION RETARDÉ POUR SUIVRE DES OBJETS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SCHNABEL, William, Farnham, Surrey GU9 8DH, GB
WRIGHT, Christopher, London, E15 4AD, GB
CRONIN, Harry, Cambridge, CB1 3DE, GB
CATTON, Phil, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GA, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

G01S 7/48 → (51) *G01J 5/00*

G01S 7/48 → (51) *G01S 17/06*

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/4863* *G01S 7/4912* *G01S 17/32* (11) **3 956 679 B1** *G01S 7/4914* *G01S 7/497* *G01S 17/42*
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4818; G01S 7/4863; G01S 7/4914; G01S 7/4917; G01S 7/497; G01S 17/32; G01S 17/42**
(25) En (26) En
(21) 20721224.2 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/061330 23.04.2020
(87) WO 2020/216842 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201962839114 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER KOHÄRENTEN DETEKTION VON MEHREREN ÖFFNUNGEN IN EINEM LIDAR-SYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING COHERENT DETECTION FROM MULTIPLE APERTURES IN A LIDAR SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DÉTECTION COHÉRENTE À PARTIR DE MULTIPLES OUVERTURES DANS UN SYSTÈME LIDAR*
(73) Mouro Labs, S.L., C/ Azafrán, 57, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
(72) MARGALLO BALBAS, Eduardo, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/42*

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/89*

G01S 7/481 → (51) *G01S 7/497*

G01S 7/481 → (51) *G01S 7/499*

G01S 7/484 → (51) *H01S 5/042*

(51) *G01S 7/486* *G01S 17/894* (11) **4 254 000 B1**
(52) **G01S 17/894; G01S 7/486**
(25) En (26) En
(21) 23182908.6 (22) 26.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 08.06.2020 US 202016895477
(54) • *ROUTING FÜR DTOF-SENSOREN*
• *ROUTING FOR DTOF SENSORS*
• *ROUTAGE POUR CAPTEURS DTOF*
(73) STMicroelectronics (Research & Development) Limited, Atlas House Third Avenue, Globe Park, Marlow SL7 1EY, GB
(72) DUTTON, Neale, EDINBURGH, EH10 6HA, GB
MOORE, John Kevin, Edinburgh, EH13 0QF, GB
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR
(62) 21175855.2 / 3 923 025

G01S 7/4863 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/487 →(51) *G01S 7/497*

G01S 7/4912 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/4914 →(51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 7/497* (11) **3 460 509 B1**
G01S 7/487 *G01S 7/481*
(52) **G01S 7/4813; G01S 7/4876; G01S 7/497;** G01S 2007/4975
(25) En (26) En
(21) 17198595.5 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 22.09.2017 US 201762562307 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES FLUGZEITSYSTEMS SOWIE FLUGZEITSYSTEM*
• *METHOD FOR CALIBRATING A TIME-OF-FLIGHT SYSTEM AND TIME-OF-FLIGHT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE TEMPS DE VOL ET SYSTÈME DE TEMPS DE VOL*
(73) ams AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT
(72) Glover, Kerry, Rockwall, TX Texas 75087, US
Lueger, Manfred, 8504 Stainz, AT
Kappel, Robert, 8521 Wettmannstätten, AT
Mautner, Christian, 8072 Fernitz, AT
Manninger, Mario, 8141 Premstätten, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 24205582.0 / 4 468 029

(51) *G01S 7/497* (11) **3 882 658 B1**
G01S 17/93 *B60Q 1/00*
B60S 1/08 *B60S 1/56*
B60S 1/52 *F21S 41/20*
G01B 21/32 *G01N 21/94*
G01N 29/12 *G01N 29/14*
G01N 29/32 *G01N 29/46*
G01S 17/931 *G01B 5/00*
G01B 11/16 *G01N 21/958*
(52) **F21S 41/28; B60Q 1/0023; G01B 5/0025; G01B 11/18; G01B 21/32; G01N 21/94; G01N 21/958; G01N 29/12; G01N 29/14; G01N 29/32; G01N 29/46; G01S 7/4972; G01S 17/931;** B60S 1/0859; B60S 1/522; B60S 1/56; G01N 2291/0256; G01S 2007/4977
(25) Ja (26) En
(21) 19884423.5 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/044330 12.11.2019
(87) WO 2020/100892 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 JP 2018213126
13.11.2018 JP 2018213127
15.03.2019 JP 2019048514
(54) • *SENSORSYSTEM*
• *SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEURS*
(73) KOITO MANUFACTURING CO., LTD., 8-3, Takanawa 4-chome, Minato-ku Tokyo 108-8711, JP
(72) INOUE, Hiroshi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01S 7/497 →(51) *G01S 17/42*

G01S 7/497 →(51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 7/499* (11) **3 428 687 B1**
G01S 17/42 *G01S 17/931*
G01S 17/89 *G01S 7/481*
(52) **G01S 17/89; G01S 7/4814; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 7/499; G01S 17/42; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 17181446.0 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(54) • *SICHTSYSTEM UND SICHTVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A VISION SYSTEM AND VISION METHOD FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VISION POUR VÉHICULE*
(73) Magna Electronics Sweden AB, Wallentinsvägen 22, 447 37 Vårgårda, SE
Beamagine S.L., Carrer Bellesguard n°16, 08755 Castellbisbal, ES
(72) ROYO, Santiago, 08755 Castellbisbal, ES
RIU, Jordi, 08660 Balsareny, ES
RODRIGO, Noel, 25005 Lleida, ES
SANABRIA, Ferran, 08912 Badalona, ES
KÄLLHAMMER, Jan-Erik, 582 46 Linköping, SE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) *G01S 7/52* (11) **4 142 604 B1**
A61B 8/00 *A61B 8/13*
A61B 8/08
(52) **G01S 7/52098; A61B 8/5292; A61B 8/54; A61B 8/565; G01S 7/5205; G01S 7/52096;** A61B 8/0883; A61B 8/10; A61B 8/585
(25) En (26) En
(21) 21804524.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CA 2021/050643 07.05.2021
(87) WO 2021/226706 2021/46 18.11.2021
(30) 09.05.2020 US 202016870936
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER EINSTELLUNGEN EINES ULTRASCHALLSCANNERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING SETTINGS OF AN ULTRASOUND SCANNER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉGLAGE D'UN SCANNER ULTRASONORE*
(73) Clarius Mobile Health Corp., 205 - 2980 Virtual Way, Vancouver, BC V5M 4X3, CA
(72) DICKIE, Kris, Vancouver, British Columbia V5V 1N6, CA
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01S 7/52 →(51) *A61B 8/08*

G01S 7/52 →(51) *G01S 15/89*

(51) *G01S 11/02* (11) **4 220 222 B1**
(52) **G01S 11/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20961659.8 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) JP 2020/042645 16.11.2020
(87) WO 2022/102136 2022/20 19.05.2022
(54) • *ZIELENTFERNUNGSSCHÄTZVORRICHTUNG, FUNKWELLENDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ZIELENTFERNUNGSSCHÄTZVERFAHREN*
• *TARGET DISTANCE ESTIMATION DEVICE, RADIO WAVE DETECTION DEVICE, AND TARGET DISTANCE ESTIMATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION DE DISTANCE CIBLE, DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ONDE RADIO ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DISTANCE CIBLE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKAHASHI, Yoshiki, Tokyo 100-8310, JP
TAKAHASHI, Ryuhei, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G01S 13/00 →(51) *G01S 5/02*

G01S 13/00 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/00 →(51) *H04W 4/38*

G01S 13/30 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/42 →(51) *G01S 5/02*

G01S 13/44 →(51) *H01Q 1/28*

G01S 13/46 →(51) *G01S 13/931*

G01S 13/56 →(51) *G01S 13/88*

G01S 13/56 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/58 →(51) *G01S 5/02*

G01S 13/66 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/76 →(51) *G01S 5/02*

G01S 13/86 →(51) *B60R 11/04*

G01S 13/86 →(51) *B64U 101/30*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/87 →(51) *G01S 5/02*

(51) *G01S 13/88* (11) **4 014 069 B1**
G01S 13/56 *H05B 47/115*

F21V 23/04
(52) **G01S 13/88; G01S 7/35; G01S 13/56;** H05B 47/11; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 20750289.9 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/072229 07.08.2020
(87) WO 2021/028332 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 EP 19191902
(54) • *LEISTUNGSREDUKTION FÜR RADARBASIERTE BEWEGUNGSDETEKTIONSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *POWER REDUCTION FOR RADAR-BASED MOTION DETECTION SYSTEMS AND METHODS*
• *RÉDUCTION DE PUISSANCE POUR SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MOUVEMENTS BASÉS SUR RADAR*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DE JONGH, Frits, Tobi, 5656 AE Eindhoven, NL
PIJLMAN, Fetze, 5656 AE Eindhoven, NL
HATTRUP, Christian, 5656 AE Eindhoven, NL
TAO, Haimin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G01S 13/88 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/88 → (51) *H01Q 1/28*

G01S 13/89 → (51) *B64U 101/30*

G01S 13/91 → (51) *G08G 1/01*

G01S 13/92 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G01S 13/931* *B64F 1/32* (11) **3 834 010 B1** *B64F 1/30*
(52) **G01S 13/931;** B64F 1/31; B64F 1/32; G01S 13/934; G01S 2013/9314; G01S 2013/9318; G01S 2013/9329
(25) Fr (26) Fr
(21) 18778958.1 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) FR 2018/052059 10.08.2018
(87) WO 2020/030857 2020/07 13.02.2020
(54) • *ELEKTRONISCHES SYSTEM ZUR STEUERUNG DES ANDOCKENS EINES FAHRZEUGS MIT EINEM ANDOCKBEREICH UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *ELECTRONIC SYSTEM FOR CONTROLLING THE DOCKING OF A VEHICLE WITH A DOCKING AREA, AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTEME ELECTRONIQUE DE CONTRÔLE DE L'ACCOSTAGE D'UN VEHICULE A UNE ZONE D'ACCOSTAGE, ET PROCEDE CORRESPONDANT*
(73) TLD Europe, Saint-Lin, 79420 Reffannes, FR
(72) DECOUX, Laurent, 37100 Tours, FR
BESSE, Charles, 37300 Joue Les Tours, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

(51) *G01S 13/931* *G01S 13/46* (11) **4 105 688 B1**
(52) **G01S 13/931; G01S 13/46;** G01S 2013/462
(25) En (26) En
(21) 21180199.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER HÖHE EINES OBJEKTS*
• *METHOD FOR ESTIMATING HEIGHT OF OBJECT*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA HAUTEUR D'UN OBJET*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) WESTERHOFF, Jens, 44797 Bochum, DE
DOERR, Wolfgang, 51674 Wiehl, DE
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *G01S 15/89* *G01S 7/52* *A61B 8/00* (11) **4 055 413 B1** *A61B 8/12*
(52) **A61B 8/54; A61B 8/12; G01S 7/52077; G01S 7/5208; G01S 15/8915; G01S 15/8925;** G01S 15/8993
(25) En (26) En
(21) 20797765.3 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2020/080335 29.10.2020
(87) WO 2021/089389 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 EP 19207183
(54) • *KATHETER ZUR ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *AN ULTRASOUND IMAGING CATHETER*
• *CATHÉTER D'IMAGERIE À ULTRASONS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DOUGLAS, Alexander Ulrich, 5656 AE Eindhoven, NL
MOUNAIM, Amine, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN RENS, Antonia Cornelia, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 15/89 → (51) *G01N 29/04*

G01S 15/89 → (51) *G01N 29/06*

G01S 17/02 → (51) *H01S 5/042*

(51) *G01S 17/06* *G01S 17/89* *G01C 21/30* (11) **3 692 395 B1** *G01S 7/48* *G05D 1/00*
(52) **G01S 17/89; G01C 21/30; G01S 7/4808; G01S 17/06; G05D 1/024; G05D 1/0257; G05D 1/0274; G05D 1/0278**
(25) En (26) En
(21) 18792766.0 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/054124 03.10.2018
(87) WO 2019/070824 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201762567439 P
22.12.2017 US 201715853448
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTONOMEN FAHRZEUGLOKALISIERUNG*
• *METHODS FOR AUTONOMOUS VEHICLE LOCALIZATION*
• *PROCÉDÉS POUR LOCALISATION DE VÉHICULES AUTONOMES*
(73) Aurora Operations, Inc., 1654 Smallman Street, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) JENSEN, Kenneth James, Alameda California 94501, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G01S 17/10 → (51) *G01S 17/89*

G01S 17/10 → (51) *H01S 5/042*

G01S 17/32 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 17/42* *G01S 17/93* *G01S 7/497* (11) **3 529 634 B1** *G01S 7/481*
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4811; G01S 7/497; G01S 17/931;** G01S 2007/4975
(25) De (26) De
(21) 17797239.5 (22) 02.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/074980 02.10.2017
(87) WO 2018/072986 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 DE 102016220504
(54) • *3D-LIDAR-SENSOR*
• *3D LIDAR SENSOR*
• *CAPTEUR LIDAR 3D*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) STOPPEL, Klaus, 74395 Mundelsheim, DE
BUETTNER, Axel, 70197 Stuttgart, DE
BOGATSCHER, Siegwart, 74372 Sersheim, DE
SCHWARZ, Hans-Jochen, 70567 Stuttgart, DE
SPARBERT, Jan, 71277 Rutesheim, DE
FREDERIKSEN, Annette, 71272 Renningen, DE
OSTRINSKY, Joern, 71254 Ditzingen, DE
KAMIL, Mustafa, 71229 Leonberg, DE

G01S 17/42 → (51) *G01C 15/00*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/42 → (51) *G01S 7/499*

G01S 17/50 → (51) *G01C 15/00*

G01S 17/58 → (51) *G01S 7/48*

G01S 17/87 → (51) *B60R 11/04*

(51) *G01S 17/89* *G01S 7/481* (11) **4 063 915 B1** *G01S 17/10*
(52) **G01S 7/4812; G01S 7/4817; G01S 17/10; G01S 17/89**
(25) De (26) De
(21) 21164895.1 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERMESSUNG EINER UMGEBUNG*
• *DEVICE FOR MEASURING AN ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'UN ENVIRONNEMENT*
(73) RIEGL Laser Measurement Systems GmbH, Riedenburgstraße 48, 3580 Horn, AT
(72) RIEGER, Peter, 3824 Grossau, AT
PFENNIGBAUER, Martin, 3430 Tulln, AT
(74) Weiser & Voith Patentanwälte

Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

G01S 17/89	→ (51)	*B60R 11/04*
G01S 17/89	→ (51)	*B64U 101/30*
G01S 17/89	→ (51)	*G01C 15/00*
G01S 17/89	→ (51)	*G01S 17/06*
G01S 17/89	→ (51)	*G01S 7/48*
G01S 17/89	→ (51)	*G01S 7/499*
G01S 17/894	→ (51)	*G01S 7/486*
G01S 17/93	→ (51)	*G01S 17/42*
G01S 17/93	→ (51)	*G01S 7/497*
G01S 17/931	→ (51)	*G01S 7/497*
G01S 17/931	→ (51)	*G01S 7/499*
G01S 19/20	→ (51)	*G01S 19/39*

(51) *G01S 19/21* (11) **3 879 310 B1**
(52) **G01S 19/215**
(25) En (26) En
(21) 21159102.9 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 10.03.2020 US 202016814457
(54) • *GNSS-SPOOFING-DETEKTION UNTER VERWENDUNG VON GELÄNDEKARTIERUNG*
• *GNSS SPOOFING DETECTION USING TERRAIN MAPPING*
• *DÉTECTION DE MYSTIFICATION GNSS À L'AIDE DU MAPPAGE DE TERRAIN*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) SAVOY,Jr., John D., Charlotte, NC North Carolina 28202, US
ZULCH III, Harold Anthony, Charlotte, NC North Carolina 28202, US
OSTROM, Gary, Charlotte, NC North Carolina 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G01S 19/21* (11) **3 904 913 B1**
(52) **G01S 19/215;** G01S 19/43
(25) En (26) En
(21) 21171475.3 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 01.05.2020 US 202016864904
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SPOOFING VON SIGNALEN DES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMS MIT MEHREREN ANTENNEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING SPOOFING OF GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM SIGNALS USING A PLURALITY OF ANTENNAS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LEURRAGE DE SIGNAUX DE GÉOLOCALISATION ET DE NAVIGATION PAR UN SYSTÈME DE SATELLITES À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ D'ANTENNES*
(73) Novatel, Inc., 10921 14th Street NE, Calgary, Alberta T3K 2L5, CA
(72) BROUMANDAN, Ali, Calgary, CA
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(60) 24200356.4 / 4 455 733
24200359.8 / 4 455 734

G01S 19/28	→ (51)	*G01S 19/39*

(51) *G01S 19/29* (11) **3 488 265 B1**
(52) **G01S 19/29**
(25) En (26) En
(21) 16741640.3 (22) 22.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2016/067598 22.07.2016
(87) WO 2018/014980 2018/04 25.01.2018
(54) • *VERFOLGUNG VON SIGNALEN EINES GLOBALEN SATELLITENNAVIGATIONSSYSTEMS (GNSS)*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) SIGNAL TRACKING*
• *POURSUITE DE SIGNAL DE SYSTÈME GLOBAL DE NAVIGATION SATELLITAIRE (GNSS)*
(73) u-blox AG, Zürcherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) CHENG, Zhenlan, 8800 Thalwil, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01S 19/29* *G01S 19/33* *G01S 19/35* (11) **4 286 896 B1** *G01S 19/32* *G01S 19/37*
(52) **G01S 19/33; G01S 19/29; G01S 19/32; G01S 19/35;** G01S 19/37
(25) En (26) En
(21) 23173209.0 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 30.05.2022 IT 202200011330
(54) • *SYSTEM UND EMPFÄNGER FÜR GNSS-SIGNALE*
• *SYSTEM AND RECEIVER FOR GNSS SIGNALS*
• *SYSTÈME ET RÉCEPTEUR POUR SIGNAUX GNSS*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RIVELA, Gaetano, 95100 Catania, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01S 19/32	→ (51)	*G01S 19/29*
G01S 19/33	→ (51)	*G01S 19/29*
G01S 19/35	→ (51)	*G01S 19/29*
G01S 19/37	→ (51)	*G01S 19/29*

(51) *G01S 19/39* *G01S 19/20* *G01S 19/28* (11) **3 901 666 B1** *G01S 19/47* *G01S 19/54*
(52) **G01S 19/396; G01S 19/20; G01S 19/28; G01S 19/47; G01S 19/54**
(25) En (26) En
(21) 21167918.8 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 24.04.2020 US 202016858311
(54) • *SYSTEM ZUR DETEKTION DER SIGNALE VON MEHREREN FEHLERHAFTEN GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMEN*
• *MULTIPLE FAULTY GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM SIGNAL DETECTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DES SIGNAUX DU SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE MULTIPLE DÉFECTUEUX*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) MORTON, Blaise, Charlotte, NC 28202, US
BAGESHWAR, Vibhor L., Charlotte, NC 28202, US
ELGERSMA, Michael Ray, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 19/47	→ (51)	*G01S 19/39*
G01S 19/54	→ (51)	*G01S 19/39*

(51) *G01V 1/00* *G01V 1/28* *G01V 1/38* (11) **3 948 360 B1** *G01V 1/30*
(52) **G01V 1/003; G01V 1/282; G01V 1/303;** G01V 1/3808; G01V 2200/14; G01V 2210/679
(25) En (26) En
(21) 20717399.8 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/021787 10.03.2020
(87) WO 2020/205169 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826251 P
(54) • *NIEDERFREQUENTE SEISMISCHE VERMESSUNGSEINRICHTUNG*
• *LOW-FREQUENCY SEISMIC SURVEY DESIGN*
• *CONCEPTION D'ÉTUDE SISMIQUE BASSE FRÉQUENCE*
(73) BP Corporation North America Inc., 501 Westlake Park Boulevard, Houston, TX 77079, US
(72) NI, Dianne, Naperville, Illinois 60563, US
AHMED, Imtiaz, Naperville, Illinois 60563, US
BRENDERS, Andrew, Naperville, Illinois 60563, US
(74) Hamer, Christopher K., Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(51) *G01V 1/28* *G06N 20/00* *G06N 3/08* (11) **3 921 675 B1** *G01V 1/30*
(52) **G01V 1/301;** G01V 2210/63; G01V 2210/64; G06N 3/08; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 20752601.3 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/016745 05.02.2020
(87) WO 2020/163447 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 US 201962801584 P
(54) • *DIFFERENZIELLES MULTIMODELLTRAINING FÜR MEHRERE INTERPRETATIONSMÖGLICHKEITEN*
• *DIFFERENTIAL MULTI MODEL TRAINING FOR MULTIPLE INTERPRETATION OPTIONS*
• *FORMATION DIFFÉRENTIELLE DE MODÈLES MULTIPLES POUR DE MULTIPLES OPTIONS D'INTERPRÉTATION*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue

Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Geoquest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) GRADY, Francis, 4068 Tananger, NO
RAMFJORD, Mats Stivang, 1372 Asker, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 1/28 → (51) *G01V 1/00*

G01V 1/30 → (51) *G01V 1/00*

G01V 1/30 → (51) *G01V 1/28*

G01V 1/38 → (51) *G01V 1/00*

G01V 3/08 → (51) *G08B 25/00*

G01V 8/14 → (51) *G01V 8/22*

(51) *G01V 8/22* *G01V 8/14* (11) **4 293 395 B1**
(52) **G01V 8/14;** G01V 8/22
(25) De (26) De
(21) 23165408.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 13.06.2022 DE 102022114792
(54) • *LICHTSENDERANORDNUNG UND OPTO-ELEKTRONISCHE SENSORANORDNUNG*
• *LIGHT EMITTER ASSEMBLY AND OPTO-ELECTRONIC SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉMETTEUR DE LUMIÈRE ET ENSEMBLE CAPTEUR OPTOÉLECTRONIQUE*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) NÜBLING, Ralf Ulrich, 79211 Denzlingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(60) 24175684.0 / 4 411 425

G01V 15/00 → (51) *G08B 25/00*

(51) *G01W 1/10* *G01W 1/12* *H02S 10/00* (11) **3 455 657 B1** *G01J 1/42* *G01J 1/02*
(52) **G01J 1/0228;** G01J 1/4204; G01W 1/10; G01W 1/12; G06N 5/01; G06N 20/20; H01L 31/042; H02S 10/00; H02S 50/00; F24S 2201/00; G01J 2001/4266; Y02E 10/50; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 17795193.6 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) AU 2017/050433 11.05.2017
(87) WO 2017/193172 2017/46 16.11.2017
(30) 11.05.2016 AU 2016901760
24.05.2016 PCT/AU2016/050396
(54) • *SOLARENERGIEVORHERSAGE*
• *"SOLAR POWER FORECASTING"*
• *PRÉVISION D'ÉNERGIE SOLAIRE*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Campbell, ACT 2601, AU
(72) WEST, Sam, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
LAGERSTROM, Ryan, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
SUN, Changming, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
LI, Rongxin, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
WONG, Joel, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01W 1/12 → (51) *G01W 1/10*

(51) *G02B 1/04* *C08K 5/04* *C08K 5/1525* *C08J 3/20* *C08K 5/524* (11) **3 778 722 B1** *C08K 5/06* *C08K 5/526* *C08K 5/1515*
(52) **C08J 3/203;** C08K 5/04; C08K 5/06; C08K 5/1515; C08K 5/1525; C08K 5/524; C08K 5/526; G02B 1/045; C08J 2369/00
(25) Ja (26) En
(21) 19785614.9 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/004579 08.02.2019
(87) WO 2019/198321 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 JP 2018074839
09.04.2018 JP 2018074840
29.05.2018 JP 2018102497
29.05.2018 JP 2018102498
23.08.2018 JP 2018156515
23.08.2018 JP 2018156516
04.09.2018 JP 2018165433
04.09.2018 JP 2018165434
26.11.2018 JP 2018220382
26.11.2018 JP 2018220383
26.11.2018 JP 2018220384
26.11.2018 JP 2018220385
25.01.2019 JP 2019011382
25.01.2019 JP 2019011383
(54) • *PELLET AUS EINER POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PELLETS UND DARAUS GEFORMTER ARTIKEL*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION PELLET, PELLET PRODUCTION METHOD AND MOLDED ACTICLE THEREOF*
• *PASTILLE DE COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYCARBONATE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET ARTICLE MOULÉ*
(73) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation, 9-2, Higashi-shinbashi 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) HAYAKAWA, Junya, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 1/04 → (51) *C08G 77/04*

G02B 1/04 → (51) *C09D 5/00*

G02B 1/111 → (51) *G02B 5/02*

(51) *G02B 3/00* *G02B 21/08* *G02B 21/06* (11) **3 367 152 B1** *G02B 27/09* *G02B 21/00*
(52) **G02B 21/06;** G02B 3/0056; G02B 21/0088; G02B 21/082; G02B 27/0905; G02B 27/0961
(25) Ja (26) En
(21) 15906635.6 (22) 19.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) JP 2015/079455 19.10.2015
(87) WO 2017/068627 2017/17 27.04.2017
(54) • *MIKROSKOP*
• *MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE*
(73) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) MIYAKE, Norio, Tokyo 108-6290, JP
SUZUKI, Fumio, Tokyo 108-6290, JP
NAKAYAMA, Hiroaki, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G02B 3/00* *G02B 3/10* *G02B 26/00* *H04N 23/957* (11) **3 988 971 B1** *G02B 3/14* *G02B 27/00*
(52) **G02B 27/0075;** G02B 3/0062; G02B 3/14; G02B 26/004; H04N 23/957
(25) En (26) En
(21) 21189955.4 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 KR 20200137748
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Choi, Kyuhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Nam, Dong Kyung, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Kiwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 3/10 → (51) *G02B 3/00*

G02B 3/14 → (51) *G02B 3/00*

G02B 5/00 → (51) *H04M 1/02*

(51) *G02B 5/02* *G02F 1/1335* (11) **3 982 168 B1** *G02B 1/111*
(52) **G02F 1/133502;** G02B 1/111; G02B 5/0221
(25) Ja (26) En
(21) 20818693.2 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/020740 26.05.2020
(87) WO 2020/246314 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 JP 2019107214
(54) • *BLENDSCHUTZFOLIE, BLENDSCHUTZARTIKEL, BERÜHRUNGSEMPFINDLICHER BILDSCHIRM UND DIESE BENUTZENDE ANZEIGEVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER BLENDSCHUTZFOLIE*
• *ANTI-GLARE FILM; ANTI-GLARE ARTICLE, TOUCHSCREEN, AND DISPLAY DEVICE USING SAME; AND METHOD FOR SELECTING ANTI-GLARE FILM*
• *FILM ANTIREFLET ; ARTICLE ANTIREFLET, ÉCRAN TACTILE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE L'UTILISANT ; ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE FILM ANTIREFLET*

(73) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1-1, Ichigaya Kagacho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) SATO, Masaharu, Tokyo 162-8001, JP
FUKUDA, Takayuki, Tokyo 162-8001, JP
FURUI, Gen, Tokyo 162-8001, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02B 5/02 → (51) *C08L 33/06*

G02B 5/02 → (51) *G01J 1/04*

G02B 5/02 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 5/20* *G02B 5/22* *G02B 21/34* *G02B 5/28* (11) **4 033 275 B1** *H01L 27/146* *G02B 5/26* *G01N 21/64*
(52) **G02B 5/223; G01N 21/6454; G02B 5/285; G02B 21/34; H01L 27/14621; H01L 27/14625;** G01N 2021/6471; G02B 5/201; G02B 5/26
(25) Ko (26) En
(21) 21820435.2 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2021/017576 26.11.2021
(87) WO 2022/114830 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 KR 20200163842
22.11.2021 KR 20210161469
(54) • *FLUORESZENZFILTER UND DIESEN ENTHALTENDES BILDSENSORMODUL*
• *FLUORESCENT FILTER AND IMAGE SENSOR MODULE COMPRISING SAME*
• *FILTRE FLUORESCENT ET MODULE DE CAPTEUR D'IMAGE LE COMPRENANT*
(73) Sol Inc., 2Fl., 28, Beobwon-ro 11-gil Songpa-gu, Seoul 05836, KR
(72) LEE, Jongmuk, Songpa-gu, Seoul 05812, KR
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G02B 5/20 → (51) *C09K 11/77*

G02B 5/20 → (51) *H04M 1/02*

G02B 5/22 → (51) *G02B 5/20*

G02B 5/22 → (51) *H04M 1/02*

G02B 5/26 → (51) *G02B 5/20*

G02B 5/28 → (51) *G02B 5/20*

(51) *G02B 5/30* *G02B 26/10* *G02B 26/08* (11) **4 042 225 B1** *G02B 27/01*
(52) **G02B 26/101; G02B 5/30; G02B 27/0172;** G02B 26/0833; G02B 2027/0123; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 20775997.8 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/049617 07.09.2020
(87) WO 2021/071616 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 US 201916597309
(54) • *ABTASTPROJEKTOR MIT MEHRWEG-STRAHLRELAIS*
• *SCANNING PROJECTOR WITH MULTIPATH BEAM RELAY*
• *PROJECTEUR À BALAYAGE AYANT UN RELAIS À FAISCEAU À TRAJETS MULTIPLES*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) GAO, Weichuan, Menlo Park, California 94025, US
WHEELWRIGHT, Brian, Menlo Park, California 94025, US
PARSONS, Maxwell, Menlo Park, California 94025, US
GREIF, Daniel Guenther, Menlo Park, California 94025, US
MCELDOWNEY, Scott Charles, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/036* (11) **3 399 357 B1**
(52) **G02B 6/02009; G02B 6/02242; G02B 6/02271; G02B 6/0365; G02B 6/03683**
(25) En (26) En
(21) 18167053.0 (22) 24.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(30) 01.02.2010 FR 1050698
(54) • *DISPERSIONSVERSCHOBENE OPTISCHE FASER UNGLEICH NULL MIT KURZER ABSCHNITTSWELLENLÄNGE*
• *NON-ZERO DISPERSION SHIFTED OPTICAL FIBER HAVING A SHORT CUTOFF WAVELENGTH*
• *FIBRE OPTIQUE À DISPERSION DÉCALÉE NON NULLE DOTÉE D'UNE COURTE LONGUEUR D'ONDE DE COUPURE*
(73) Draka Comteq B.V., Schieweg 9, 2627 AN Delft, NL
(72) SILLARD, Pierre, 78150 LE CHESNAY, FR
BIGOT-ASTRUC, Marianne, 91460 MARCOUSSIS, FR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL
(62) 11151789.2 / 2 352 046

(51) *G02B 6/02* (11) **4 067 952 B1**
(52) **G02B 6/02328; G02B 6/02357**
(25) En (26) En
(21) 22166149.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202117220864
(54) • *VERSCHACHTELTE NICHTRESONANTE KNOTENLOSE OPTISCHE FASER UND UNTERIRDISCHES SYSTEM DAMIT*
• *NESTED ANTI-RESONANT NODELESS OPTICAL FIBER AND SUBSURFACE SYSTEM USING THE SAME*
• *FIBRE OPTIQUE SANS NOEUD ANTI-RÉSONNANTE IMBRIQUÉE ET SYSTÈME SOUTERRAIN L'UTILISANT*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
University Of Southampton, University Road, Southampton, Hampshire SO17 1BJ, GB
(72) SAKR, Hesham, Southampton, SO17 1BJ, GB
MULVAD, Hans Christian Hansen, Southampton, SO17 1BJ, GB
ALAM, Shaif-ul, Southampton, SO17 1BJ, GB
XU, Lin, Southampton, SO17 1BJ, GB
SMITH, Callum, Southampton, SO17 1BJ, GB
HAYES, John, Southampton, SO17 1BJ, GB
RICHARDSON, David, Southampton, SO17 1BJ, GB
POLETTI, Francesco, Southampton, SO17 1BJ, GB
SAN ROMAN ALERIGI, Damian Pablo, 31311 Dhahran, SA
BATARSEH, Sameeh Issa, 31311 Dhahran, SA
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G02B 6/036 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/10 → (51) *A61L 2/10*

(51) *G02B 6/24* (11) **3 685 201 B1**
(52) **G02B 6/423; G02B 6/30; G02B 6/4212; G02B 6/4249; G02B 6/4261; G02B 6/4269; G02B 6/428; G02B 6/43; H01S 5/02326;** G02B 6/4208; G02B 6/4216; H01S 5/02251; H01S 5/4025
(25) En (26) En
(21) 18859632.4 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/051841 20.09.2018
(87) WO 2019/060473 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 US 201762560859 P
04.10.2017 US 201762568013 P
05.10.2017 US 201762568362 P
17.04.2018 US 201862658668 P
19.09.2018 US 201816135423
(54) • *HOCHDICHTE OPTOELEKTRONISCHE VERBINDUNGSKONFIGURATION MIT PASSIVER AUSRICHTUNG*
• *HIGH DENSITY OPTO-ELECTRONIC INTERCONNECTION CONFIGURATION UTILIZING PASSIVE ALIGNMENT*
• *CONFIGURATION D'INTERCONNEXION OPTO-ÉLECTRONIQUE HAUTE DENSITÉ UTILISANT UN ALIGNEMENT PASSIF*
(73) Aayuna Inc., 7540 Windsor Drive Suite 306, Allentown, Pennsylvania 18195, US
(72) SHASTRI, Kalpendu, Orefield, Pennsylvania 18069, US
SHASTRI, Anujit, San Francisco, California 94105, US
PATHAK, Soham, Allentown, Pennsylvania 18106, US
DAMA, Bipin, Bridgewater, New Jersey 08807, US
LEONHARTSBERGER, Alan, Kempton, Pennsylvania 19529, US
YELAMARTY, Rao, Allentown, Pennsylvania 18103, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G02B 6/38* (11) **4 031 915 B1**
(52) **G02B 6/3885; G02B 6/3869;** G02B 6/3851; G02B 6/3887; G02B 6/3893; G02B 6/403
(25) En (26) En
(21) 20866535.6 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051162 17.09.2020
(87) WO 2021/055532 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201962901636 P
(54) • *FERRULENSCHUB*
• *FERRULE PUSH*
• *POUSSOIR DE FERRULE*
(73) US Conec, Ltd, 1138 25th St. SE, Hickory,

NC 28603-2306, US
(72) CLOUD, Mitchell, Hickory, North Carolina 28602, US
CONRAD, Craig M., Hickory, North Carolina 28601, US
HIGLEY, Jason, Hickory, North Carolina 28601, US
CHILDERS, Darrell R., Hickory, North Carolina 28601, US
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

G02B 6/42 → (51) *G01N 21/77*

(51) *G02B 6/44* (11) **3 104 205 B1**
(52) **G02B 6/44526;** G02B 6/3897; G02B 6/4452
(25) En (26) En
(21) 16173431.4 (22) 07.08.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(30) 29.08.2008 US 190538 P
23.10.2008 US 197068 P
25.11.2008 US 323423
(54) • *AUSRÜSTUNG FÜR RÜCKWÄRTIG INSTALLIERBARE GLASFASERMODULE*
• *EQUIPMENT FOR REAR-INSTALLABLE FIBER OPTIC MODULES*
• *ÉQUIPEMENT POUR MODULES À FIBRES OPTIQUES À INSTALLATION ARRIÈRE*
(73) Corning Optical Communications LLC, 4200 Corning Place, Charlotte, NC 28216, US
(72) COOKE, Terry Lee, Hickory, North Carolina 28601, US
KLAVUHN, Tory A., Newton, North Carolina 28658, US
DEAN, JR., David L., Hickory, North Carolina 28601, US
GARCIA, Juan, Reynosa, Tamaulipas 88715, MX
MARIANO, Elmer, Reynosa, Tamaulipas 88730, MX
LOPEZ, Manuel, Reynosa, Tamaulipas 88743, MX
GONZALEZ, Juan M., 88715 Reynosa, MX
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 09789091.7 / 2 335 108

G02B 7/00 → (51) *G03B 21/10*

G02B 7/04 → (51) *G02B 27/64*

(51) *G02B 7/08* (11) **3 767 360 B1**
G02B 23/18
(52) **G02B 23/18; G02B 7/08**
(25) De (26) De
(21) 20181417.5 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 19.07.2019 AT 506562019
(54) • *FERNOPTISCHES GERÄT UND FOKUSSIEREINRICHTUNG*
• *REMOTE OPTICAL DEVICE AND FOCUSING DEVICE*
• *APPAREIL OPTIQUE POUR LA VISION DE LOIN ET DISPOSITIF DE MISE AU POINT*
(73) Swarovski-Optik AG & Co KG., Daniel-Swarovski-Straße 70, 6067 Absam, AT
(72) FRECH, Christoph, 6065 Thaur, AT
HEINRICH, Christoph, 6071 Aldrans, AT
SALZBURGER, Thomas, 6135 Stans, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *G02B 7/08* (11) **4 224 233 B1**
G02B 27/64
(52) **G02B 27/646; G02B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 23164675.3 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 07.07.2016 US 201662359222 P
(54) • *LINEARKUGELGEFÜHRTER SCHWINGSPULENMOTOR FÜR GEFALTETE OPTIK*
• *LINEAR BALL GUIDED VOICE COIL MOTOR FOR FOLDED OPTIC*
• *MOTEUR À BOBINE ACOUSTIQUE LINÉAIRE GUIDÉ PAR BILLE POUR OPTIQUE PLIÉE*
(73) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) Bachar, Gil, 6492103 Tel Aviv, IL
Yedid, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
Shabtay, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Goldenberg, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
Avivi, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Jerby, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(62) 17823744.2 / 3 335 071

G02B 7/08 → (51) *G03B 11/04*

(51) *G02B 7/18* (11) **3 978 979 B1**
G02B 27/02 *A47G 1/24*
(52) **G02B 7/1805; G02B 27/021; G02B 27/028**
(25) Zh (26) En
(21) 20813254.8 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/089725 12.05.2020
(87) WO 2020/238605 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 CN 201910479096
(54) • *PRISMENVORRICHTUNG*
• *PRISM APPARATUS*
• *APPAREIL À PRISME*
(73) Shenzhen Qianhai Wandong Sports Intelligent Tech Co., Ltd., Room 201, Building A No.1 Qianwan 1st Road Qianhaishengang Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 510000, CN
(72) XU, Yang, Shenzhen, Guangdong 510000, CN
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

(51) *G02B 7/28* (11) **3 859 420 B1**
G03B 13/36 *G03B 15/00*
G03B 3/10 *H04N 23/611*
H04N 23/661 *H04N 23/667*
H04N 23/67
(52) **G03B 13/36; G03B 3/10; G03B 15/006; H04N 23/611; H04N 23/661; H04N 23/667; H04N 23/67;** G02B 7/28
(25) Ja (26) En
(21) 18934766.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2018/036347 28.09.2018
(87) WO 2020/065931 2020/14 02.04.2020
(54) • *FOTOGRAFIERSTEUERUNGSSYSTEM, FOTOGRAFIERSTEUERVERFAHREN, STEUERVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *PHOTOGRAPHING CONTROL SYSTEM, PHOTOGRAPHING CONTROL METHOD, CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PHOTOGRAPHIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PHOTOGRAPHIE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) CHONO Keiichi, Tokyo 108-8001, JP
TSUKADA Masato, Tokyo 108-8001, JP
FUNAYAMA Chisato, Tokyo 108-8001, JP
AKASHI Ryuichi, Tokyo 108-8001, JP
OGINO Yuka, Tokyo 108-8001, JP
SHIBATA Takashi, Tokyo 108-8001, JP
YACHIDA Shoji, Tokyo 108-8001, JP
IMAI Hiroshi, Tokyo 108-8001, JP
KITAGAWA Emi, Tokyo 108-8001, JP
YOSHIDA Yasuhiko, Tokyo 108-8001, JP
MORI Yusuke, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02B 7/28 → (51) *G03B 13/00*

G02B 7/38 → (51) *G03B 13/00*

G02B 13/00 → (51) *H04N 23/69*

G02B 13/16 → (51) *G03B 21/10*

G02B 15/00 → (51) *H04N 23/69*

G02B 17/08 → (51) *G03B 21/10*

G02B 19/00 → (51) *G01J 1/04*

G02B 21/06 → (51) *G02B 3/00*

G02B 21/08 → (51) *G02B 3/00*

G02B 21/24 → (51) *G03B 13/00*

(51) *G02B 21/26* (11) **3 625 608 B1**
G02B 21/34 *G01N 35/00*
(52) **G01N 35/00029; G02B 21/26; G02B 21/34;** G01N 2035/00039; G01N 2035/00138
(25) En (26) En
(21) 18864073.4 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/054460 04.10.2018
(87) WO 2019/071040 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 US 201762568203 P
(54) • *SYSTEM MIT GEGENÜBERLIEGENDEN KANTEN ZUM SCANNEN UND VERARBEITEN VON OBJEKTTRÄGERN*
• *OPPOSING EDGES SYSTEM FOR SCANNING AND PROCESSING GLASS SLIDES*
• *SYSTÈME DE BORDS OPPOSÉS PERMETTANT DE BALAYER ET DE TRAITER DES LAMES DE VERRE*
(73) Leica Biosystems Imaging, Inc., 1360 Park Center Drive, Vista, CA 92081, US
(72) NEWBERG, Nicholas, Vista, California 92081, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

G02B 21/34 → (51) *G02B 21/26*

G02B 21/34 → (51) *G02B 5/20*

(51) *G02B 21/36* (11) **4 028 818 B1**
G02B 27/58
(52) **G02B 21/367; G02B 21/365; G02B 27/58**
(25) En (26) En
(21) 20801068.6 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/055241 12.10.2020
(87) WO 2021/076447 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201962914879 P
(54) • *ZEILENABTASTUNG MIT SUBPIXELAUFLÖSUNG*
• *LINE SCANNING WITH SUBPIXEL RESOLUTION*
• *BALAYAGE DE LIGNE AVEC RÉSOLUTION SOUS-PIXEL*
(73) Leica Biosystems Imaging, Inc., 1360 Park Center Drive, Vista, CA 92081-8568, US
(72) ZOU, Yunlu, Vista, California 92081, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

G02B 21/36 → (51) *G03B 13/00*

G02B 23/18 → (51) *G02B 7/08*

(51) *G02B 23/24* (11) **4 047 409 B1**
A61B 1/005 *A61M 25/00*
A61M 25/01
(52) **A61B 1/018; A61B 1/0011; A61B 1/00119;** A61M 25/0051; A61M 25/0141; G02B 23/2476
(25) Ja (26) En
(21) 20877921.5 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/037103 30.09.2020
(87) WO 2021/075262 2021/16 22.04.2021
(30) 17.10.2019 JP 2019190065
(54) • *ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) HIRAYAMA, Tetsu, Tokyo 160-8347, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G02B 26/00 → (51) *G02B 3/00*

G02B 26/08 → (51) *G02B 26/10*

(51) *G02B 26/10* (11) **4 105 709 B1**
G02B 26/08 *H04N 9/31*
(52) **G02B 26/0858; G02B 26/101; H04N 9/3135; H04N 9/3194**
(25) En (26) En
(21) 22173297.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 18.06.2021 JP 2021101749
(54) • *OPTISCHE ABTASTVORRICHTUNG, ANTRIEBSVERFAHREN EINER OPTISCHEN ABTASTVORRICHTUNG UND BILDZEICHNUNGSSYSTEM*
• *OPTICAL SCANNING DEVICE, DRIVING METHOD OF OPTICAL SCANNING DEVICE, AND IMAGE DRAWING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE BALAYAGE OPTIQUE, ET SYSTÈME DE DESSIN D'IMAGE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOSHIZAWA, Hirotoshi, Kanagawa, 258-8577, JP
SONODA, Shinichiro, Kanagawa, 258-8577, JP
HISHINUMA, Yoshikazu, Kanagawa, 258-8577, JP
TANAKA, Nobuya, Kanagawa, 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G02B 26/10 → (51) *G02B 5/30*

(51) *G02B 26/12* (11) **4 270 087 B1**
(52) **G02B 26/12**
(25) De (26) De
(21) 22170052.9 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *LASERSCANNER UND SPIEGELPYRAMIDE SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *LASER SCANNER AND MIRROR PYRAMID AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *BALAYEUR LASER ET PYRAMIDE DE MIROIR ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) RIEGL Laser Measurement Systems GmbH, Riedenburgstraße 48, 3580 Horn, AT
(72) ULLRICH, Andreas, 3003 Gablitz, AT
REICHERT, Rainer, 3580 Horn, AT
(74) Weiser & Voith Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

(51) *G02B 27/00* (11) **4 089 465 B1**
F21V 8/00 *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093**
(25) En (26) En
(21) 21204529.8 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 13.05.2021 US 202163187946 P
30.08.2021 CN 202111001513
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUGENNAHEN ANZEIGE EINES LICHTFELDES UND VERFAHREN DAFÜR*
• *LIGHT FIELD NEAR-EYE DISPLAY DEVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PROCHE DE L' IL À CHAMP LUMINEUX ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Coretronic Corporation, No.11, Li-Hsing Road Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) Wu, Jui-Yi, 300 Hsin-Chu, TW
Lu, Chih-Hung, 300 Hsin-Chu, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G02B 27/00* (11) **4 295 191 B1**
G02B 30/29 *H04N 13/305*
H04N 13/366 *H04N 13/317*
H04N 13/324
(52) **G02B 30/29; G02B 27/0093; H04N 13/317; H04N 13/324;** G02B 30/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 22701993.2 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/051906 27.01.2022
(87) WO 2022/175053 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 FR 2101710
(54) • *AUTOSTEREOSKOPISCHE ANZEIGE MIT P ANSICHTEN ZUR ANZEIGE EINES AUTOSTEREOSKOPISCHEN BILDES MIT I ANSICHTEN UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT SOLCH EINEM BILDSCHIRM*
• *AUTOSTEREOSCOPIC DISPLAY SCREEN HAVING P VIEWPOINTS FOR DISPLAYING AN AUTOSTEREOSCOPIC IMAGE HAVING I VIEWPOINTS AND DISPLAY DEVICE COMPRISING SUCH A SCREEN*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE À P POINTS-DE-VUE DESTINÉ À AFFICHER UNE IMAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE À I POINTS-DE-VUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN TEL ÉCRAN*
(73) ALIOSCOPY, 3 rue de l'Est, 75020 Paris, FR
(72) ALLIO, Pierre, 93340 Le Raincy, FR
MAINGREAUD, Flavien, 95450 Commeny, FR
MARCELLIER, Gilles, 75010 Paris, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

G02B 27/00 → (51) *B29C 45/26*

G02B 27/00 → (51) *G02B 3/00*

G02B 27/00 → (51) *G02B 30/27*

G02B 27/00 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/00 → (51) *G09G 5/00*

(51) *G02B 27/01* (11) **3 942 355 B1**
H04N 13/128 *G06T 7/593*
G06T 7/292 *G06F 3/14*
G06F 3/01
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017;** G02B 27/017; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 20794619.5 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/029398 22.04.2020
(87) WO 2020/219601 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 US 201962837668 P
14.04.2020 US 202016848332
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE MIT DURCHGANGSBILDGEBUNG*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY WITH PASS-THROUGH IMAGING*
• *VISIOCASQUE À IMAGERIE TRAVERSANTE*
(73) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street, Bellevue, Washington 98004, US
(72) LOHR, Charles N., Bellevue, Washington 98004, US
STOLL, Gordon Wayne, Bellevue, Washington 98004, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB
(60) 24202951.0 / 4 462 233

(51) *G02B 27/01* (11) **3 997 508 B1**
H04N 13/344
(52) **G02B 27/017;** G02B 2027/0118; G02B 2027/0123
(25) En (26) En
(21) 20745449.7 (22) 07.07.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/041041 07.07.2020
(87) WO 2021/007229 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 US 201916509124
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON BEUGUNGSARTEFAKTEN IN EINER WELLENLEITERANZEIGE UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD TO REDUCE DIFFRACTION ARTIFACTS IN A WAVEGUIDE DISPLAY AND DISPLAY USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'ARTEFACTS DE DIFFRACTION DANS UN AFFICHAGE À GUIDE D'ONDES ET AFFICHAGE L'UTILISANT*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) YAROSHCHUK, Oleg, Menlo Park, CA 94025, US
MAIMONE, Andrew, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 055 436 B1**
G03B 21/62 ***H04N 13/363***
G02B 5/02
(52) **G02B 27/0172; G02B 5/0278;** G02B 2027/0145; G02B 2027/0187; G02B 2027/0198; G03B 21/62
(25) En (26) En
(21) 20803417.3 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/056800 22.10.2020
(87) WO 2021/091697 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 US 201962930873 P
14.02.2020 US 202016791512
(54) • *AM KOPF MONTIERTE VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG PROJIZIERTER BILDER*
• *HEAD-MOUNTED DEVICE FOR DISPLAYING PROJECTED IMAGES*
• *DISPOSITIF MONTÉ SUR LA TÊTE POUR AFFICHER DES IMAGES PROJETÉES*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) JEROMIN, Aaron Chandler, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 235 262 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0176;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0181
(25) En (26) En
(21) 23169412.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 03.11.2019 US 201962929932 P
09.04.2020 US 202063007586 P
20.10.2020 US 202017075028
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEANORDNUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN FÜR PUPILLENABSTANDSEINSTELLUNGEN*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY ASSEMBLIES AND RELATED METHODS FOR INTERPUPILLARY DISTANCE ADJUSTMENTS*
• *ENSEMBLES D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR DES AJUSTEMENTS DE DISTANCE INTERPUPILLAIRE*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) STELLMAN, Jeffrey Taylor, Menlo Park, 94025, US
PATEL, Nirav Rajendra, Menlo Park, 94025, US
D'AMICO, Samuel Redmond, Menlo Park, 94025, US
RONG, Wei, Menlo Park, 94025, US
COONS, Evan Lawrence, Menlo Park, 94025, US
SULLIVAN, Joseph Patrick, Menlo Park, 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20808251.1 / 4 052 085

G02B 27/01 →(51) ***F21V 8/00***

G02B 27/01 →(51) ***G01C 21/36***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 27/00***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 5/30***

G02B 27/01 →(51) ***G09G 5/00***

G02B 27/02 →(51) ***G02B 7/18***

G02B 27/09 →(51) ***G02B 3/00***

G02B 27/58 →(51) ***G02B 21/36***

---

(51) ***G02B 27/64*** (11) **3 615 990 B1**
G01B 11/27
(52) **G01B 11/272; G02B 27/646; H01L 27/14629; H04N 23/682**
(25) En (26) En
(21) 17832433.1 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2017/067506 20.12.2017
(87) WO 2018/200035 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 US 201715499120
(54) • *AUTOMATISCHE STRUKTURELL INDUZIERTE VISIERJITTERKOMPENSATION FÜR EIN ELEKTROOPTISCHES/INFRAROT-REVOLVERSYSTEM*
• *AUTOMATIC STRUCTURALLY INDUCED LINE OF SIGHT JITTER COMPENSATION FOR ELECTRO-OPTICAL/INFRARED TURRET SYSTEM*
• *COMPENSATION AUTOMATIQUE DE GIGUE DE LIGNE DE VISÉE INDUITE STRUCTURELLEMENT DESTINÉE À UN SYSTÈME DE TOURELLE ÉLECTRO-OPTIQUE/INFRAROUGE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) MILLER, Kirk, A., Dallas, Texas 75229, US
BAKER, Christopher, J., McKinney, Texas 75070-8585, US
MILLER, Steven, A., McKinney, Texas 75071, US
NORMAN, Walter, W., Fairview, Texas 75069, US
MARR, Lyale, F., Richardson, Texas 75081-5841, US
SCOTT, Richard, L., Allen, Texas 75013, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G02B 27/64*** (11) **3 637 174 B1**
G02B 7/04
(52) **G02B 7/04; G02B 27/646; G03B 3/10; G03B 5/00; H04N 23/55;** G03B 2205/0069; H04N 23/63
(25) En (26) En
(21) 19214441.8 (22) 10.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 19.03.2015 KR 20150037953
28.05.2015 KR 20150074759
(54) • *KAMERAMODUL MIT LINSENBEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE WTIH LENS MOVING APPARATUS*
• *MODULE DE CAMÉRA COMPRENANT UN APPAREIL DE DÉPLACEMENT DE LENTILLE*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul, 04637, KR
(72) PARK, Tae Bong, 04637 SEOUL, KR
HAN, Jin Suk, 04637 SEOUL, KR
KIM, Jung Cheol, 04637 SEOUL, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(60) 24210840.5
(62) 16159592.1 / 3 070 514

G02B 27/64 →(51) ***G02B 7/08***

G02B 27/64 →(51) ***G03B 11/04***

---

(51) ***G02B 30/27*** (11) **3 688 518 B1**
H04N 13/305 ***H04N 13/366***
G02B 27/00 ***H04N 13/31***
(52) **H04N 13/366; G02B 27/0093; G02B 30/27; H04N 13/305; H04N 13/31;** H04N 13/279
(25) Fr (26) Fr
(21) 18773809.1 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) FR 2018/052158 04.09.2018
(87) WO 2019/063897 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 FR 1758881
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG EINES AUTOSTEREOSKOPISCHEN 2-PERSPEKTIVEN-BILDES AUF EINEM AUTOSTEREOSKOPISCHEN N-PERSPEKTIVEN-ANZEIGEBILDSCHIRM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER ANZEIGE AUF EINEM DERARTIGEN ANZEIGEBILDSCHIRM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISPLAYING A 2-VIEWPOINT AUTOSTEREOSCOPIC IMAGE ON AN N-VIEWPOINT AUTOSTEREOSCOPIC DISPLAY SCREEN AND METHOD FOR MONITORING THE DISPLAY ON SUCH A DISPLAY SCREEN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE IMAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE À 2 POINTS DE VUE SUR UN ÉCRAN D'AFFICHAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE À N POINTS DE VUE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'AFFICHAGE SUR UN TEL ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(73) Alioscopy, 3 rue de l'Est, 75020 Paris, FR
(72) ALLIO, Pierre, 75020 Paris, FR
MAINGREAUD, Flavien, 95450 Commeny, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

G02B 30/29 →(51) ***G02B 27/00***

---

(51) ***G02B 30/31*** (11) **3 903 147 B1**
G02F 1/13
(52) **G02B 30/31; G09G 3/3473**
(25) En (26) En
(21) 18945141.2 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 03.11.2021
(86) US 2018/067644 27.12.2018
(87) WO 2020/139338 2020/27 02.07.2020
(54) • *MEHRANSICHTSANZEIGE, SYSTEM UND VERFAHREN MIT DYNAMISCHER FARB-SUBPIXELNEUABBILDUNG*
• *MULTIVIEW DISPLAY, SYSTEM, AND METHOD HAVING DYNAMIC COLOR SUB-PIXELS REMAPPING*
• *AFFICHAGE À VUES MULTIPLES, SYSTÈME ET PROCÉDÉ AYANT UN REMAPPAGE DE SOUS-PIXELS DE COULEUR DYNAMIQUE*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
GEISLER, Daniel Jr., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G02C 7/02 → (51) *C08F 2/48*

G02C 7/02 → (51) *C08G 77/04*

G02C 7/10 → (51) *C08F 2/48*

(51) *G02C 11/00* *H02J 7/00* *H04B 5/79* *H02J 50/10* *H05K 3/46* *H01F 5/00* (11) **3 596 536 B1** *H04B 5/24* *H01F 38/14* *H02J 50/80* *H02J 50/00* *H05K 1/16*
(52) **G02C 11/10; H01F 38/14; H02J 7/00034; H02J 50/005; H02J 50/10; H02J 50/80; H04B 5/24; H04B 5/79;** H01F 5/003; H05K 1/165; H05K 3/46; H05K 2201/09672
(25) En (26) En
(21) 18767987.3 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) SE 2018/050241 13.03.2018
(87) WO 2018/169475 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 SE 1750283
(54) • *BRILLE MIT DRAHTLOSER LADEVORRICHTUNG*
• *EYEWEAR WITH WIRELESS CHARGING MEANS*
• *LUNETTES DOTÉES DE MOYENS DE CHARGE SANS FIL*
(73) Skugga Technology AB, Råggatan 7, 118 59 Stockholm, SE
(72) ERIKSSON, Jonas, 141 61 Huddinge, SE
ERIKSSON, Mikael, 129 30 Hägersten, SE
ERIKSSON, Daniel, 118 23 Stockholm, SE
HANSON, Fredrik, 118 57 Stockholm, SE
AHLINDER, Kristina, 114 23 Stockholm, SE
LARSSON, Tony, 113 64 Stockholm, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

G02F 1/13 → (51) *G02B 30/31*

G02F 1/1335 → (51) *G02B 5/02*

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/13363*

(51) *G02F 1/13363* *G02F 1/1335* (11) **3 736 621 B1** *G02F 1/1343*
(52) **G02F 1/13363;** G02F 1/133531; G02F 1/133638; G02F 1/134363; G02F 2203/01; G02F 2413/01; G02F 2413/02; G02F 2413/03; G02F 2413/04; G02F 2413/07; G02F 2413/08
(25) Ko (26) En
(21) 18898754.9 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) KR 2018/016628 26.12.2018
(87) WO 2019/135535 2019/28 11.07.2019
(30) 04.01.2018 KR 20180001110
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Nayoung, Daejeon 34122, KR
CHANG, Junwon, Daejeon 34122, KR
PARK, Moon soo, Daejeon 34122, KR
RAH, Kyun Il, Daejeon 34122, KR
KIM, Sun Kug, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G02F 1/1343* (11) **4 066 052 B1**
(52) **G02F 1/134327; G02F 1/134318**
(25) En (26) En
(21) 20808424.4 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083111 24.11.2020
(87) WO 2021/105070 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 EP 19211729
(54) • *FENSTER MIT OPTISCHEM GERÄT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *WINDOW COMPRISING OPTICAL DEVICE AND METHOD FOR PREPARATION THEREOF*
• *FENÊTRE COMPRENANT UN DISPOSITIF OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) NIE, Chuan, 5504 DE VELDHOVEN, NL
DE JONG, Ties, 5504 DE VELDHOVEN, NL
OSENGA, Johan, 5504 DE VELDHOVEN, NL
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

G02F 1/1343 → (51) *G02F 1/13363*

(51) *G02F 1/1345* (11) **4 286 931 B1**
(52) **G02F 1/133308; G02F 1/13452; G06F 1/1637; H10K 59/871; H10K 59/8722; H10K 59/873;** G02F 1/133314; G02F 1/133322; G02F 2201/503; H10K 77/10
(25) En (26) En
(21) 23205122.7 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 11.01.2017 KR 20170004278
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Jung, Kyu Bong, 1106-1204 Chungcheongnam-do, KR
Kim, Min Soo, 101-1601 Seoul, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE
(62) 17208844.5 / 3 349 060

G02F 1/153 → (51) *C03C 17/36*

G02F 1/161 → (51) *B05D 7/14*

G03B 1/32 → (51) *G03B 17/52*

G03B 3/10 → (51) *G02B 7/28*

G03B 7/093 → (51) *G06T 7/12*

G03B 7/20 → (51) *G03B 17/14*

(51) *G03B 11/04* *G03B 17/12* *H01F 7/16* *G02B 27/64* (11) **3 567 847 B1** *H01F 7/08* *G02B 7/08*
(52) **G02B 7/08; G02B 27/646; G03B 11/04; G03B 17/12; H01F 7/08; H01F 7/16**
(25) Ko (26) En
(21) 18736600.0 (22) 08.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) KR 2018/000320 08.01.2018
(87) WO 2018/128489 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 KR 20170002963
09.01.2017 KR 20170002965
13.02.2017 KR 20170019609
(54) • *DOPPELLINSENANTRIEBSVORRICHTUNG, DOPPELKAMERAMODUL UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *DUAL LENS DRIVE DEVICE, DUAL CAMERA MODULE, AND OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT À DOUBLE LENTILLE, MODULE DE CAMÉRA DOUBLE ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 98, Huam-ro, Jung-gu, Seoul, 04637, KR
(72) LEE, Kap Jin, Seoul 04637, KR
CHOI, Yong Nam, Seoul 04637, KR
KIM, Do Yoon, Seoul 04637, KR
KIM, Min Soo, Seoul 04637, KR
KIM, Jung Hwan, Seoul 04637, KR
KIM, Tae Young, Seoul 04637, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *G03B 13/00* *G01B 9/00* *G02B 21/24* *G02B 21/36* (11) **3 353 601 B1** *G02B 7/28* *G02B 7/38* *G03B 13/36*
(52) **G02B 21/244; G02B 7/38; G02B 21/245; G02B 21/361; G03B 13/36**
(25) En (26) En
(21) 16849812.9 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/053581 23.09.2016
(87) WO 2017/053891 2017/13 30.03.2017
(30) 24.09.2015 US 201562232229 P
(54) • *ECHTZEITFOKUSSIERUNG IN DER ZEILENABTASTENDEN BILDGEBUNG*
• *REAL-TIME FOCUSING IN LINE SCAN IMAGING*
• *MISE AU POINT EN TEMPS RÉEL EN IMAGERIE À BALAYAGE DE LIGNES*
(73) Leica Biosystems Imaging, Inc., 1360 Park Center Drive, Vista, CA 92081-8568, US
(72) ZOU, Yunlu, Vista, California 92081-8568, US
OLSON, Allen, Vista, California 92081-8568,

US
SALIGRAMA, Kiran, Vista, California 92081-8568, US
CHEN, Ruby, Vista, California 92081-8568, US
NAJMABADI, Peyman, Vista, California 92081-8568, US
CRANDALL, Greg, Vista, California 92081-8568, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

G03B 13/36 → (51) *G02B 7/28*

G03B 13/36 → (51) *G03B 13/00*

G03B 15/00 → (51) *G02B 7/28*

(51) *G03B 17/02* *H04N 23/51* (11) **3 971 640 B1** *H04N 23/55*
(52) **G03B 17/02; H04N 23/51; H04N 23/55**
(25) En (26) En
(21) 21196118.0 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 16.09.2020 CN 202010975621
(54) • *GEHÄUSE EINER BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *A HOUSING OF AN IMAGE CAPTURING DEVICE*
• *BOÎTIER D'UN DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGES*
(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) STANG, Jean Pierre, Charlotte, 28202, US
BO, Xiaoyan, Charlotte, 28202, US
ZHANG, Yang, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 24206464.0

G03B 17/02 → (51) *G03B 17/14*

(51) *G03B 17/08* *G03B 17/56* (11) **3 977 204 B1** *G01J 3/28*
(52) **G03B 17/08; G03B 17/563**
(25) De (26) De
(21) 20726339.3 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/063175 12.05.2020
(87) WO 2020/239432 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 DE 102019114269
(54) • *UNTERWASSERVORRICHTUNG ZUR BILDAUFNAHME EINES WASSERBODENS*
• *UNDERWATER APPARATUS FOR IMAGE-CAPTURING OF THE FLOOR OF A BODY OF WATER*
• *DISPOSITIF SOUS-MARIN POUR LA PRISE DE VUES D'UN FOND AQUATIQUE*
(73) Planblue GmbH, Fahrenheitstrasse 1, 28359 Bremen, DE
(72) KANDUKURI, Raja, 28359 Bremen, DE
RIGOT, Guy, 28359 Bremen, DE
BUENO, Alvaro, 28359 Bremen, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G03B 17/12 → (51) *G03B 11/04*

(51) *G03B 17/14* *G03B 17/02* *G03B 7/20* (11) **3 598 223 B1** *G03B 17/56*
(52) **G03B 17/14; G03B 7/20; G03B 17/02; G03B 17/565**
(25) En (26) En
(21) 19186249.9 (22) 15.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(30) 20.07.2018 JP 2018137265
(54) • *KAMERAKÖRPER UND AUSTAUSCHBARES OBJEKTIV*
• *CAMERA BODY AND INTERCHANGEABLE LENS*
• *CORPS DE CAMÉRA ET LENTILLE INTERCHANGEABLE*
(73) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) Kawai, Akihiko, Tokyo, 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G03B 17/52* *G03D 9/00* *G03D 5/06* *B65H 5/06* (11) **4 130 871 B1** *G03D 5/02* *G03B 1/32*
(52) **B65H 5/062; G03B 1/32; G03B 17/52; G03D 5/02; G03D 5/067;** B65H 2404/1115; B65H 2404/1118; B65H 2511/12; B65H 2701/1719; B65H 2801/12
(25) Ja (26) En
(21) 21779408.0 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/012962 26.03.2021
(87) WO 2021/200688 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020063918
(54) • *SOFORTFILMFÖRDERVORRICHTUNG, DRUCKER UND DIGITALKAMERA MIT DRUCKER*
• *INSTANT FILM CONVEYING DEVICE, PRINTER, AND DIGITAL CAMERA EQUIPPED WITH PRINTER*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FILM INSTANTANÉ, IMPRIMANTE ET CAMÉRA NUMÉRIQUE ÉQUIPÉE D'UNE IMPRIMANTE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KAYA, Akimasa, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G03B 17/56 → (51) *G03B 17/08*

G03B 17/56 → (51) *G03B 17/14*

(51) *G03B 21/10* *G03B 21/28* *G02B 17/08* (11) **3 816 697 B1** *G02B 13/16* *G02B 7/00*
(52) **G03B 21/10; G02B 7/008; G02B 13/16; G02B 17/0828; G03B 21/28**
(25) Ja (26) En
(21) 19826384.0 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/023830 17.06.2019
(87) WO 2020/004099 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 JP 2018123925
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND OPTISCHES PROJEKTIONSSYSTEM*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE AND PROJECTION OPTICAL SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE ET SYSTÈME OPTIQUE DE PROJECTION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) NISHIKAWA, Jun, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G03B 21/28 → (51) *G03B 21/10*

G03B 21/62 → (51) *G02B 27/01*

G03D 5/02 → (51) *G03B 17/52*

G03D 5/06 → (51) *G03B 17/52*

G03D 9/00 → (51) *G03B 17/52*

G03F 7/027 → (51) *C07C 50/04*

G03F 7/20 → (51) *B29C 64/141*

G03F 7/20 → (51) *G01N 23/201*

(51) *G03G 9/00* *G03G 15/08* *G03G 21/20* (11) **3 765 903 B1** *G03G 21/18*
(52) **G03G 21/206; G03G 15/0806; G03G 15/0896; G03G 15/0898; G03G 21/1814; G03G 21/1832**
(25) En (26) En
(21) 19838523.9 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/042371 18.07.2019
(87) WO 2020/018770 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 JP 2018137154
(54) • *ENTWICKLUNGSVORRICHTUNG FÜR ZWEIKOMPONENTENENTWICKLER*
• *DEVELOPING DEVICE FOR USE WITH TWO-COMPONENT DEVELOPER*
• *DISPOSITIF DE DÉVELOPPEMENT À UTILISER AVEC UN DÉVELOPPEUR À DEUX COMPOSANTS*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) IWATA, Naoya, Yokohama, Kanagawa 230--0051, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G03G 15/00* *B65H 37/04* *B43M 5/04* (11) **3 992 721 B1** *B65H 37/06* *B65B 25/14*
(52) **G03G 15/6544; B42F 1/00; B65H 37/04; G03G 15/6582; G03G 15/6591; G03G 15/6594;** B65H 2515/10; B65H 2801/27; G03G 2215/00742; G03G 2215/00751; G03G 2215/00801; G03G 2215/00864; G03G 2215/00877
(25) En (26) En
(21) 21203630.5 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 JP 2020183686
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *IMAGE FORMING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2

SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) TSUKADA, Yoshiro, Tokyo, 146-8501, JP
OKUMURA, Shohei, Tokyo, 146-8501, JP
MORI, Kota, Tokyo, 146-8501, JP
KITAJIMA, Kenichiro, Tokyo, 146-8501, JP
NAKAEGAWA, Tohru, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/02*

G03G 15/00 → (51) *G03G 21/16*

(51) *G03G 15/02* *G03G 15/043* *G03G 15/06* *G03G 15/00* (11) **3 474 079 B1**
(52) **G03G 15/0266; G03G 15/043; G03G 15/065; G03G 15/5037**
(25) En (26) En
(21) 18200432.5 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(30) 18.10.2017 JP 2017202089
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KATAGIRI, Shinji, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
NAKAGAWA, Ken, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G03G 15/043 → (51) *G03G 15/02*

G03G 15/06 → (51) *G03G 15/02*

G03G 15/08 → (51) *G03G 21/16*

G03G 15/08 → (51) *G03G 9/00*

G03G 15/16 → (51) *G03G 21/16*

(51) *G03G 15/20* (11) **3 462 246 B1**
(52) **G03G 15/2017;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 18196472.7 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(30) 28.09.2017 JP 2017189097
(54) • *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) MURASAKI, Satoshi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
MURAMATSU, Motoyasu, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
EGUCHI, Hiroki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G03G 15/22 → (51) *B29C 64/141*

(51) *G03G 21/16* *G03G 21/18* *G03G 15/16* (11) **4 134 753 B1** *G03G 15/08* *G03G 15/00*
(52) **G03G 15/0898; G03G 21/1676; G03G 21/1832;** G03G 15/6558; G03G 21/1853; G03G 2215/00675
(25) Ja (26) En
(21) 21785227.6 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/008523 04.03.2021
(87) WO 2021/205791 2021/41 14.10.2021
(30) 08.04.2020 JP 2020069780
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*
(73) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) MATSUMOTO, Hiromu, Osaka-shi, Osaka 540-8585, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G03G 21/18* (11) **3 674 814 B1**
(52) **G03G 21/1853; G03G 21/1619; G03G 21/1896;** G03G 2221/1654; G03G 2221/1884
(25) En (26) En
(21) 19218952.0 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018246942
28.12.2018 JP 2018246952
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNGSKÖRPER DAVON*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, AND APPARATUS BODY THEREOF*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ET CORPS D'APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KIMURA, Takashi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
KOISHI, Isao, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
YAMAMOTO, Daisuke, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 24183212.0 / 4 425 269

(51) *G03G 21/18* (11) **4 130 889 B1**
(52) **G03G 21/1623; G03G 21/1825;** G03G 2215/0119; G03G 2221/169; G03G 2221/1861; G03G 2221/1869
(25) En (26) En
(21) 22191401.3 (22) 11.01.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 08.02.2023
(30) 11.01.2006 JP 2006004106
22.12.2006 JP 2006346270
(54) • *PROZESSKARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROCESS CARTRIDGE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) YOSHIMURA, Akira, Ohta-ku, 146-8501, JP
MURAYAMA, Kazunari, Ohta-ku, 146-8501, JP
NITTANI, Susumu, Ohta-ku, 146-8501, JP
NUMAGAMI, Atsushi, Ohta-ku, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 24211461.9
(62) 20207385.4 / 3 809 207
18166842.7 / 3 379 341
17171902.4 / 3 244 266
14200533.9 / 2 889 699
07706929.2 / 1 977 289

G03G 21/18 → (51) *G03G 21/16*

G03G 21/18 → (51) *G03G 9/00*

G03G 21/20 → (51) *G03G 9/00*

G03H 1/08 → (51) *G09G 3/20*

G04B 3/04 → (51) *G04B 29/00*

G04B 15/06 → (51) *G04B 17/04*

(51) *G04B 15/14* *G04B 17/22* *G04B 43/00* (11) **4 075 205 B1** *G04B 17/26*
(52) **G04B 15/14; G04B 17/227; G04B 17/26; G04B 43/007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21168779.3 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UHRENTRIEBFEDER UND DURCH DIESES VERFAHREN ERHALTENE UHRENTRIEBFEDER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A TIMEPIECE MOBILE AND TIMEPIECE MOBILE OBTAINED BY IMPLEMENTING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOBILE D'HORLOGERIE ET MOBILE D'HORLOGERIE OBTENU PAR SA MISE EN OEUVRE*
(73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) NICOUD, Serge, 2108 Couvet, CH
RODER, Sébastien, 2502 Bienne, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 15/14 → (51) *G04B 17/04*

(51) *G04B 17/04* *G04B 15/06* (11) **4 286 959 B1** *G04B 15/14*
(52) **G04B 17/045; G04B 15/06; G04B 15/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22176929.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *OSZILLATOR EINER UHR MIT FLEXIBLEM ZAPFEN*
• *TIMEPIECE OSCILLATOR WITH FLEXIBLE PIVOT*
• *OSCILLATEUR HORLOGER À PIVOT FLEXIBLE*
(73) Patek Philippe SA Genève, rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) CHABLOZ, David, 1228 Plan-les-Ouates, CH
MILLIER, Michael, 1228 Plan-les-Ouates, CH
PERRON, Pascal, 1228 Plan-les-Ouates, CH

MARANGÉ, Mathieu, 1228 Plan-les-Ouates, CH
KRÜTTLI, Anthony, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

G04B 17/22 → (51) *G04B 15/14*

G04B 17/26 → (51) *G04B 15/14*

(51) *G04B 21/04* (11) **4 307 054 B1**
G04B 21/12
(52) **G04B 21/12; G04B 21/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23158425.1 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 11.07.2022 CH 8272022
(54) • *SCHLAGWERKMECHANISMUS*
• *RINGING MECHANISM*
• *MECANISME DE SONNERIE*
(73) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) BOUQUIN, Jean-Marie, 74160 Saint Julien en Genevois, FR
(74) e-Patent SA, Rue Saint-Maurice 12 Case postale, 2001 Neuchâtel 1, CH

G04B 21/12 → (51) *G04B 21/04*

(51) *G04B 29/00* (11) **3 719 582 B1**
G04B 3/04
(52) **G04B 3/048; G04B 29/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19166736.9 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(54) • *GEHÄUSERING FÜR UHR*
• *CASING RING FOR A CLOCK PIECE*
• *CERCLE D'EMBOÎTAGE POUR PIECE D'HORLOGERIE*
(73) Patek Philippe SA Genève, rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) FREY, Max-André, 1213 Petit-Lancy, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

G04B 43/00 → (51) *G04B 15/14*

G04G 13/02 → (51) *A61B 5/00*

G05B 9/02 → (51) *A47C 20/04*

G05B 13/02 → (51) *G01C 21/00*

G05B 19/04 → (51) *B65G 1/04*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 155 848 B1**
G05B 19/418
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/4188;** G05B 2219/13144; G05B 2219/23258; G05B 2219/31342; G05B 2219/32128
(25) En (26) En
(21) 22196136.0 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 US 202117484720
(54) • *VARIABLEREDUKTION FÜR INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNGSANALYTIK UND MASCHINENLERNMODELLE*
• *VARIABLE REDUCTION FOR INDUSTRIAL AUTOMATION ANALYTICS AND MACHINE LEARNING MODELS*
• *RÉDUCTION DE VARIABLES POUR MODÈLES D'ANALYSE D'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE ET D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Reynolds, Jordan C., Mayfield Heights, US
Hagerbaumer, John J., Mayfield Heights, US
Mahr, Troy W., Mayfield Heights, US
Jacobsen, Thomas K., Mayfield Heights, US
Scaturchio, Giancarlo, Mayfield Heights, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/042 → (51) *F03D 17/00*

G05B 19/042 → (51) *G05B 19/05*

G05B 19/042 → (51) *G05B 23/02*

(51) *G05B 19/05* (11) **3 948 451 B1**
G05B 19/042 *G06F 1/28*
H04L 12/10 *H02H 3/087*
G06F 1/30
(52) **G06F 1/305; G05B 19/058; G06F 1/28; H02H 3/087; H04L 12/10**
(25) De (26) De
(21) 20714534.3 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058141 24.03.2020
(87) WO 2020/193539 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 DE 202019101744 U
(54) • *ELEKTRONIKGERÄT UND KOMMUNIKATIONSEINHEIT*
• *ELECTRONIC DEVICE AND COMMUNICATION UNIT*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET UNITÉ DE COMMUNICATION*
(73) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) NEUGEBAUER, Philipp, 31675 Bückeburg, DE
WAGNER, Stefan, 32479 Hille, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

G05B 19/05 → (51) *G06F 13/28*

G05B 19/4061 → (51) *G01N 23/00*

G05B 19/4065 → (51) *B23F 1/02*

G05B 19/4065 → (51) *B25J 9/16*

(51) *G05B 19/418* (11) **4 242 760 B1**
G05B 23/02
(52) **G05B 19/4184;** G05B 2219/31434; G05B 2219/37537
(25) De (26) De
(21) 22161598.2 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERIERUNG KONTEXTABHÄNGIGER INFORMATIONEN*
• *METHOD FOR GENERATING CONTEXT-DEPENDENT INFORMATION*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS CONTEXTUELLES*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MENDES, Marco, 63500 Seligenstadt, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 345 555 B1**
(52) **G05B 19/41805;** G05B 2219/31027; G05B 2219/31034; G05B 2219/31046
(25) De (26) De
(21) 22205851.3 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199162
(54) • *EIN VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN PRÜFUNG UND DOKUMENTATION EINER INSTALLATIONSHANDLUNG EINES BENUTZERS ZUR INSTALLATION VON RÄUMLICH DEZENTRAL ANGEORDNETEN KOMPONENTEN EINER MASCHINE*
• *A METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED VERIFICATION AND DOCUMENTATION OF A USER'S INSTALLATION ACTION FOR INSTALLING DECENTRALISED COMPONENTS OF A MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR ET DOCUMENTATION D'UNE ACTION D'INSTALLATION D'UN UTILISATEUR POUR INSTALLER DES COMPOSANTS D'UNE MACHINE AGENCÉS DE MANIÈRE SPATIALE*
(73) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 71570 Oppenweiler, DE
Zeller, Paul, 74223 Flein, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 345 556 B1**
(52) **G05B 19/41805;** G05B 2219/31027; G05B 2219/31034; G05B 2219/31046
(25) De (26) De
(21) 22205899.2 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199162
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE COMPUTER-GESTÜTZTE INSTALLATION VON RÄUMLICH DEZENTRAL ANGEORDNETEN KOMPONENTEN EINER MASCHINE*
• *METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED INSTALLATION OF COMPONENTS OF A MACHINE ARRANGED IN A SPATIALLY DECENTRALISED MANNER*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR DE COMPOSANTS AGENCÉS DE MANIÈRE DÉCENTRALISÉE DANS L'ESPACE D'UNE MACHINE*
(73) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 71570 Oppenweiler, DE
Zeller, Paul, 74223 Flein, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

G05B 19/418 → (51) *G05B 19/042*

G05B 19/418 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G05B 19/43* (11) **4 075 222 B1**
F16K 7/00 *F25B 21/00*
F25B 21/02 *G01N 15/06*
G01N 33/48 *F16K 3/02*

B01L 1/00 *F04B 43/12*
F16K 11/065 *F16K 11/074*
F16K 11/076 *F16K 99/00*
(52) **F01L 5/00; F04B 43/12; B01L 3/502715; B01L 3/502738; F16K 3/02; F16K 11/0655; F16K 11/074; F16K 11/076; F16K 99/0011; F16K 99/0013; F16K 99/0028;** B01L 2200/027; B01L 2400/065
(25) En (26) En
(21) 22177685.9 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 24.02.2016 US 201662299486 P
(54) • *MECHANISCH ANGETRIEBENER SEQUENZVERTEILER*
• *MECHANICALLY DRIVEN SEQUENCING MANIFOLD*
• *COLLECTEUR DE SÉQUENÇAGE À ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE*
(73) Levine, Leanna, 19500 S. Ranchon Way Ste. 107, Rancho Dominguez, CA 90220, US
(72) LEVINE, Leanna, Rancho Dominguez, California CA 90220, US
BEGOLO, Stefano, Rancho Dominguez, US
PODCZERVIENSKY, Justin, Rancho Dominguez, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB
(62) 17757384.7 / 3 423 908

---

(51) *G05B 23/02* (11) **3 529 676 B1**
F16K 37/00 *F15B 19/00*
G05B 19/042
(52) **G05B 23/0208; F16K 31/12; F16K 37/0075; F16K 37/0083; G05B 23/0235; G05B 23/0283; G05D 16/20;** F15B 19/00; F15B 19/005; F15B 2211/6313; F15B 2211/6336; F15B 2211/855; F15B 2211/857; G05B 19/0425; G05B 2219/24077; G05B 2219/33326; G05B 2219/33331; G05B 2219/45006
(25) En (26) En
(21) 17794474.1 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057073 18.10.2017
(87) WO 2018/080856 2018/18 03.05.2018
(30) 24.10.2016 US 201662412204 P
09.03.2017 US 201715454800
(54) • *INTEGRATION VON ONLINE- UND OFFLINE-STEUERVENTILDATEN*
• *INTEGRATION OF ONLINE AND OFFLINE CONTROL VALVE DATA*
• *INTÉGRATION DE DONNÉES DE VANNES DE COMMANDE EN LIGNE ET HORS LIGNE*
(73) Fisher Controls International LLC, 205 South Center St., Marshalltown, IA 50158, US
(72) ANDERSON, Shawn W., Haverhill IA 50120, US
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G05B 23/02* (11) **3 822 725 B1**
B29C 64/393 *B22F 10/85*
B33Y 50/02
(52) **G05B 23/0235; B22F 10/85; B33Y 50/02; G05B 23/0272;** B22F 10/28; B22F 12/90; G05B 2219/49018; G05B 2219/49023; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20204894.8 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201962935736 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *SYSTEMS, AND METHODS FOR DIAGNOSING AN ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIAGNOSTIC D'UN DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) SRIVATSA, Ponnada VSS, Niskayuna, New York 12309, US
RACHAKONDA, Venkata, Niskayuna, New York 12309, US
FAGER, Mattias, Niskayuna, New York 12309, US
ARUMSKOG, Paer Christoffer, Niskayuna, New York 12309, US
NAVALGUND, Megha, Niskayuna, New York 12309, US
ARUMUGAM, Sharan, Niskayuna, New York 12309, US
TIWARI, Aman, Niskayuna, New York 12309, US
INGVARSSON, Anders, Niskayuna, New York 12309, US
MOHLIN, Fredrik Tommy, Niskayuna, New York 12309, US
BLOMÉ, Simon, Niskayuna, New York 12309, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **3 935 461 B1**
G06F 3/048 *G06N 20/00*
G06Q 50/10 *G05B 19/042*
(52) **G05B 19/042;** G05B 2219/32014; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 20770803.3 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) CA 2020/050300 06.03.2020
(87) WO 2020/181365 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 US 201916297285
(54) • *360°-UNTERSTÜTZUNG FÜR QCS-SCANNER MIT GEMISCHTER REALITÄT UND TECHNOLOGIE DES MASCHINENLLEN LERNENS*
• *360° ASSISTANCE FOR QCS SCANNER WITH MIXED REALITY AND MACHINE LEARNING TECHNOLOGY*
• *ASSISTANCE À 360° POUR ANALYSEUR QCS À RÉALITÉ MIXTE ET TECHNOLOGIE D'APPRENTISSAGE PAR MACHINE*
(73) Honeywell Limited, 3333 Unity Drive, Mississauga, ON L5L 3S6, CA
(72) LANKEHANUMAIAH, Pavan Tumkur, Charlotte NC 28202, US
GUPTA, Shailendra Kumar, Charlotte NC 28202, US
JAYARAMAN, Senthilkumar, Charlotte NC 28202, US
KUMAR, Ajay, Charlotte NC 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 148 521 B1**
G06F 11/07
(52) **G05B 23/0278; G06F 11/0754; G06F 11/079;** G06F 11/0709; G06F 11/0793; G06F 2201/805; G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 22191592.9 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 08.09.2021 US 202117447091
(54) • *AUTONOME INSTRUMENTENVERWALTUNG*
• *AUTONOMOUS INSTRUMENT MANAGEMENT*
• *GESTION D'INSTRUMENT AUTONOME*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KLAREN, Winfried, 28202, Charlotte, US
SOUNDARRAJAN, Prabhu, 28202, Charlotte, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G05B 23/02 → (51) *G05B 19/418*

---

(51) *G05D 1/00* (11) **3 602 221 B1**
G06F 3/0484 *G08G 5/00*
B64D 45/08 *G01C 23/00*
G08G 5/02
(52) **B64D 45/08; G01C 23/00; G08G 5/0021; G08G 5/025**
(25) En (26) En
(21) 18776340.4 (22) 02.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/025626 02.04.2018
(87) WO 2018/183994 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201762479401 P
08.08.2017 US 201762542498 P
08.08.2017 US 201762542483 P
01.03.2018 US 201862637090 P
(54) • *COMPUTERBASIERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG EINES FLUGZEUGANFLUGS*
• *COMPUTER-BASED SYSTEMS AND METHODS FOR FACILITATING AIRCRAFT APPROACH*
• *SYSTÈMES INFORMATIQUES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE FACILITER UNE APPROCHE D'AÉRONEF*
(73) Area 2601, LLC, 316 Salvador Square, Winter Park, Florida 32789, US
(72) TELLECHEA, Albert F., Winter Park Florida 32789, US
ALFONSO, Diego M., Orlando Florida 32817, US
COLLINS, Joseph R., La Grange Georgia 30240, US
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

---

(51) *G05D 1/00* (11) **3 695 281 B1**
B60W 30/14 *B60W 40/09*
B60W 50/14
(52) **G01C 21/3407; G01C 21/3484; G01C 21/3492; G05D 1/0088; G06N 3/084;** G06N 3/044; G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 19760121.4 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 19.08.2020
(86) KR 2019/002353 27.02.2019
(87) WO 2019/168336 2019/36 06.09.2019
(30) 27.02.2018 KR 20180023813
(54) • *AUTONOME ANTRIEBSVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AUTONOMOUS DRIVING APPARATUS AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE CONDUITE AUTONOME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Seongwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAN, Daehyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Woojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Seowoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B60W 50/00*** ***H04L 67/125*** (11) **4 003 801 B1** ***B60W 60/00*** ***B60W 50/029***
(52) **G05D 1/0214; B60W 50/029; B60W 60/0011; B60W 60/00186; H04L 67/125;** H04L 67/12; H04W 4/40
(25) En (26) En
(21) 20844594.0 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043129 22.07.2020
(87) WO 2021/016387 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 US 201916518897
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSLÖSUNG EINES SICHERHEITSSTOPPS IN EINEM AUTONOMEN FAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EFFECTING A SAFETY STOP RELEASE IN AN AUTONOMOUS VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UNE LIBÉRATION D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DANS UN VÉHICULE AUTONOME*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) MACGREGOR, Collin, Foster City, California 94404, US
OLSON, Sy Kelly, Foster City, California 94404, US
PACKER, Jefferson Bradfield, Foster City, California 94404, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G08G 5/02*** ***G08G 5/00*** (11) **4 036 017 B1** ***B64U 70/97***
(52) **B64F 1/362; B64F 1/007; B64F 1/20; B64U 70/97; G05D 1/0094; G08G 5/0026; G08G 5/0069; G08G 5/025**
(25) En (26) En
(21) 22151188.4 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 01.02.2021 IN 202111004297
25.03.2021 US 202117212685
(54) • *MARKER-BASIERTER INTELLIGENTER LANDEPLATZ*
• *MARKER BASED SMART LANDING PAD*
• *PLATE-FORME D'ATTERRISSAGE INTELLIGENTE BASÉE SUR DES MARQUEURS*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) PHAM, Hai, Charlotte, 28202, US
JYOTHIKUMAR, Arjun Bindu, Charlotte, 28202, US
EDARA, Thandava Krishna, Charlotte, 28202, US
PARDOE, Nikolas, Charlotte, 28202, US
FLEISHMAN, Samuel Elliott, Charlotte, 28202, US
BANGURA, Moses, Charlotte, 28202, US
JACOB, Mohan Pulikkottil, Charlotte, 28202, US
JAHAGIRDAR, Manik, Charlotte, 28202, US
VENKATARAMAN, Vijay, Charlotte, 28202, US
SRIVASTAVA, Romi, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G05D 1/00*** ***A47L 9/28*** ***B25J 9/16*** ***B25J 11/00*** (11) **4 041 041 B1**
(52) **A47L 9/2852; A47L 9/2857; A47L 9/2894; G05D 1/0295;** A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 20874271.8 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) KR 2020/007377 08.06.2020
(87) WO 2021/071049 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 KR 20190123855
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ROBOT CLEANER AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *ROBOT DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CELUI-CI*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KWAK, Donghoon, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***A01B 69/00*** (11) **4 206 848 B1**
(52) **G05D 1/0214; A01B 69/001; G05D 1/0246;** G01S 17/931
(25) En (26) En
(21) 22216465.9 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 03.01.2022 US 202263296144 P
03.01.2022 US 202263296145 P
(54) • *VIRTUELLE SICHERHEITSBLASEN ZUR SICHEREN NAVIGATION LANDWIRTSCHAFTLICHER MASCHINEN*
• *VIRTUAL SAFETY BUBBLES FOR SAFE NAVIGATION OF FARMING MACHINES*
• *BULLES DE SÉCURITÉ VIRTUELLES POUR NAVIGATION SÛRE DANS DES MACHINES AGRICOLES*
(73) Blue River Technology Inc., 3303 Scott Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) PELL, Edward William Jeffcott, Santa Clara , 95054, US
OEZDEMIR, Ugur, Santa Clara , 95054, US
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB
(60) 24208971.2

G05D 1/00 → (51) ***B25J 9/16***

G05D 1/00 → (51) ***B29C 33/72***

G05D 1/00 → (51) ***B60W 50/00***

G05D 1/00 → (51) ***B60W 60/00***

G05D 1/00 → (51) ***B62D 15/02***

G05D 1/00 → (51) ***B64U 101/30***

G05D 1/00 → (51) ***G01S 17/06***

G05D 1/00 → (51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***G05D 1/242*** ***G05D 1/622*** ***G05D 105/28*** ***G05D 109/10*** (11) **4 147 109 B1** ***G05D 1/65*** ***G05D 107/70*** ***G05D 111/10***
(52) **G05D 1/2427; G05D 1/622; G05D 1/65;** G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/17
(25) De (26) De
(21) 21720995.6 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/025144 19.04.2021
(87) WO 2021/223906 2021/45 11.11.2021
(30) 05.05.2020 DE 102020002675
(54) • *MOBILES SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MOBILEN SYSTEMS*
• *MOBILE SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A MOBILE SYSTEM*
• *SYSTÈME MOBILE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME MOBILE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) RAUSCHELBACH, Maximilian, 76137 Karlsruhe, DE
HOLZWEISSIG, Peter, 68782 Brühl, DE
STAMMER, Thorsten, 69234 Dielheim, DE
DEUTSCHER, Reiner, 76149 Karlsruhe, DE

G05D 1/622 → (51) ***G05D 1/242***

G05D 1/65 → (51) ***G05D 1/242***

---

(51) ***G05D 7/06*** ***F16K 31/00*** (11) **4 141 608 B1**
(52) **G05D 7/0635; F16K 31/00**
(25) En (26) En
(21) 22192791.6 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 31.08.2021 DK PA202100847
25.07.2022 PCT/EP2022/070810
(54) • *VENTILANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES VENTILS*
• *VALVE ARRANGEMENT AND METHOD FOR OPERATING A VALVE*
• *AGENCEMENT DE VALVE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE VALVE*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Osojnik, Matjaz, 6430 Nordborg, DK
Dolenc, Bostjan, 6430 Nordborg, DK
Nielsen, Claus Kongsgard, 6430 Nordborg, DK
Bogar, Sinisa, 6430 Nordborg, DK
Poljak, Matej, 6430 Nordborg, DK
Maticic, Matija, 6430 Nordborg, DK
Stepancic, Martin, 6430 Nordborg, DK
Muhic, Miran, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25,

60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *G05D 23/13* (11) **4 226 231 B1**
(52) **G05D 23/1393; B01F 23/453; B01F 25/23; B01F 25/432; B01F 25/4523; B01F 33/811; B01F 33/821; B01F 35/2215; G01M 15/02; G01M 17/00; G01M 99/002**
(25) De (26) De
(21) 21791244.3 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) AT 2021/060359 05.10.2021
(87) WO 2022/073049 2022/15 14.04.2022
(30) 06.10.2020 AT 508522020
(54) • *KONDITIONIERSYSTEM FÜR EINEN PRÜFSTAND*
• *CONDITIONING SYSTEM FOR A TESTBED*
• *SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT POUR UN BANC D'ESSAI*
(73) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) RATH, Wolfgang, 7551 Bocksdorf, AT
BURAZER, Vedran, 8045 Graz, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

G05D 105/28 →(51) *G05D 1/242*

G05D 107/70 →(51) *G05D 1/242*

G05D 109/10 →(51) *G05D 1/242*

G05D 111/10 →(51) *G05D 1/242*

G05F 1/56 →(51) *H02M 7/217*

G05F 1/575 →(51) *H02M 7/217*

G05G 1/04 →(51) *G05G 9/047*

G05G 1/10 →(51) *A61M 25/01*

(51) *G05G 9/047* (11) **3 908 901 B1**
G05G 25/04 *G05G 1/04*
E02F 9/20
(52) **G05G 9/047; G05G 1/04; G05G 25/04;** E02F 9/2004; G05G 2009/04718; G05G 2009/04755
(25) En (26) En
(21) 19805790.3 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) TR 2019/050026 10.01.2019
(87) WO 2020/145911 2020/29 16.07.2020
(54) • *JOYSTICK MIT PRÄZISER STEUERUNG*
• *JOYSTICK WITH A PRECISE CONTROL*
• *MANCHE À BALAI À COMMANDE PRÉCISE*
(73) MAKERSAN MAKINA OTOMOTIV SANAYI TICARET ANONIM SIRKETI, Balcik Mahallesi 3258. Sk. No:23, Gebze / Kocaeli, TR
(72) ERKOCAK, Levent, 41400 Gebze/Kocaeli, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

G05G 25/04 →(51) *G05G 9/047*

(51) *G06F 1/10* (11) **4 016 238 B1**
G06F 1/12 *H04J 3/06*
H04L 7/00
(52) **H04J 3/0685; G06F 1/10; G06F 1/12;** H04J 3/0682
(25) Zh (26) En
(21) 20862187.0 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/104938 27.07.2020
(87) WO 2021/047313 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 CN 201910867426
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TAKTVERZÖGERUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMPENSATION DER TAKTVERZÖGERUNG, ENDGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CLOCK DELAY DETECTION METHOD AND APPARATUS, CLOCK DELAY COMPENSATION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE RETARD D'HORLOGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPENSATION DE RETARD D'HORLOGE, TERMINAL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Boxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

G06F 1/12 →(51) *G06F 1/10*

(51) *G06F 1/16* (11) **3 969 982 B1**
H04M 1/02 *E05D 1/04*
E05D 7/00
(52) **G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0216; H04M 1/0268;** E05Y 2999/00; G06F 2203/04102
(25) En (26) En
(21) 20780892.4 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/070532 11.09.2020
(87) WO 2021/051137 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201962899487 P
(54) • *MEHRACHSIGER WEICHER SCHARNIERMECHANISMUS UND KLAPPBARE VORRICHTUNG MIT DEM SCHARNIER*
• *MULTI-AXIS SOFT HINGE MECHANISM AND FOLDABLE DEVICE HAVING THE SAME HINGE*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE SOUPLE À AXES MULTIPLES ET DISPOSITIF PLIABLE COMPRENANT LADITE CHARNIÈRE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) OU, Davis, Mountain View, California 94043, US
LIU, Mike, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 1/16 →(51) *G01C 25/00*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/041*

G06F 1/16 →(51) *G06F 3/0488*

G06F 1/16 →(51) *G06F 9/48*

G06F 1/16 →(51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 →(51) *H04M 1/72427*

G06F 1/16 →(51) *H05K 1/14*

G06F 1/18 →(51) *H05K 1/14*

G06F 1/20 →(51) *H05K 7/20*

(51) *G06F 1/26* (11) **3 964 926 B1**
H04R 1/10
(52) **H04R 3/04; G06F 1/266; G06F 1/28; G06F 1/30**
(25) En (26) En
(21) 21190265.5 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 08.09.2020 TW 109130722
(54) • *VERFAHREN UND AUDIOEMPFÄNGER ZUR EFFEKTIVEN REDUZIERUNG ODER VERMEIDUNG VON STROMRAUSCHEN*
• *METHOD AND AUDIO RECEIVER CAPABLE OF EFFECTIVELY REDUCING OR AVOIDING CURRENT NOISE*
• *PROCÉDÉ ET RÉCEPTEUR AUDIO CAPABLE DE RÉDUIRE OU D'ÉVITER EFFICACEMENT LE BRUIT DE COURANT*
(73) Realtek Semiconductor Corp., 2 Innovation Rd. II Science Park, 30076 HsinChu, TW
(72) Lai, Chao-Min, 30076 HsinChu, TW
Luo, Guo-Yuan, 30076 HsinChu, TW
Wu, Chia-Hao, 30076 HsinChu, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

G06F 1/28 →(51) *G05B 19/05*

G06F 1/30 →(51) *G05B 19/05*

G06F 1/3215 →(51) *G06F 3/041*

G06F 1/3234 →(51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 1/3293* (11) **3 816 770 B1**
H04W 52/02
(52) **G06F 1/3293; H04W 52/0229; H04W 52/028;** Y02D 10/00; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20169822.2 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 30.10.2019 CN 201911043002
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERGEBNISBENACHRICHTIGUNG, MOBILES ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR EVENT NOTIFICATION, MOBILE TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE NOTIFICATION D'ÉVÉNEMENT, TERMINAL MOBILE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Piguang, Beijing 100085, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *G06F 3/01* (11) **4 020 135 B1**
G06F 3/0481 *G06F 3/0488*
(52) **G06F 3/016; G06F 3/0488;** G06F 2203/014
(25) En (26) En

(21) 21181180.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 28.12.2020 CN 202011579296
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER HAPTISCHEN RÜCKKOPPLUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR GENERATING A HAPTIC FEEDBACK, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR GÉNÉRER UNE RÉTROACTION HAPTIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Zhe, Beijing, 10085, CN
CHEN, Qiaozhuo, Beijing, 10085, CN
YANG, Huiying, Beijing, 10085, CN
JIN, Fan, Beijing, 10085, CN
LI, Wenwen, Beijing, 10085, CN
MA, Yuefeng, Beijing, 10085, CN
ZHAO, Yixin, Beijing, 10085, CN
LIU, Rong, Beijing, 10085, CN
XUAN, Liang, Beijing, 10085, CN
LIU, Qing, Beijing, 10085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06V 40/18*** ***G06V 10/94*** (11) **4 160 362 B1** ***G02B 27/00*** ***G06V 40/19***
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G06V 10/94; G06V 40/18; G06V 40/19**
(25) En (26) En
(21) 22198592.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 SE 2151198
(54) • *BLICKDEFEKTKOMPENSATION*
• *GAZE DEFECT COMPENSATION*
• *COMPENSATION DE DÉFAUT DE REGARD*
(73) Tobii AB, Box 743, 182 17 Danderyd, SE
(72) Johansson Tornéus, Daniel, 18217 Danderyd, SE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G06F 3/01*** ***H04M 1/72457*** ***G06F 3/0481*** ***G06F 3/16*** ***G01B 11/02*** ***G06T 11/00*** ***G08B 21/22*** ***H04N 23/62*** ***G16H 50/80*** (11) **4 189 528 B1** ***G06T 19/00*** ***G06F 1/16*** ***G06F 3/03*** ***G06Q 50/26*** ***G08B 7/06*** ***H04M 1/72454*** ***H04N 23/63***
(52) **G06F 3/0481; G01B 11/026; G06F 1/1686; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/167; G06Q 50/26; G06T 11/00; G08B 7/06; G08B 21/22; G16H 50/80; H04M 1/72454; H04N 23/62; H04N 23/631;** H04M 2250/52
(25) En (26) En
(21) 21787522.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/048421 31.08.2021
(87) WO 2022/055753 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 US 202063078234 P
10.08.2021 US 202117398617
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR ENTFERNUNGSANZEIGE*
• *USER INTERFACES FOR INDICATING DISTANCE*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR INDIQUER LA DISTANCE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DOUR, Ryan, N., Cupertino, California 95014, US
ALOE, Robert, Thomas, Cupertino, California 95014, US
CARTWRIGHT, James, Cupertino, California 95014, US
CRANFILL, Elizabeth, Caroline, Cupertino, California 95014, US
DENINA, Giovanni, Laviste, Cupertino, California 95014, US
FLEIZACH, Christopher, B., Cupertino, California 95014, US
JALALI, Banafsheh, Cupertino, California 95014, US
LIN, Chia Yang, Cupertino, California 95014, US
MAROTTA, Donald, L., Jr., Cupertino, California 95014, US
MINIFIE, Darren, Christopher, Cupertino, California 95014, US
PAUL, Grant, Cupertino, California 95014, US
PERSSON, Per, Haakan, Linus, Cupertino, California 95014, US
TARAULT, Antoine, Cupertino, California 95014, US
WALCZAK, Alexander, Nicholas, San Francisco, California 94103, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

G06F 3/01 → (51) ***A61B 34/35***

G06F 3/01 → (51) ***G01C 21/36***

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 3/0488***

G06F 3/01 → (51) ***G06F 9/48***

G06F 3/01 → (51) ***G09G 5/00***

G06F 3/01 → (51) ***H04M 1/72427***

G06F 3/03 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0346 → (51) ***G06F 9/48***

G06F 3/038 → (51) ***G06F 9/48***

---

(51) ***G06F 3/041*** ***G06F 3/044*** (11) **3 828 673 B1**
(52) **G06F 3/0418; G06F 3/0446**
(25) Ja (26) En
(21) 19841131.6 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) JP 2019/010995 15.03.2019
(87) WO 2020/021762 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 JP 2018140580
(54) • *ELEKTROSTATISCHER KAPAZITÄTSSENSOR, STEUERVERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMM*
• *ELECTROSTATIC CAPACITANCE SENSOR, CONTROL METHOD FOR SAME, AND PROGRAM*
• *CAPTEUR DE CAPACITÉ ÉLECTROSTATIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL CAPTEUR ET PROGRAMME*
(73) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) YAMADA, Tomoki, Tokyo 145-8501, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** ***G06F 1/16*** ***G06F 1/3215*** (11) **4 113 261 B1** ***G06F 1/3234***
(52) **G06F 3/041; G06F 1/1616; G06F 1/1643; G06F 1/1677; G06F 1/1684; G06F 1/1694; G06F 1/3215; G06F 1/3231; G06F 1/3262; G06F 1/3265**
(25) Zh (26) En
(21) 22735282.0 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2022/072601 18.01.2022
(87) WO 2022/242211 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 CN 202110560597
(54) • *ANZEIGEBILDSCHIRMSTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY SCREEN CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCRAN D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
REN, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YUE, Yongbao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06F 3/044 → (51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***G06F 3/048*** ***H04W 88/04*** ***G06F 21/62*** (11) **4 163 771 B1** ***H04W 12/02***
(52) **H04W 12/02; G06F 3/048; G06F 21/6245; G06F 21/6263**
(25) Zh (26) En
(21) 22193988.7 (22) 09.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 16.06.2017 PCT/CN2017/088818
(54) • *BILDSCHIRMVERRIEGELUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SCREEN LOCKING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VERROUILLAGE D'ÉCRAN*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Dengkui, Shenzhen, 51812, CN
SONG, Jian, Shenzhen, 51812, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 24186087.3

(62) 17913827.6 / 3 617 860

G06F 3/048 → (51) *G05B 23/02*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 9/48*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 002 075 B1**
G06F 3/0486 *G06F 3/0488*
G06F 3/04883 *G06F 3/04886*
G06F 3/04817 *G06F 3/0481*
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/0486; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 20843586.7 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2020/096293 16.06.2020
(87) WO 2021/012836 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 CN 201910656920
(54) • *SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) MENG, Jianqin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIU, Hongfa, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yongjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 3/0482 → (51) *G06F 9/48*

G06F 3/0484 → (51) *G05D 1/00*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/0484 → (51) *H04M 1/72427*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0482*

(51) *G06F 3/0488* (11) **4 242 817 B1**
G06F 3/01 *G06F 3/0484*
G06F 1/16
(52) **G06F 3/013; G06F 1/1626; G06F 1/1686; G06F 3/038; G06F 3/04817; G06F 3/04842; G06F 3/0488; G06F 3/04886;** G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 23168426.7 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *TRAGBARES ENDGERÄT*
• *PORTABLE TERMINAL*
• *TERMINAL PORTABLE*
(73) Maxell, Ltd., 1 Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-Cho, Otokuni-Gun, Kyoto, JP
(72) YOSHIZAWA, Kazuhiko, Kyoto, 618-8525, JP
HASHIMOTO, Yasunobu, Kyoto, 618-8525, JP
SHIMIZU, Hiroshi, Kyoto, 618-8525, JP
OKAMOTO, Kaneyuki, Kyoto, 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17915923.1 / 3 647 925

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 9/48*

G06F 3/0488 → (51) *H04M 1/72427*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0482*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 9/48*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/0482*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 176 345 B1**
(52) **G06F 3/067; G06F 3/0611; G06F 3/065**
(25) En (26) En
(21) 21749742.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/037532 16.06.2021
(87) WO 2022/005744 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202016918822
(54) • *VOLLKOHÄRENTES EFFIZIENTES DATEISYSTEM MIT NICHTLOKALEM SPEICHERCLUSTER*
• *FULLY COHERENT EFFICIENT NON-LOCAL STORAGE CLUSTER FILE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FICHIERS DE GRAPPE DE STOCKAGE NON LOCAL EFFICACE ENTIÈREMENT COHÉRENT*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 50P7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) GRAVES, JR., Donald Allan, Redwood Shores, CA 94065, US
BRUNELLE, Alan David, Redwood Shores, CA 94065, US
GLOVER, Frederick S., Redwood Shores, CA 94065, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 180 939 B1**
(52) **G06F 3/0671; G06F 3/0608; G06F 3/0638; G06F 3/0641; G06F 3/0659**
(25) En (26) En
(21) 22207589.7 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 15.11.2021 KR 20210157092
14.03.2022 KR 20220031649
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER VOM HOST ANGEFORDERTEN VERARBEITUNGSOPERATION*
• *STORAGE DEVICE AND METHOD PERFORMING PROCESSING OPERATION REQUESTED BY HOST*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE OPÉRATION DE TRAITEMENT DEMANDÉE PAR UN HÔTE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JI, Sooyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 3/12* (11) **3 702 900 B1**
(52) **G06F 3/1222; G06F 3/122; G06F 3/1234; G06F 3/127; G06F 3/1285;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20156493.7 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 26.02.2019 JP 2019033295
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE FORMATION APPARATUS, CONTROL METHOD THEREFOR, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) KUBOTA, Tomohide, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G06F 3/12* (11) **3 846 018 B1**
B41J 3/407 *B65C 9/00*
(52) **G06F 3/1287; G06F 3/1203; G06F 3/1243; G06F 3/1282;** B41J 3/4075; G06F 3/1267
(25) En (26) En
(21) 19397534.9 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN VON ETIKETTEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PRINTING LABELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'ÉTIQUETTES*
(73) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) Manninen, Samuli, 00180 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G06F 3/12 → (51) *H04N 1/00*

(51) *G06F 3/14* (11) **3 707 591 B1**
G09G 5/12 *G09F 3/20*
G06Q 30/0241
(52) **G09G 5/14; G06F 3/1446;**

G09F 3/208; G09F 9/3026; G09G 5/12; G09G 2340/045; G09G 2354/00; G09G 2370/16; G09G 2380/04; G09G 2380/06
(25) En (26) En
(21) 17803836.0 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2017/078846 10.11.2017
(87) WO 2019/091567 2019/20 16.05.2019
(54) • *ELEKTRONISCHES REGALETIKETTENSYSTEM MIT SEKTIONSSTEUERUNG DES ANZEIGEINHALTS*
• *ELECTRONIC SHELF LABEL SYSTEM WITH SECTIONAL CONTROL OF DISPLAY CONTENT*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETTE D'ÉTAGÈRE ÉLECTRONIQUE AVEC COMMANDE EN COUPE D'UN CONTENU D'AFFICHAGE*
(73) VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) OOSTHOEK, Jan, 8570 Voitsberg, AT
RÖSSL, Andreas, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Schneider, Michael, Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT
(60) 24178185.5 / 4 404 180

---

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 381 375 B1**
(52) **G09G 5/006;** G06F 3/14; G09G 2330/02; G09G 2370/12
(25) En (26) En
(21) 22761496.3 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/071907 04.08.2022
(87) WO 2023/012260 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 CN 202110897283
12.08.2021 CN 202110926757
13.08.2021 CN 202110934009
31.08.2021 CN 202111015572
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERBINDUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY APPARATUS, TERMINAL DEVICE AND COMMUNICATION CONNECTION METHOD*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE, DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉ DE CONNEXION DE COMMUNICATION*
(73) VIDAA (Netherlands) International Holdings, B.V., Impact 83, 6921 RZ Duiven, NL
(72) ZHU, Ziming, 6921 RZ Duiven, NL
SHANG, Chao, 6921 RZ Duiven, NL
CHEN, Wenzhu, 6921 RZ Duiven, NL
SUN, Chen, 6921 RZ Duiven, NL
HUANG, Yuanyuan, 6921 RZ Duiven, NL
LU, Yakai, 6921 RZ Duiven, NL
SHAO, Yating, 6921 RZ Duiven, NL
ZHANG, Huijuan, 6921 RZ Duiven, NL
HUO, Junyi, 6921 RZ Duiven, NL
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G06F 3/14 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/14 → (51) ***G09G 5/00***

G06F 3/14 → (51) ***H04M 1/72427***

G06F 3/147 → (51) ***G09G 5/00***

G06F 3/16 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/16 → (51) ***G10L 15/22***

---

(51) ***G06F 7/00*** (11) **3 829 981 B1**
B65G 1/137 ***G06Q 10/08***
G06Q 20/20 ***G06Q 30/06***
G07G 1/00 ***G07F 9/00***
(52) **B65G 1/1373; B65G 1/1378; G06Q 10/087; G06Q 20/202; G06Q 30/0635; G07F 9/002; G07G 1/0036**
(25) En (26) En
(21) 19845419.1 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/056506 30.07.2019
(87) WO 2020/026148 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201862712684 P
(54) • *AUTOMATISIERTE AUFTRAGSABWICKLUNG AUF ARTIKELEBENE*
• *AUTOMATED ITEM-LEVEL ORDER FULFILLMENT*
• *EXÉCUTION AUTOMATISÉE DE COMMANDE DE NIVEAU ARTICLE*
(73) Dematic Corp., 507 Plymouth Avenue, NE, Grand Rapids, MI 49505, US
(72) KHODL, Michael S., Ada, Michigan 49301, US
PUITE, Philip J., Grand Rapids, Michigan 49504, US
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

---

(51) ***G06F 7/36*** (11) **4 189 534 B1**
G06Q 10/10 ***G06F 16/23***
H04L 67/1097 ***G06F 9/50***
G06F 16/27
(52) **G06F 9/5061; G06F 16/278; H04L 67/1097**
(25) En (26) En
(21) 20948248.8 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2020/044704 03.08.2020
(87) WO 2022/031258 2022/06 10.02.2022
(54) • *RANDOMISIERUNG VON HERZSCHLAGKOMMUNIKATIONEN ZWISCHEN MEHREREN PARTITIONSGRUPPEN*
• *RANDOMIZATION OF HEARTBEAT COMMUNICATIONS AMONG MULTIPLE PARTITION GROUPS*
• *RANDOMISATION DE COMMUNICATIONS DE BATTEMENT DE COEUR ENTRE DE MULTIPLES GROUPES DE PARTITION*
(73) Hitachi Vantara LLC, 2535 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RUSH, David, Jr., Santa Clara, CA 95054, US
GRIMALDI, Kevin Canuette, Santa Clara, CA 95054, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 7/544 → (51) ***G06N 3/063***

G06F 8/20 → (51) ***G06F 8/30***

---

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 028 973 B1**
G06F 8/20 ***G06Q 20/40***
H04L 9/00
(52) **G06F 8/20; G06F 8/31; G06Q 20/401; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 20760934.8 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) IB 2020/057796 19.08.2020
(87) WO 2021/048661 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 GB 201913143
(54) • *BLOCKCHAIN-TRANSAKTIONEN, EINSCHLIESSLICH CODE-TEILE IN VERSCHIEDENEN PROGRAMMIERSPRACHEN FÜR KOMPLEXE VALIDIERUNG*
• *BLOCKCHAIN TRANSACTIONS INCLUDING PORTIONS OF CODE IN DIFFERENT LANGUAGES FOR COMPLEX VALIDATION*
• *TRANSACTIONS DE BLOCKCHAIN CONTENANT DES PORTIONS DE CODE DANS DES LANGAGES DIFFERENTS POUR UNE VALIDATION COMPLEXE*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) DOIRON, Brock, London W1W 8AP, GB
WRIGHT, Craig Steven, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 235 403 B1**
G06F 8/35 ***G06F 9/50***
G06F 9/54
(52) **G06F 8/30; G06F 8/35; G06F 9/5072; G06F 9/541; G06F 9/547**
(25) En (26) En
(21) 22164627.6 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 24.02.2022 US 202217679517
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG EINES CLOUD-INTEGRATIONSADAPTERS AUS EINER STANDARDISIERTEN, PROGRAMMIERSPRACHENUNABHÄNGIGEN SCHNITTSTELLENSPEZIFIKATION*
• *AUTOMATIC GENERATION OF A CLOUD INTEGRATION ADAPTER FROM A STANDARD, PROGRAMMING LANGUAGE-AGNOSTIC INTERFACE SPECIFICATION*
• *GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'UN ADAPTATEUR D'INTÉGRATION EN NUAGE À PARTIR D'UNE SPÉCIFICATION D'INTERFACE DE PROGRAMMATION AGNOSTIQUE À LA LANGUE STANDARD*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) MOHAN, Mayur Belur, 69190 Walldorf, DE
KAPOOR, Sunny, 69190 Walldorf, DE
VIJ, Shilpa, 69190 Walldorf, DE
BABU, Finny, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 8/35 → (51) ***G06F 8/30***

---

(51) ***G06F 8/41*** (11) **3 973 379 B1**
(52) **G06F 8/45; G06F 8/451; G06F 8/458**
(25) En (26) En
(21) 20721343.0 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/026031 31.03.2020
(87) WO 2020/236318 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 US 201916420831
(54) • *DATENFLUSSGRAFIKPROGRAMMIERUMGEBUNG FÜR EIN HETEROGENES VERARBEITUNGSSYSTEM*
• *DATAFLOW GRAPH PROGRAMMING ENVIRONMENT FOR A HETEROGENEOUS PROCESSING SYSTEM*

- *ENVIRONNEMENT DE PROGRAMMATION DE GRAPHE DE FLUX DE DONNÉES POUR UN SYSTÈME DE TRAITEMENT HÉTÉROGÈNE*

(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) GUPTA, Shail Aditya, San Jose, California 95124, US
BAYLISS, Samuel R., San Jose, California 95124, US
KATHAIL, Vinod K., San Jose, California 95124, US
WITTIG, Ralph D., San Jose, California 95124, US
JAMES-ROXBY, Philip B., San Jose, California 95124, US
SASTRY, Akella, San Jose, California 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *G06F 8/41* (11) **4 291 980 B1**
(52) **G06F 8/45; G06F 8/451**
(25) En (26) En
(21) 21801876.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2021/079873 27.10.2021
(87) WO 2023/072386 2023/18 04.05.2023
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOPARALLELISIERUNG VON VERARBEITUNGSCODES FÜR MEHRPROZESSORSYSTEME MIT OPTIMIERTER LATENZ UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM FOR AUTO-PARALLELIZATION OF PROCESSING CODES FOR MULTI-PROCESSOR SYSTEMS WITH OPTIMIZED LATENCY, AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'AUTO-PARALLÉLISATION DE CODES DE TRAITEMENT POUR SYSTÈMES MULTIPROCESSEURS AVEC LATENCE OPTIMISÉE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) mynatix AG, Picassoplatz 8, 4052 Basel, CH
(72) GARTMANN, Andres, 4052 Basel, CH
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

---

(51) *G06F 8/54* *G06F 9/445* (11) **3 861 432 B1** *G06F 9/448*
(52) **G06F 8/54; G06F 9/44521; G06F 9/449**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19801961.4 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) FR 2019/052362 04.10.2019
(87) WO 2020/070458 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 FR 1859224
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER BINDUNG ZWISCHEN EINER C/C++ BIBLIOTHEK UND EINER INTERPRETIERTEN SPRACHE UND DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS ZUR TRANSFORMATION EINES DREIDIMENSIONALEN (3D) MODELLS*
• *METHOD FOR GENERATING A BINDING BETWEEN A C/C++ LIBRARY AND AN INTERPRETED LANGUAGE, AND CARRYING OUT SAID METHOD TO TRANSFORM A THREE-DIMENSIONAL (3D) MODEL*
• *PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UNE LIAISON ENTRE UNE BIBLIOTHÈQUE C/C++ ET UN LANGAGE INTERPRÉTÉ, ET MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ POUR LA TRANSFORMATION D'UN MODÈLE TRIDIMENSIONNEL (3D)*
(73) Movida Production, 5, rue de la Lionne, 45000 Orléans, FR
(72) JULIEN, Emmanuel, 45000 ORLEANS, FR
GUTHERZ, François, 45000 ORLEANS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G06F 8/65 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 9/30* (11) **4 298 508 B1**
(52) **G06F 9/3001; G06F 9/30025; G06F 9/30036**
(25) En (26) En
(21) 22710976.6 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/054052 18.02.2022
(87) WO 2022/179943 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 US 202117186443
(54) • *VEKTORKONVERTIERUNG VON EINEM HEXADEZIMALEN GLEITKOMMA IN EINEN SKALIERTEN DEZIMALBEFEHL*
• *VECTOR CONVERT HEXADECIMAL FLOATING POINT TO SCALED DECIMAL INSTRUCTION*
• *VECTEUR CONVERTISSANT UN POINT FLOTTANT HEXADÉCIMAL EN UNE INSTRUCTION DÉCIMALE MISE À L'ÉCHELLE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SCHWARZ, Eric, Poughkeepsie, New York 12601, US
SCHELM, Kerstin, 71032 Boeblingen, DE
LEBER, Petra, 71032 Boeblingen, DE
MUELLER, Silvia, 71032 Boeblingen, DE
COPELAND, Reid, Markham, Ontario L6G 1C7, CA
GUO, Xin, Markham, Ontario L6G 1C7, CA
LICHTENAU, Cedric, 71032 Boeblingen, DE
(74) Vetter, Svenja, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

G06F 9/30 → (51) *G06F 12/02*

G06F 9/355 → (51) *G06F 12/02*

G06F 9/38 → (51) *G06F 12/0875*

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/54*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/448 → (51) *G06F 8/54*

---

(51) *G06F 9/451* *G06Q 30/06* *H04N 1/60* *G01J 3/46* *G06F 9/54* (11) **3 594 806 B1** *H04N 1/54* *H04N 1/64* *G01J 3/02*
(52) **H04N 1/54; G01J 3/0264; G01J 3/462; G01J 3/463; G06F 9/451; H04N 1/64;** G06F 9/541
(25) En (26) En
(21) 19186346.3 (22) 15.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 13.07.2018 GB 201811526
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES FARBVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *COMPUTER IMPLEMENTED COLOR MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE COULEURS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR*
(73) Lauriston, Andrew Hugh, The House 24 Hervey Park Road Walthamstow, London E17 6LJ, GB
(72) Lauriston, Andrew Hugh, London E17 6LJ, GB
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

---

(51) *G06F 9/451* *G06Q 30/02* *H04W 4/18* (11) **4 068 089 B1** *H04M 1/72454*
(52) **G06Q 30/02; G06F 9/453; H04M 1/72454; H04W 4/18**
(25) En (26) En
(21) 22171906.5 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 29.06.2015 US 201514754391
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONTEXTUELLEN ENTDECKUNG VON VORRICHTUNGSFUNKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTEXTUAL DISCOVERY OF DEVICE FUNCTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCOUVERTE CONTEXTUELLE DE FONCTIONS DE DISPOSITIF*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GHOSH, Angana, Mountain View, 94043, US
CHU, Maurice K., Mountain View, 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16739624.1 / 3 314 411

---

(51) *G06F 9/451* *G06F 11/30* *H04L 43/0805* (11) **4 147 127 B1** *H04L 41/22* *H04L 43/0817*
(52) **G06F 9/451; G06F 11/3006; G06F 11/301; G06F 11/3065; H04L 41/22; H04L 43/0805; H04L 43/0817;** G06F 11/302
(25) En (26) En
(21) 21724886.3 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/028047 20.04.2021
(87) WO 2021/225777 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 US 202063022421 P
25.06.2020 US 202016912510
(54) • *EIGNUNG UND REGISTRIERUNG FÜR CO-MANAGEMENT*
• *CO-MANAGEMENT ELIGIBILITY AND ENROLLMENT*
• *ÉLIGIBILITÉ ET INSCRIPTION À LA CO-GESTION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PAMPANA, Venkata Raghuram, Redmond, Washington 98052-6399, US
MACKLEM-CLEMENTS, Loretta Marie, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOLI-COEUR, Annie Guo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *G06F 9/455* *G06F 9/48* *G06F 12/0844* *G06F 12/084* (11) **4 036 722 B1** *G06F 9/50* *G06F 12/0811*
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/4812; G06F 9/4887;** G06F 12/0811;

G06F 12/084; G06F 2212/1056; G06F 2212/152
(25) En (26) En
(21) 22153443.1 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 02.02.2021 US 202163144725 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZEITMESSUNG EINER VIRTUELLEN MASCHINE MIT MEHREREN VIRTUELLEN VERARBEITUNGSKERNEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF TIMEKEEPING FOR A VIRTUAL MACHINE HAVING MULTIPLE VIRTUAL PROCESSING CORES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHRONOMÉTRAGE POUR UNE MACHINE VIRTUELLE À PLUSIEURS COEURS DE TRAITEMENT VIRTUELS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) DALE, Timothy James, Chicago, 60606, US
HOTRA, Jonathan Nicholas, Chicago, 60606, US
PATTERSON, Glenn Alan, Chicago, 60606, US
SOWADSKI, Craig H., Chicago, 60606, US
(74) Bugnion S.p.A. - US1, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G06F 9/455 → (51) *H04L 45/00*

---

(51) *G06F 9/48* *G06N 20/00* (11) **3 866 008 B1** *G06F 9/50*
(52) **G06N 20/00; G06F 9/5066;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20202929.4 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 CN 202010093670
(54) • *VERFAHREN ZUR PARALLELEN VERARBEITUNG VON AUFGABEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR PROCESSING TASKS IN PARALLEL, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TÂCHES EN PARALLÈLE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd, 2/F Baidu Campus No. 10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) Dong, Daxiang, Beijing 100085, CN
Wang, Haifeng, Beijing 100085, CN
Yu, Dianhai, Beijing 100085, CN
Ma, Yanjun, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50* (11) **3 924 825 B1**
(52) **G06F 9/4881;** G06F 2209/482
(25) En (26) En
(21) 20793987.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) KR 2020/003837 20.03.2020
(87) WO 2020/218743 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 KR 20190049286
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM DAFÜR*
• *METHOD FOR CONTROLLING EXECUTION OF APPLICATION, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EXÉCUTION D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE DESTINÉ À CE DERNIER*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kiljae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Byungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Daehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Wonseo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Kwanhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 3/0488* *G06F 3/0481* *G06F 3/01* *G06F 3/038* *G06F 3/04883* (11) **4 095 690 B1** *G06F 3/0482* *G06F 1/16* *G06F 3/0346* *G06F 3/04817*
(52) **G06F 9/485; G06F 1/1694; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/038; G06F 3/04817; G06F 3/04883;** G06F 2200/1637; G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 22173313.2 (22) 11.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 12.05.2016 CN 201610312555
(54) • *ANWENDUNGSPROGRAMMDATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *APPLICATION PROGRAM DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE PROGRAMME D'APPLICATION*
(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) ZHONG, Shuna, Hangzhou Zhejiang, 311121, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 17795366.8 / 3 457 277

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 13/12* *H04L 12/40* *G06F 9/50* (11) **4 167 088 B1** *G06F 13/42* *G06F 9/54*
(52) **G06F 9/4812; G06F 9/5077; G06F 9/542; G06F 13/124; G06F 13/4295; H04L 12/40032;** H04L 2012/40215
(25) En (26) En
(21) 22201033.2 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 US 202117502160
(54) • *INTERFERENZFREIHEIT FÜR AGGREGIERTE KOMMUNIKATIONSKANALHANDHABUNG MIT EREIGNISBASIERTEN PROZESSORERWEITERUNGEN*
• *FREEDOM FROM INTERFERENCE FOR AGGREGATED COMMUNICATION CHANNEL HANDLING USING EVENT-BASED PROCESSOR EXTENSIONS*
• *LIBERTÉ D'INTERFÉRENCE POUR GESTION DE CANAL DE COMMUNICATION AGRÉGÉ À L'AIDE D'EXTENSIONS DE PROCESSEUR BASÉES SUR DES ÉVÉNEMENTS*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Kahne, Brian Christopher, 5656AG Eindhoven, NL
Fischer, Michael Andrew, 5656AG Eindhoven, NL
McGowan, Robert Anthony, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/455*

---

(51) *G06F 9/50* *G06N 20/00* *G06F 8/30* (11) **3 161 732 B1** *G06N 5/025*
(52) **G06N 20/00; G06F 9/5066;** G06F 8/30; G06N 5/025
(25) En (26) En
(21) 15739125.1 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) US 2015/038590 30.06.2015
(87) WO 2016/004063 2016/01 07.01.2016
(30) 30.06.2014 US 201414319880
30.06.2014 US 201414319902
14.08.2014 US 201414460314
14.08.2014 US 201414460312
19.08.2014 US 201414463434
11.09.2014 US 201414484201
17.09.2014 US 201414489449
17.09.2014 US 201414489448
11.11.2014 US 201414538723
12.12.2014 US 201414569458
(54) • *FUNKTION ZUR VERARBEITUNG VON REZEPTEN ZUM MASCHINENLERNEN*
• *FEATURE PROCESSING RECIPES FOR MACHINE LEARNING*
• *RECETTES DE TRAITEMENT DE CARACTÉRISTIQUE POUR UN APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98109-1226, US
(72) DIRAC, Leo Parker, Seattle, Washington 98109-5210, US
AGARWAL, Tarun, Seattle, Washington 98109-5210, US
CORREA, Nicolle M., Seattle, Washington 98109-5210, US
INGERMAN, Aleksandr Mikhaylovich, Seattle, Washington 98109-5210, US
KRISHNAN, Sriram, Seattle, Washington 98109-5210, US
LI, Jin, Seattle, Washington 98109-5210, US
PUVVADI, Sudhakar Rao, Seattle, Washington 98109-5210, US
ZARANDIOON, Saman, Seattle, Washington 98109-5210, US
DANNAKER, Charles Eric, Seattle, Washington 98109-5210, US
RAMAKRISHNAN, Rakesh, Seattle, Washington 98109-5210, US
ZHENG, Tianming, Seattle, Washington 98109-5210, US

ZHUO, Donghui, Seattle, Washington 98109-5210, US
STEELE, Robert Matthias, Seattle Washington 98109-5210, US
QIAN, Jun, Seattle, Washington 98109-5210, US
BRUECKNER, Michael, Seattle, Washington 98109-5210, US
HERBRICH, Ralf, Seattle, Washington 98109-5210, US
BLICK, Daniel, Seattle, Washington 98109-5210, US
LEE, Polly Po Yee, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/445* *G06F 16/182* (11) **3 995 957 B1** *G06F 16/16*
(52) **G06F 9/445; G06F 16/16; G06F 9/5027; G06F 16/182**
(25) En (26) En
(21) 21199234.2 (22) 21.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 22.09.2014 US 201414492648
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON RECHNERUMGEBUNGEN*
• *COMPUTING ENVIRONMENT SELECTION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE SÉLECTION D'ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE*
(73) Amazon Technologies Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) VERMA, Varun, Seattle, 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 15781182.9 / 3 198 433

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 254 190 B1**
(52) **G06F 9/5033; G06F 9/5077; G06F 9/546;** G06F 2209/5018; G06F 2209/548; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 23192705.4 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 12.12.2019 US 201916712728
(54) • *DATENSTRUKTURAUSFÜHRUNGSRAHMEN MIT VERWENDUNG VIRTUAL-COMPUTING-DOMÄNEN*
• *DATA STRUCTURE EXECUTION FRAMEWORK USING VIRTUAL COMPUTING DOMAINS*
• *CADRE D'EXÉCUTION DE STRUCTURE DE DONNÉES UTILISANT DES DOMAINES INFORMATIQUES VIRTUELS*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) BANG, Tiemo, 69190 Walldorf, DE
MAY, Norman, 69190 Walldorf, DE
OUKID, Ismail, 69190 Walldorf, DE
BINNIG, Carsten, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20197496.1 / 3 835 956

G06F 9/50 → (51) *G06F 13/16*

G06F 9/50 → (51) *G06F 16/901*

G06F 9/50 → (51) *G06F 7/36*

G06F 9/50 → (51) *G06F 8/30*

G06F 9/50 → (51) *H04L 45/00*

G06F 9/50 → (51) *H04L 67/55*

G06F 9/52 → (51) *G06F 13/16*

G06F 9/54 → (51) *G06F 8/30*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/07 → (51) *G05B 23/02*

G06F 11/10 → (51) *G06F 11/30*

G06F 11/10 → (51) *H04L 1/00*

G06F 11/16 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G06F 11/30* *G06F 11/10* (11) **2 622 477 B1**
(52) **G06F 11/1076; G06F 11/3034; G06F 11/3055;** G06F 2211/1057; G06F 2211/1059
(25) En (26) En
(21) 11761784.5 (22) 20.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2013
(86) US 2011/052276 20.09.2011
(87) WO 2012/044492 2012/14 05.04.2012
(30) 01.10.2010 US 896669
(54) • *REKONSTRUKTIONSAUSLESEVORGÄNGE BEI EINER RAID-ANORDNUNG MIT DYNAMISCHEN GEOMETRIEN*
• *RECONSTRUCT READS IN A RAID ARRAY WITH DYNAMIC GEOMETRIES*
• *LECTURES DE RECONSTRUCTION DANS UNE MATRICE RAID À GÉOMÉTRIES DYNAMIQUES*
(73) Pure Storage, Inc., 650 Castro Street, Suite 220, Mountain View, California 94041, US
(72) COLGROVE, John, Los Altos CA 94024, US
HAYES, John, Mountain View CA 94041, US
HONG, Bo, Mountain View CA 94043, US
MILLER, Ethan, Santa Cruz CA 95060, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06F 11/30 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 11/36* (11) **3 948 547 B1**
(52) **G06F 11/3636; G06F 11/3664**
(25) En (26) En
(21) 20714433.8 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/020582 02.03.2020
(87) WO 2020/205120 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201916372210
(54) • *UMKEHRBARES DEBUGGING IN EINER LAUFZEITUMGEBUNG*
• *REVERSIBLE DEBUGGING IN A RUNTIME ENVIRONMENT*
• *DÉBOGAGE RÉVERSIBLE DANS UN ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NELSON, Patrick Lothian, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAVIS, Jackson Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
MYERS, Del, Redmond, Washington 98052-6399, US
LAI, Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 12/02* *G06N 3/063* *G06F 9/355* (11) **4 071 619 B1** *G06F 9/30*
(52) **G06F 9/3016; G06F 9/30094; G06F 9/30149; G06F 9/355; G06F 12/0207;** G06N 3/0464; G06N 3/063
(25) Zh (26) En
(21) 21831537.2 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2021/097563 01.06.2021
(87) WO 2022/001550 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 CN 202010623936
(54) • *ADRESSERZEUGUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ADDRESS GENERATION METHOD, RELATED DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ADRESSES, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) YU, Xiaoyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Dewei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Heng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIONG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Jianlin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G06F 12/02* (11) **4 075 284 B1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/1024; G06F 2212/1032; G06F 2212/7201; G06F 2212/7203
(25) En (26) En
(21) 22164929.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 16.04.2021 IN 202141017782
(54) • *VERFAHREN UND SPEICHERVORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER SPEICHERLEISTUNG FÜR INTENSIVE LESEARBEITSLASTEN*
• *METHOD AND STORAGE DEVICE FOR IMPROVING MEMORY PERFORMANCE FOR INTENSIVE READ WORKLOADS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE STOCKAGE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE LA MÉMOIRE POUR LES CHARGES DE LECTURE INTENSIVES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PATIL, Tushar Tukaram, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHARMA, Anantha, 16677 Suwon-si,

Gyeonggi-do, KR
KODASE, Sharath Kumar, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 12/02* (11) **4 120 090 B1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7205
(25) En (26) En
(21) 22185030.8 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.07.2021 US 202163222221 P
13.07.2022 US 202217864068
(54) • *SPEICHERDESIGN FÜR HOST-GESTEUERTES LOGISCH ADRESSIERTES FLEXIBLES DATENLAYOUT*
• *STORAGE DESIGN FOR HOST CONTROLLED LOGICALLY ADDRESSED FLEXIBLE DATA LAYOUT*
• *CONCEPTION DE STOCKAGE POUR UN AGENCEMENT DE DONNÉES FLEXIBLE À ADRESSE LOGIQUE CONTRÔLÉE PAR L'HÔTE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SABOL, Christopher, Mountain View, 94043, US
BENITEZ, Manuel, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 12/02 → (51) *G06F 16/17*

G06F 12/04 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/04 → (51) *G06F 16/17*

G06F 12/08 → (51) *G06F 16/17*

G06F 12/0804 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 12/0875* (11) **4 198 749 B1**
G06F 12/0897 *G06F 9/38*
G06F 12/126
(52) **G06F 12/0897; G06F 9/3836; G06F 12/0875; G06F 12/126;** G06F 2212/452
(25) En (26) En
(21) 22206038.6 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 14.12.2021 US 202117551172
(54) • *ENTPRIORISIERUNG SPEKULATIVER CODE-LEITUNGEN IN ON-CHIP-CACHE-SPEICHERN*
• *DE-PRIORITIZING SPECULATIVE CODE LINES IN ON-CHIP CACHES*
• *DÉ-PRIORIATION DE LIGNES DE CODE SPÉCULATIVES DANS DES ANTÉMÉMOIRES SUR PUCE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Nori, Anant Vithal, 560103 Bangalore KA, IN
Kallurkar, Prathmesh, 560102 Bangalore KA, IN
Soundararajan, Niranjan Kumar, 560102 Bengalaru KA, IN
Subramoney, Sreenivas, 560103 Bangalore KA, IN
Rappoport, Lihu, 34657 Haifa HA, IL
Alam, Hanna, 1387200 Jish, IL
Moga, Adrian, Portland OR, 97229, US
Singhal, Ronak, Portland OR, 97229, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 12/0895* (11) **4 266 182 B1**
G06F 16/172
(52) **G06F 12/0895; G06F 16/172**
(25) En (26) En
(21) 23164759.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 18.04.2022 US 202263332161 P
13.06.2022 US 202217839439
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE SCHICHTÜBERGREIFENDE SCHLÜSSEL-WERTSPEICHERARCHITEKTUR MIT EINER COMPUTERSPEICHERVORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A CROSS-LAYER KEY-VALUE STORE ARCHITECTURE WITH A COMPUTATIONAL STORAGE DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE ARCHITECTURE DE STOCKAGE CLÉ-VALEUR INTER-COUCHE AVEC UN DISPOSITIF DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Virginia Tech Intellectual Properties, Inc, Virginia Tech Holtzman Alumni Center 3rd Floor, 901 Prices Fork Road, Blacksburg, VA 24061, US
(72) BIKONDA, Naga Sanjana, San Jose, CA 95134, US
KIM, Wookhee, San Jose, CA 95134, US
RAMANATHAN, Madhava Krishnan, San Jose, CA 95134, IN
MIN, Changwoo, San Jose, CA 95134, US
MARAM, Vishwanath, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 12/0895 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/0897 → (51) *G06F 12/0875*

G06F 12/126 → (51) *G06F 12/0875*

G06F 13/00 → (51) *H04W 4/70*

G06F 13/12 → (51) *G06F 9/48*

(51) *G06F 13/16* (11) **3 844 620 B1**
H04L 12/18 *G06F 9/52*
G06F 9/50 *G06N 3/063*
G06N 3/10
(52) **G06F 9/52; G06F 13/1668; G06N 3/063; G06N 3/105;** G06F 9/505; H04L 12/18; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19768971.4 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048938 29.08.2019
(87) WO 2020/047337 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 US 201862724051 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR EINE ARCHITEKTUR ZUR BESCHLEUNIGUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR AN ARCHITECTURE FOR MACHINE LEARNING ACCELERATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME POUR UNE ARCHITECTURE D'ACCÉLÉRATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VERRILLI, Colin Beaton, San Diego, California 92121-1714, US
VAIDHYANATHAN, Natarajan, San Diego, California 92121-1714, US
HILL, Rexford Alan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *G06F 13/16* (11) **4 068 105 B1**
G06F 15/173 *G06F 15/78*
G06F 13/42
(52) **G06F 13/4234; G06F 13/4282; G06F 15/17331; G06F 15/7889**
(25) Zh (26) En
(21) 21756740.3 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2021/070630 07.01.2021
(87) WO 2021/164452 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 CN 202010108433
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENSYNCHRONISATION ZWISCHEN HOST-SEITE UND FPGA-BESCHLEUNIGER*
• *METHOD FOR DATA SYNCHRONIZATION BETWEEN HOST END AND FPGA ACCELERATOR*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE DONNÉES ENTRE EXTRÉMITÉ HÔTE ET ACCÉLÉRATEUR À FPGA*
(73) Inspur Suzhou Intelligent Technology Co., Ltd., Building 9, No. 1 Guanpu Road Guoxiang Street Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) OU, Mingyang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
FAN, Jiaheng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
KAN, Hongwei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) *G06F 13/16* (11) **4 127 952 B1**
G06F 3/06 *G06F 12/04*
G06F 12/0804 *G06F 12/0895*
(52) **G06F 12/0895; G06F 12/04;** G06F 12/0804; G06F 2212/1016; G06F 2212/2542; G06F 2212/401; G06F 2212/502; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20928222.7 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2020/081995 30.03.2020
(87) WO 2021/195825 2021/40 07.10.2021
(54) • *DYNAMISCHE KOMPRESSION FÜR MULTIPROZESSORPLATTFORMEN UND VERBINDUNGEN*
• *DYNAMIC COMPRESSION FOR MULTIPROCESSOR PLATFORMS AND INTERCONNECTS*
• *COMPRESSION DYNAMIQUE POUR INTERCONNEXIONS ET PLATEFORMES DE MULTIPROCESSEUR*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US

(72) WU, Keqiang, Palatine, IL 60067, US
YU, Zhidong, Shanghai 200241, CN
XU, Cheng, Santa Clara, California 95054, US
ORTIZ, Samuel, 34000 Montpellier, FR
CHEN, Weiting, Santa Clara, California 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06F 13/28* *G05B 19/05* (11) **3 885 922 B1**
(52) **G05B 19/042;** G05B 2219/15056
(25) Ja (26) En
(21) 19886224.5 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/041736 24.10.2019
(87) WO 2020/105358 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 JP 2018216587
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL SYSTEM AND CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) IWAMI, Kenichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06F 13/28 → (51) *G06F 21/72*

G06F 13/38 → (51) *H04W 4/70*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/42 → (51) *G06F 9/48*

G06F 15/173 → (51) *G06F 13/16*

G06F 15/78 → (51) *G06F 13/16*

G06F 16/16 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 16/17* *G06F 12/08* *G06F 12/04* *H03M 7/40* (11) **3 908 938 B1** *G06F 12/02* *H03M 7/30*
(52) **G06F 12/04; G06F 12/0292; G06F 12/08;** G06F 12/023; G06F 2212/1024; H03M 7/3088; H03M 7/3091; H03M 7/405; H03M 7/6029
(25) En (26) En
(21) 20738499.1 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) SE 2020/050013 09.01.2020
(87) WO 2020/145874 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 SE 1950027
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BESEITIGUNG VON DUPLIKATEN UND WERTREDUNDANZ IN COMPUTERSPEICHERN*
• *SYSTEMS, METHODS AND DEVICES FOR ELIMINATING DUPLICATES AND VALUE REDUNDANCY IN COMPUTER MEMORIES*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ÉLIMINATION DE DOUBLONS ET DE REDONDANCE DE VALEUR DANS DES MÉMOIRES D'ORDINATEUR*
(73) Zeropoint Technologies AB, Falkenbergsgatan 3, 412 85 Göteborg, SE
(72) ARELAKIS, Angelos, 436 56 Hovås, SE
STENSTRÖM, Per, 423 61 Torslanda, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

G06F 16/172 → (51) *G06F 12/0895*

(51) *G06F 16/18* (11) **3 739 472 B1**
(52) **G06F 16/1805; G06F 3/061; G06F 3/064; G06F 3/0656; G06F 3/0676; G06F 11/1076;** G06F 11/1446
(25) Zh (26) En
(21) 19738606.3 (22) 07.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) CN 2019/070581 07.01.2019
(87) WO 2019/137322 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 CN 201810020395
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENVERARBEITUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DATA PROCESSING, AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DESTINÉS AU TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) WU, Dongzheng, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
DONG, Chengyu, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LIU, Jinxin, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

G06F 16/182 → (51) *G06F 9/50*

G06F 16/23 → (51) *G06F 7/36*

G06F 16/27 → (51) *G06F 7/36*

G06F 16/27 → (51) *G06Q 10/02*

(51) *G06F 16/901* *G06F 9/50* (11) **3 537 296 B1**
(52) **G06F 9/50; G06F 16/9024**
(25) Zh (26) En
(21) 17875477.6 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) CN 2017/112117 21.11.2017
(87) WO 2018/099299 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 CN 201611081960
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG GRAFDATEN*
• *GRAPH DATA PROCESSING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES CONNECTÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Yinglong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XU, Jian, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIA, Mingzhen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 16/908 → (51) *G06F 21/44*

G06F 16/955 → (51) *G06F 21/44*

G06F 16/957 → (51) *G06Q 30/0251*

G06F 16/957 → (51) *H04N 21/422*

(51) *G06F 17/15* *G06F 17/16* *G06F 18/213* (11) **3 832 498 B1** *G06N 3/045*
(52) **G06F 17/16; G06F 17/153; G06F 18/213; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 20181975.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 KR 20190161676
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER MATRIXMULTIPLIKATIONSOPERATION EINES NEURONALEN NETZES*
• *APPARATUS AND METHOD OF PERFORMING MATRIX MULTIPLICATION OPERATION OF NEURAL NETWORK*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MULTIPLICATION DE MATRICE DE RÉSEAU NEURONAL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Songyi, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Hyunsun, 16678 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 17/16 → (51) *G06F 17/15*

G06F 17/16 → (51) *G06N 3/063*

G06F 18/213 → (51) *G06F 17/15*

G06F 18/2135 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G06F 18/214* *G06F 18/2413* *A61B 5/366* *G16H 50/20* (11) **4 187 435 B1** *A61B 5/364* *A61B 5/00* *G16H 50/70*
(52) **A61B 5/7267; A61B 5/364; A61B 5/366; G06F 18/2148; G06F 18/2414; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 5/7225; A61B 5/725; G06F 2218/14; G06F 2218/16
(25) Zh (26) En
(21) 20946488.2 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2020/109294 14.08.2020
(87) WO 2022/016638 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 CN 202010708023
(54) • *TRAININGSVERFAHREN UND -MODELL FÜR NEURONALES FALTUNGSNETZWERK AUF BASIS VON PROBENVERTEILUNGSVERBESSERUNG*

- *TRAINING METHOD AND MODEL FOR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK BASED ON SAMPLE DISTRIBUTION IMPROVEMENT*
- *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT ET MODÈLE POUR RÉSEAU DE NEURONES CONVOLUTIF REPOSANT SUR UNE AMÉLIORATION DE LA DISTRIBUTION DES ÉCHANTILLONS*

(73) Shanghai Sid Medical Co., Ltd, Yao Weijing 5th Floor, Building 4, 333 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 20000, CN
(72) ZHU, Junjiang, Shanghai 20000, CN
WANG, Yuxuan, Shanghai 20000, CN
CHEN, Hongyan, Shanghai 20000, CN
ZHU, Zhichao, Shanghai 20000, CN
ZHANG, Shunyu, Shanghai 20000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

G06F 18/2413 → (51) *G01N 15/0227*

G06F 18/2413 → (51) *G06F 18/214*

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/73*

G06F 21/10 → (51) *H04N 21/4367*

---

(51) *G06F 21/32* *G06F 21/77* (11) **4 305 536 B1**
(52) **G06F 21/32; G06F 21/77**
(25) En (26) En
(21) 22708817.6 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/053231 10.02.2022
(87) WO 2022/189089 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 EP 21305291
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VORRICHTUNG*
- *METHOD FOR CONTROLLING AN APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN APPAREIL*

(73) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) MARTINEZ, Frédéric, 92190 Meudon, FR
LELOUP, Laurent, 92190 Meudon, FR
FAVREAU, Valentin, 92190 Meudon, FR
OUNG, Richard, 92190 Meudon, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06F 21/33 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06F 21/44* *G06F 21/50* *G06F 21/51* *G06F 16/955* (11) **4 213 049 B1** *G06F 16/908* *G06F 21/56* *G06F 21/55*
(52) **G06F 16/9566; G06F 21/51; G06F 21/554; G06F 21/56**
(25) Ja (26) En
(21) 20957651.1 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2020/038731 14.10.2020
(87) WO 2022/079822 2022/16 21.04.2022
(54)
- *DETEKTIONSVORRICHTUNG, DETEKTIONSVERFAHREN UND DETEKTIONSPROGRAMM*
- *DETECTION DEVICE, DETECTION METHOD, AND DETECTION PROGRAM*
- *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE DÉTECTION*

(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) NAKANO, Hiroki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIBA, Daiki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 21/50 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/51 → (51) *G06F 21/44*

---

(51) *G06F 21/52* *G06F 21/54* (11) **3 877 881 B1** *G06F 21/56*
(52) **G06F 21/52; G06F 21/54; G06F 21/566**
(25) En (26) En
(21) 19820886.0 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) IL 2019/051192 01.11.2019
(87) WO 2020/095295 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 US 201862756595 P
(54)
- *RÜCKORIENTIERTER PROGRAMMIERSCHUTZ*
- *RETURN-ORIENTED PROGRAMMING PROTECTION*
- *PROTECTION CONTRE LA PROGRAMMATION ORIENTÉE RETOUR*

(73) C2A-SEC, Ltd., Derech Agudat Sport Ha'poel 2 P.O. Box 84, 9695102 Jerusalem, IL
(72) DAVIDOVICH, Yitzhack, 9326704 Jerusalem, IL
FUCHS, Yoav, 9090700 Har Gillo, IL
BRAKHA, Nir, Tel Aviv 6492904, IL
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

---

(51) *G06F 21/53* *G06Q 20/32* (11) **3 488 374 B1** *G06Q 20/38*
(52) **G06Q 20/3829; G06F 21/53; G06Q 20/3227; G06Q 20/326; G06Q 20/382; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 17731783.1 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2017/037211 13.06.2017
(87) WO 2018/022206 2018/05 01.02.2018
(30) 25.07.2016 US 201615218842
(54)
- *SYSTEM UND METHODE FÜR SCHLÜSSELVERWALTUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR END-TO-END KEY MANAGEMENT*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION CLÉ*

(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, New York 10577, US
(72) COLLINGE, Mehdi, 7141 Mont-Sainte-Aldegonde, BE
ABOU EL ENIN, Mohamed, Auderghem, 1160 Brussles Brussles-Capital Region, BE
BACIOCCOLA, Andrea, London E1W 1UB, GB
WARD, Michael, Taunton, Somerset TA4 2JB, GB
(74) Walker-Smith, Samantha Lynelle Zhi, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *G06F 21/53* *G06F 21/57* *G06F 21/74* (11) **4 145 316 B1** *G06F 21/60*
(52) **G06F 21/74; G06F 21/53; G06F 21/57; G06F 21/604;** G06F 2221/2105; G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 22192434.3 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 01.09.2021 CN 202111017737
(54)
- *MIKROPROZESSOR, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *MICROPROCESSOR, DATA PROCESSING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *MICROPROCESSEUR, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(73) Phytium Technology Co., Ltd., Building 5, Xin'an Plaza No.1 Haiyuan Middle Road Binhai New Area, Tianjin, CN
(72) FENG, Yanzhao, Tianjin, CN
DOU, Qiang, Tianjin, CN
GOU, Yufeng, Tianjin, CN
ZHANG, Ming, Tianjin, CN
MA, Zhuo, Tianjin, CN
HU, Qiaoqiao, Tianjin, CN
LIU, Yongpeng, Tianjin, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

G06F 21/54 → (51) *G06F 21/52*

---

(51) *G06F 21/55* *H04L 9/40* (11) **3 964 987 B1** *G06F 21/57*
(52) **G06F 21/577; G06F 21/552; G06F 21/554; H04L 63/1425; H04L 63/145; H04L 63/1491;** G06F 2221/2119
(25) Ja (26) En
(21) 19931434.5 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) JP 2019/020778 24.05.2019
(87) WO 2020/240637 2020/49 03.12.2020
(54)
- *LERNVORRICHTUNG, BESTIMMUNGSVORRICHTUNG, LERNVERFAHREN, BESTIMMUNGSVERFAHREN, LERNPROGRAMM UND BESTIMMUNGSPROGRAMM*
- *LEARNING DEVICE, DETERMINATION DEVICE, LEARNING METHOD, DETERMINATION METHOD, LEARNING PROGRAM, AND DETERMINATION PROGRAM*
- *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF DE DÉTERMINATION, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, PROGRAMME D'APPRENTISSAGE, ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION*

(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) KOIDE, Takashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
CHIBA, Daiki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/44*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/52*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 21/57* (11) **3 563 281 B1**
G06F 21/56
(52) **G06F 21/566; G06F 21/568; G06F 21/575;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 17832168.3 (22) 26.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/068444 26.12.2017
(87) WO 2018/125875 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 US 201615391387
(54) • *BEHARRLICHE UNTERSUCHUNG ZUR DETEKTION VON MALWARE*
• *PERSISTENCE PROBING TO DETECT MALWARE*
• *SONDAGE DE PERSISTANCE POUR DÉTECTER UN LOGICIEL MALVEILLANT*
(73) McAfee, LLC, 6220 America Center Drive, San Jose, CA 95002, US
(72) SCHMUGAR, Craig, Hillsboro, OR 97124, US
TEDDY, John, Santa Clara, CA 95054-1838, US
COCHIN, Cedric, Santa Clara, CA 95054-1838, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 21/57* (11) **4 206 966 B1**
G06F 21/86
(52) **G06F 21/575; G06F 21/86**
(25) En (26) En
(21) 22151945.7 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 30.12.2021 US 202117565458
(54) • *COMPUTERSYSTEM ZUM UNTERLASSEN EINES SICHEREN BOOT-VORGANGS IM FALL EINER MANIPULATION*
• *COMPUTER SYSTEM FOR FAILING A SECURE BOOT IN A CASE TAMPERING EVENT*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE POUR DÉFAILLANCE D'UN DÉMARRAGE SÉCURISÉ EN CAS D'ÉVÉNEMENT D'ALTÉRATION*
(73) Moxa Inc., 13F., No. 3, Sec. 4 New Taipei Blvd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, TW
(72) Chou, Chia-Te, New Taipei City 242, TW
Lin, Tsung-Yi, New Taipei City 242, TW
Tan, Yoong Tak, New Taipei City 242, TW
Wu, Hsin-Ju, New Taipei City 242, TW
Liao, Jian-Yu, New Taipei City 242, TW
Huang, Che-Yu, New Taipei City 242, TW
Fang, Tsung-Li, New Taipei City 242, TW
Wu, Kuo-Chen, New Taipei City 242, TW
Chen, Chih-Yu, New Taipei City 242, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *G06F 21/57* (11) **4 315 123 B1**
G06F 21/79
(52) **G06F 21/79; G06F 21/57;** G06F 2221/2135; G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 22715240.2 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020465 16.03.2022
(87) WO 2022/212043 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117219459
(54) • *SICHERUNGSBASIERTER WIEDERGABESCHUTZ MIT AGGRESSIVER SICHERUNGSNUTZUNG UND GEGENMASSNAHMEN FÜR SICHERUNGSSPANNUNGSSCHNITTANGRIFFE*
• *FUSE BASED REPLAY PROTECTION WITH AGGRESSIVE FUSE USAGE AND COUNTERMEASURES FOR FUSE VOLTAGE CUT ATTACKS*
• *PROTECTION CONTRE UNE RÉEXÉCUTION REPOSANT SUR UNE UTILISATION AGRESSIVE DE FUSIBLE ET CONTRE-MESURES POUR DES ATTAQUES PAR COUPURE DE TENSION DE FUSIBLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Ling Tony, Redmond, Washington 98052-6399, US
DOMKE, Felix, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHOUDHARY, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
LITTERELL, Bradley Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24202957.7 / 4 462 297

(51) *G06F 21/57* (11) **4 315 124 B1**
G06F 21/79
(52) **G06F 21/57; G06F 21/79;** G06F 2221/2135; G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 22715242.8 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020468 16.03.2022
(87) WO 2022/212046 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202117219392
(54) • *SICHERUNGSBASIERTER WIEDERGABESCHUTZ MIT KONSERVIERENDER SICHERUNGSNUTZUNG*
• *FUSE BASED REPLAY PROTECTION WITH CONSERVATIVE FUSE USAGE*
• *PROTECTION CONTRE LE REJEU BASÉE SUR DES FUSIBLES AU MOYEN D'UNE UTILISATION CONSERVATRICE DE FUSIBLES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Ling Tony, Redmond, Washington 98052-6399, US
DOMKE, Felix, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHOUDHARY, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
LITTERELL, Bradley Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/53*

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/60 → (51) *A61N 2/02*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/53*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/72*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/62 → (51) *A61N 2/02*

G06F 21/62 → (51) *G06F 3/048*

G06F 21/62 → (51) *G06Q 30/0251*

(51) *G06F 21/64* (11) **4 046 049 B1**
G06N 3/02
(52) **G06F 21/64; G06F 18/24133; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/82**
(25) De (26) De
(21) 20792604.9 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078725 13.10.2020
(87) WO 2021/074121 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 DE 102019127622
(54) • *ABWEHRGENERATOR, VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG EINES ANGRIFFS AUF EINE KI-EINHEIT UND COMPUTERLESBARES-SPEICHERMEDIUM*
• *ATTACK-DETERRENT GENERATOR, METHOD FOR PREVENTING AN ATTACK ON AN AI UNIT AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *GÉNÉRATEUR DE DISSUASION D'ATTAQUE, PROCÉDÉ DE PRÉVENTION D'UNE ATTAQUE SUR UNE UNITÉ D'IA ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) neurocat GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, DE
(72) ASSION, Felix, 10247 Berlin, DE
GRESSNER, Florens, Fabian, 10318 Berlin, DE
KRETSCHMER, Frank, 03048 Cottbus, DE
HINZE, Stephan, 12169 Berlin, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G06F 21/64* (11) **4 160 459 B1**
(52) **G06F 21/64**
(25) En (26) En
(21) 22197930.5 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 04.10.2021 US 202117493062
(54) • *FINGERABDRUCKNAHME VON PHYSISCHEN ELEMENTEN FÜR NFT-PRÄGUNG*
• *FINGERPRINTING PHYSICAL ITEMS TO MINT NFTS*
• *PRISE D'EMPREINTES D'ÉLÉMENTS PHYSIQUES POUR FRAPPER DES NFTS*
(73) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) VOSSELLER, Shannon Bruce, San Francisco, CA 94107, US
MATTHEWS, Christopher Michael, Pacifica, 94044, US
CHALKLEY, Andrew, Portland, 97267, US
STATHACOPOULOS, Paul Telis, San Carlos, 94070, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 21/64 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/72* (11) **3 975 028 B1**
G06F 21/60 *G06F 13/28*
H04L 9/40
(52) **G06F 13/28; G06F 21/602;**

G06F 21/72; H04L 63/0435; H04L 63/0485; H04L 63/166; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 21191771.1 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 25.09.2020 US 202017032391
(54) • *INLINE-VERWALTUNG KRYPTOGRAFISCHER DATEN MIT EINMALIGER BERÜHRUNG*
• *ONE-TOUCH INLINE CRYPTOGRAPHIC DATA PROCESSING*
• *TRAITEMENT DES DONNÉES CRYPTOGRAPHIQUES EN LIGNE PAR TOUCHE UNIQUE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) DOSHI, Kshitij Arun, Tempe, 85282, US
MOSUR, Lokpraveen, Gilbert, 85297, US
QURESHI, Uzair, Chandler, 85249, US
SMITH, Ned M., Beaverton, 97006, US
DOYLE, Stephen, Ennis CE, P12, IE
FLEMING, Patrick, Laois, R14 W642, IE
KEATING, Brian, East Park Shannon, CE V14 AN23 IRL, IE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *G06F 21/73* (11) **2 909 771 B1**
G06Q 30/06 *G06F 21/10*
(52) **G06Q 30/06; G06F 21/1011; G06F 21/73**
(25) En (26) En
(21) 13847782.3 (22) 23.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2015
(86) US 2013/061169 23.09.2013
(87) WO 2014/062349 2014/17 24.04.2014
(30) 17.10.2012 US 201213653604
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER BERECHTIGUNG FÜR DIGITALE RESSOURCEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING ENTITLEMENT OF DIGITAL ASSETS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DROIT D'ACTIFS NUMÉRIQUES*
(73) Dell Products L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682-2244, US
(72) O'CONNOR, Clint H., Austin, Texas 78754-5958, US
HUBER, Gary, Austin, Texas 78726, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 21/74 → (51) *G06F 21/53*

G06F 21/77 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/79 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/86 → (51) *G06F 21/57*

---

(51) *G06F 30/15* (11) **3 153 979 B1**
G06F 30/20 *F02D 41/14*
F02D 41/28
(52) **F02D 41/1401; G06F 30/15; G06F 30/20;** F02D 2041/1432; F02D 2041/1433; F02D 2041/1437; F02D 2041/288; F02D 2250/14
(25) En (26) En
(21) 15191048.6 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(30) 25.08.2015 EP 15182298
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REGELUNG EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROL OF A COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Volvo Car Corporation, Intellectual Property VAK - HB1, 40 531 Göteborg, SE
(72) Drenth, Edo, 25437 Helsingborg, SE
Törmänen, Mikael, 43144 Mölndal, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/15*

---

(51) *G06F 30/23* (11) **3 563 269 B1**
B22F 3/105 *B33Y 50/02*
B29C 64/393 *B22F 10/47*
B22F 10/80 *G06F 119/18*
(52) **B33Y 50/02; B22F 10/47; B22F 10/80; B29C 64/393; G06F 30/23;** B22F 10/20; B22F 10/85; B22F 2998/10; B22F 2999/00; G06F 2119/18; Y02P 10/25; Y02P 80/40; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 17777681.2 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/050447 07.09.2017
(87) WO 2019/050518 2019/11 14.03.2019
(54) • *KÜHLKÖRPERSTÜTZSTRUKTUREN IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *HEAT SINK SUPPORT STRUCTURES IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *STRUCTURES DE SUPPORT DE DISSIPATEUR THERMIQUE EN FABRICATION ADDITIVE*
(73) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024-6612, US
(72) TANG, Tsz Ling Elaine, Plainsboro, New Jersey 08536, US
ARISOY, Erhan, Princeton, New Jersey 08540, US
MADELEY, David, Louth, Lincolnshire LN11 8QY, GB
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06F 30/23 → (51) *G01F 23/00*

G06F 30/23 → (51) *G06F 111/06*

---

(51) *G06F 30/27* (11) **3 740 829 B1**
G05B 19/418 *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; G05B 19/41875; G06F 30/27;** G05B 2219/32187; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 19831516.0 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) US 2019/013988 17.01.2019
(87) WO 2020/009724 2020/02 09.01.2020
(30) 17.01.2018 US 201862618490 P
16.01.2019 US 201916249839
(54) • *VERFAHREN ZUR LEISTUNGSVERBESSERUNG, HERSTELLUNG UND ENTWURF EINER SATELLITENANTENNE*
• *METHOD TO IMPROVE PERFORMANCE, MANUFACTURING, AND DESIGN OF SATELLITE ANTENNA*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES, LA FABRICATION ET LA CONCEPTION D'UNE ANTENNE SATELLITE*
(73) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) KLASSEN, Paul, Redmond, Washington 98052, US
NICHOLSON, Jonas, Redmond, Washington 98052, US
ASH, Benjamin, Redmond, Washington 98052, US
JOHNSON, Mark, Redmond, Washington 98052, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *G06F 30/27* (11) **4 071 657 B1**
G06N 3/09 *G06N 3/048*
G06N 3/0475 *G06N 3/047*
G06N 3/0464 *G06N 3/0455*
G16C 60/00
(52) **G06F 30/27; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/048; G06N 3/09; G16C 60/00;** G16C 20/70; G16C 20/80
(25) En (26) En
(21) 22161146.0 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 08.04.2021 IN 202121016622
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ENTWURF VON ANWENDUNGSSPEZIFISCHEN FUNKTIONELLEN MATERIALIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DESIGN OF APPLICATION SPECIFIC FUNCTIONAL MATERIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONCEPTION DE MATÉRIAUX FONCTIONNELS SPÉCIFIQUES À UNE APPLICATION*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) AGARWAL, ABHISHEK, 411013 Pune, Maharashtra, IN
GOVERAPET SRINIVASAN, SRIRAM, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RAI, BEENA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 111/06* (11) **2 953 041 B1**
G06F 30/23
(52) **G06F 30/23;** G06F 30/15; G06F 2111/06
(25) Ja (26) En
(21) 13874153.3 (22) 20.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) JP 2013/084367 20.12.2013
(87) WO 2014/119176 2014/32 07.08.2014
(30) 01.02.2013 JP 2013018676
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINER FORMOPTIMIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR ANALYSIS OF SHAPE OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'OPTIMISATION DE FORME*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho

2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) SAITO, Takanobu, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06K 7/00* *G09F 3/08* *G09F 3/20* (11) **4 018 355 B1** *H04B 5/00*
(52) **G06K 7/0008; G09F 3/204; G09F 3/208**
(25) De (26) De
(21) 19759518.4 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2019/072141 19.08.2019
(87) WO 2021/032278 2021/08 25.02.2021
(54) • *ELEKTRONISCHES REGALETIKETTEN-SYSTEM MIT KONTAKTLOSER REGALETIKETTEN-ENERGIE- UND/ODER DATENVERSORGUNG*
• *ELECTRONIC SHELF LABEL SYSTEM WITH SHELF RAIL SUBSYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE ÉLECTRONIQUE DES ÉTAGÈRES AVEC SOUS-SYSTÈME DE RAILS D'ÉTAGÈRES*
(73) VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) RÖSSL, Andreas, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Schneider, Michael, Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

G06K 7/10 → (51) *H04W 4/70*

(51) *G06K 7/14* (11) **4 113 363 B1**
(52) **G06K 7/1465; G06K 7/1413; G06K 7/1456;** G06K 7/1473; G06K 7/1491
(25) En (26) En
(21) 22176055.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202117364031
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND QUANTIFIZIERUNG VON FEHLERARTEN BEIM AUTOMATISCHEN LESEN VON STRICHCODES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFICATION AND QUANTIFICATION OF TYPES OF FAILURE IN AUTOMATED READING OF BARCODES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET DE QUANTIFICATION DE TYPES DE DÉFAILLANCE DANS LA LECTURE AUTOMATISÉE DE CODES-BARRES*
(73) Datalogic IP Tech S.r.l., Via San Vitalino, 13, 40012 Calderara di Reno (BO), IT
(72) ALESSANDRINI, Martino, 40137 Bologna (BO), IT
(74) Riccardi, Elisa, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

G06K 15/02 → (51) *B29C 64/141*

G06K 15/02 → (51) *B41J 2/21*

G06K 15/14 → (51) *B29C 64/141*

(51) *G06K 19/06* (11) **4 044 065 B1**
(52) **G06K 19/06037**
(25) Es (26) En
(21) 20797811.5 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) ES 2020/070599 02.10.2020
(87) WO 2021/064273 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 ES 201930861
(54) • *OPTISCHER CODE UND VERFAHREN ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINES ZWEIDIMENSIONALEN BILDES*
• *VISUAL CODE AND METHOD FOR ENCODING AND DECODING A TWO-DIMENSIONAL IMAGE*
• *CODE VISUEL ET PROCÉDÉ POUR CODER ET DÉCODER UNE IMAGE BIDIMENSIONNELLE*
(73) Universidad de Murcia, Avda. Teniente Flomesta, 5, 30003 Murcia, ES
(72) LÓPEZ DE TERUEL ALCOLEA, Pedro Enrique, 30100 MURCIA, ES
RUIZ GARCÍA, Alberto, 30100 MURCIA, ES
GARCÍA CLEMENTE, Felix Jesús, 30100 MURCIA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

G06N 3/00 → (51) *G06N 3/123*

(51) *G06N 3/006* *G06N 3/045* *G06N 3/092* (11) **3 743 853 B1** *G06N 3/082* *G06N 3/044*
(52) **G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/082; G06N 3/092;** G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 19723384.4 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2019/061890 09.05.2019
(87) WO 2019/215269 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 US 201862669355 P
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON NAVIGATIONSAUFGABEN UNTER VERWENDUNG VON GITTERCODES*
• *PERFORMING NAVIGATION TASKS USING GRID CODES*
• *RÉALISATION DE TÂCHES DE NAVIGATION À L'AIDE DE CODES DE GRILLE*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) BANINO, Andrea, London N1C 4AG, GB
KUMARAN, Sudarshan, London N1C 4AG, GB
HADSELL, Raia Thais, London N1C 4AG, GB
URIA-MARTINEZ, Benigno, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 24196237.2 / 4 446 947

G06N 3/02 → (51) *G06F 21/64*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/044 → (51) *H01F 27/28*

G06N 3/044 → (51) *H04R 25/00*

G06N 3/045 → (51) *G01N 15/0227*

G06N 3/045 → (51) *G06F 17/15*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/0455 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/0464 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/0464 → (51) *H01F 27/28*

G06N 3/047 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/0475 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/048 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/08* *G10L 15/20* *H04L 1/00* (11) **3 619 656 B1** *G10L 15/00* *G10L 17/18*
(52) **H04L 1/0001; G06N 3/044; G06N 3/045; H04L 1/0033; H04L 1/0036;** G06N 3/082
(25) En (26) En
(21) 18793816.2 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/030876 03.05.2018
(87) WO 2018/204632 2018/45 08.11.2018
(30) 03.05.2017 US 201762500621 P
(54) • *LERNEN UND EINSETZEN VON ADAPTIVEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *LEARNING AND DEPLOYMENT OF ADAPTIVE WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *APPRENTISSAGE ET DÉPLOIEMENT DE COMMUNICATIONS SANS FIL ADAPTATIVES*
(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc., 1015 Life Science Circle Steger Hall, Blacksburg, VA 24061, US
(72) O'SHEA, Timothy James, Arlington, Virginia 22201, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/0464* *G06F 17/16* (11) **4 134 874 B1** *G06F 7/544* *G06F 11/16*
(52) **G06N 3/063; G06F 7/5443; G06F 11/1637; G06F 11/1641; G06F 17/16; G06N 3/0464;** G06F 11/1675
(25) En (26) En
(21) 21190615.1 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSTISCHEN ABDECKUNG EINES NEURONALEN NETZWERKBESCHLEUNIGERS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSTIC COVERAGE OF A NEURAL NETWORK ACCELERATOR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COUVERTURE DE DIAGNOSTIC D'UN ACCÉLÉRATEUR DE RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Ganguly, Shaumik, 81739 München, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Postfach 83 01 16, 81701 München, DE

G06N 3/063 → (51) *G06F 12/02*

G06N 3/063 → (51) *G06F 13/16*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/08 → (51) *G01V 1/28*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G06N 3/082* *G06N 3/04* *G06N 3/084* (11) **3 701 434 B1** *G06N 3/0985* *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/082; G06N 3/04; G06N 3/0985;** G06N 3/084; G06N 3/09
(25) De (26) De
(21) 18795452.4 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/079088 24.10.2018
(87) WO 2019/081545 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 DE 102017219282
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN ERZEUGEN EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATICALLY PRODUCING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DESTINÉS À PRODUIRE AUTOMATIQUEMENT UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) METZEN, Jan Hendrik, 71034 Boeblingen, DE
ELSKEN, Thomas, 71069 Sindelfingen, DE
HUTTER, Frank, 79110 Freiburg, DE

G06N 3/082 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/0895 → (51) *H01F 27/28*

G06N 3/09 → (51) *G06F 30/27*

G06N 3/09 → (51) *H01F 27/28*

(51) *G06N 3/092* *G06N 3/098* *G06N 3/063* *G06N 3/044* (11) **3 698 291 B1** *G06N 3/045* *G06N 3/084* *G06N 3/006*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/092; G06N 3/098;** G06N 3/006; G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 19703679.1 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2019/052692 05.02.2019
(87) WO 2019/149949 2019/32 08.08.2019
(30) 05.02.2018 US 201862626643 P
(54) • *VERTEILTES TRAINING UNTER VERWENDUNG VON AKTEURKRITISCHEM OFF-POLICY-VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *DISTRIBUTED TRAINING USING OFF-POLICY ACTOR-CRITIC REINFORCEMENT LEARNING*
• *FORMATION DISTRIBUÉE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT CRITIQUE D'ACTEUR HORS POLITIQUE*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) SOYER, Hubert Josef, London N1C 4AG, GB
ESPEHOLT, Lasse, London N1C 4AG, GB
SIMONYAN, Karen, London N1C 4AG, GB
DORON, Yotam, London N1C 4AG, GB
FIROIU, Vlad, London N1C 4AG, GB
MNIH, Volodymyr, London N1C 4AG, GB
KAVUKCUOGLU, Koray, London N1C 4AG, GB
MUNOS, Remi, London N1C 4AG, GB
WARD, Thomas, London N1C 4AG, GB
HARLEY, Timothy James Alexander, London N1C 4AG, GB
DUNNING, Iain, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/092 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/094 → (51) *H01F 27/28*

G06N 3/098 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/0985 → (51) *G06N 3/082*

G06N 3/10 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06N 3/123* *G16B 30/00* *B82Y 10/00* (11) **3 699 828 B1** *G06N 3/00*
(52) **G06N 3/002; B82Y 10/00; G06N 3/123; G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 20151276.1 (22) 25.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 27.05.2010 US 34901210 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WEITERGABE VON INFORMATIONEN MITHILFE VERÄNDERTER NUKLEINSÄUREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROPAGATING INFORMATION USING MODIFIED NUCLEIC ACIDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR PROPAGER DES INFORMATIONS À L'AIDE D'ACIDES NUCLÉIQUES MODIFIÉS*
(73) Emerald Therapeutics, Inc., 3475-m Edison Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KLEINBAUM, Daniel, J, Yardley, Pennsylvania 19067, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 11787057.6 / 2 577 534

G06N 5/01 → (51) *H01F 27/28*

G06N 5/022 → (51) *H04W 4/80*

G06N 7/01 → (51) *H04W 4/80*

G06N 20/00 → (51) *A61B 5/145*

G06N 20/00 → (51) *A61B 6/00*

G06N 20/00 → (51) *G01N 21/65*

G06N 20/00 → (51) *G01V 1/28*

G06N 20/00 → (51) *G05B 23/02*

G06N 20/00 → (51) *G06F 30/27*

G06N 20/00 → (51) *G06F 9/48*

G06N 20/00 → (51) *G06F 9/50*

G06N 20/20 → (51) *H01F 27/28*

G06N 20/20 → (51) *H04W 4/80*

G06Q 10/00 → (51) *G01J 3/02*

(51) *G06Q 10/02* *G06F 16/27* (11) **3 772 027 B1**
(52) **G06Q 10/02;** G06F 16/275
(25) En (26) En
(21) 20188640.5 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 30.07.2019 FR 1908663
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MODUSBASIERTEN SYNCHRONISATION VON DATENSÄTZEN*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR MODE-BASED SYNCHRONIZATION OF A DATA RECORDS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA SYNCHRONISATION, BASÉE SUR UN MODE, D'ENREGISTREMENTS DE DONNÉES*
(73) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) YIN, Gerard, 06410 Biot, FR
DI COSTANZO, Pierre-Philippe, 06410 Biot, FR
BERNIER, Olivier Daniel, 06410 Biot, FR
LECOURTOIS, Stephane, 06410 Biot, FR
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06Q 10/02 → (51) *G08G 1/00*

G06Q 10/02 → (51) *G08G 1/14*

G06Q 10/04 → (51) *G08G 1/00*

G06Q 10/047 → (51) *G08G 1/00*

(51) *G06Q 10/063* *H04L 67/00* *H04W 4/08* *H04W 52/02* (11) **4 012 600 B1** *H04L 67/62* *H04W 4/50* *G06Q 30/06*
(52) **H04W 4/08; G06Q 10/063; G06Q 30/06; H04L 67/34; H04L 67/62; H04W 4/50;** H04W 52/0235; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19941392.3 (22) 09.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2019/099891 09.08.2019
(87) WO 2021/026671 2021/07 18.02.2021
(54) • *ELEKTRONISCHES PREISSCHILDKOMMUNIKATIONSSYSTEM, -VERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC PRICE TAG COMMUNICATIONS SYSTEM, METHOD AND APPARATUS*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION D'ÉTIQUETTE DE PRIX ÉLECTRONIQUE*
(73) Hanshow Technology Co., Ltd., Floor 4, Building 1 and Floor 7, Building 5 Jiaxing Guangfu Innovation Park No.1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) HOU, Shiguo, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
LI, Liangyan, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
FENG, Yunliang, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
GAO, Bo, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
CHEN, Jun, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
JIANG, Qi, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
SHEN, Ming, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 24190725.2 / 4 425 414

(51) *G06Q 10/0631* *G07C 1/20* (11) **3 716 167 B1**
(52) **G06Q 10/063114; G06Q 10/06312;**

G07C 1/20
(25) En (26) En
(21) 20159968.5 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 27.03.2019 US 201916366474
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VERTEILTER AUFGABEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF TRACKING DISTRIBUTED TASKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI DE TÂCHES DISTRIBUÉES*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) DALABIRAS, Peter, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
AYOUB, Sameh, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
KUGLER, Andrew, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 693 906 B1**
G07F 11/16
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/087; G06Q 20/18; G06Q 20/203; G07F 9/002; G07F 11/165**
(25) En (26) En
(21) 20155308.8 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201916271230
(54) • *AUTOMATISIERTES SPEICHERUNGS- UND ABRUFSYSTEM*
• *AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ROSSANO, Gregory F., Enfield, CT 06082, US
CHOI, Sangeun, Simsbury, CT 06070, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *B65G 1/04*

G06Q 10/08 → (51) *G06F 7/00*

G06Q 10/0832 → (51) *G06Q 30/016*

G06Q 10/10 → (51) *G06F 7/36*

G06Q 20/20 → (51) *G06F 7/00*

G06Q 20/20 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 20/32 → (51) *G06F 21/53*

G06Q 20/32 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 20/34 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 20/38 → (51) *G06F 21/53*

---

(51) *G06Q 20/40* (11) **3 729 247 B1**
(52) **G06Q 20/4016; G06Q 20/4014**
(25) En (26) En
(21) 18890091.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/067154 21.12.2018
(87) WO 2019/126678 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201715851518
(54) • *BEREITSTELLUNG VON MEHREREN AUTHENTIFIZIERUNGSELEMENTEN ÜBER EINE ZEIGEVORRICHTUNG ZUR BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG*
• *PROVIDING MULTIPLE AUTHENTICATION ELEMENTS VIA A POINTING DEVICE FOR USER AUTHENTICATION*
• *FOURNITURE D'ÉLÉMENTS D'AUTHENTIFICATION MULTIPLES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF DE POINTAGE EN VUE D'UNE AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(73) PayPal, Inc., 2211 North First Street, San Jose CA 95131, US
(72) NARASIMHAN, Srivathsan, San Jose, CA 95131, US
TIAN, Cheng, San Jose, CA 95131, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

G06Q 20/40 → (51) *G06F 8/30*

G06Q 20/40 → (51) *H04L 9/00*

G06Q 20/40 → (51) *H04L 9/40*

---

(51) *G06Q 30/016* (11) **3 696 762 B1**
G06Q 10/0832
(52) **G06Q 30/016; G06Q 10/0832**
(25) En (26) En
(21) 19305194.3 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(54) • *DIAGNOSE UND BEWERTUNG DER NUTZUNG EINER KÜHLEINHEIT*
• *REFRIGERATION UNIT USAGE DIAGNOSTIC AND EVALUATION*
• *DIAGNOSTIC ET ÉVALUATION DE L'UTILISATION D'UNITÉS DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) POURCHERESSE, Lionel, 76520 Franqueville St Pierre, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06Q 30/02 → (51) *G06F 9/451*

G06Q 30/02 → (51) *H04W 4/02*

G06Q 30/0242 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *G06Q 30/0251* (11) **3 906 492 B1**
G06F 21/62 *G06F 16/957*
(52) **G06F 21/6245; G06F 16/9574; G06Q 30/0255; G06Q 30/0261**
(25) En (26) En
(21) 20718449.0 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) US 2020/022728 13.03.2020
(87) WO 2021/183143 2021/37 16.09.2021
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN UM LOKALE INHALTE ZU GENERIEREN UND AUSZUWÄHLEN UM DIE SICHERHEIT UND NUTZUNG VON NETZWERKRESOURCEN ZU VERBESSERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING AND SELECTING LOCAL CONTENT TO IMPROVE SECURITY AND UTILIZATION OF NETWORK RESOURCES*
• *SYTÈMES ET PROCÉDÉS POUR GÉNÉRER ET SÉLECTIONNER DES CONTENUS LOCAUX POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ET L'UTILISATION DE RESOURCES RÉSEAU*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Nirvan, Mountain View, California 94043, US
PETROU, David, Mountain View, California 94043, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G06Q 30/06 → (51) *G06F 21/73*

G06Q 30/06 → (51) *G06F 7/00*

G06Q 30/06 → (51) *G06F 9/451*

G06Q 30/06 → (51) *G06Q 10/063*

---

(51) *G06Q 40/00* (11) **3 764 309 B1**
(52) **G06Q 40/12**
(25) En (26) En
(21) 20162023.4 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 09.07.2019 US 201916506012
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REGULÄREN EXPRESSIONSERZEUGUNG FÜR VERBESSERTE DATENÜBERTRAGUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REGULAR EXPRESSION GENERATION FOR IMPROVED DATA TRANSFER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'EXPRESSION RÉGULIÈRE POUR AMÉLIORER LE TRANSFERT DE DONNÉES*
(73) Digits Financial Inc., 1015 Fillmore Street, San Francisco, CA 94115, US
(72) Solovey, Edward, Brookline, MA 02445, US
Hatfield, Brian, Cambridge, MA 02141, US
Seibert, Jeffrey, San Mateo, CA 94402, US
Chang, Wayne, North Andover, MA 01845, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G06Q 50/08 → (51) *E04H 3/10*

G06Q 50/10 → (51) *G05B 23/02*

G06Q 50/16 → (51) *E04H 3/10*

G06Q 50/26 → (51) *G06F 3/01*

G06Q 50/40 → (51) *G08G 1/00*

---

(51) *G06T 1/00* (11) **3 815 034 B1**
(52) **G06T 1/005;** G06T 2201/0051; G06T 2201/0061; G06T 2201/0065; G06T 2201/0083
(25) En (26) En
(21) 19773283.7 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/050011 06.09.2019
(87) WO 2021/045781 2021/10 11.03.2021
(54) • *DETEKTION VON HALBTRANSPARENTEN BILDWASSERZEICHEN*
• *DETECTING SEMI-TRANSPARENT IMAGE WATERMARKS*

- *DÉTECTION DE FILIGRANES D'IMAGE SEMI-TRANSPARENTS*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HE, Dake, Kitchener, Ontario N2G 1H6, CA
PAN, Qichen, Mountain View, California 94043, US
PAN, Kui, Burnaby, BC V5G 215, CA
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06T 1/00 → (51) *A61B 6/00*

(51) *G06T 1/20* (11) **4 134 903 B1**
(52) **G06T 3/40; G06T 1/60;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22790188.1 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2022/074836 28.01.2022
(87) WO 2022/262291 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 CN 202110662802
29.09.2021 CN 202111152831
(54) • *BILDDATENAUFRUFVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR EINE ANWENDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE DATA CALLING METHOD AND SYSTEM FOR APPLICATION, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPEL DE DONNÉES D'IMAGE POUR APPLICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HU, Shuhong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Lu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06T 3/00* (11) **3 335 191 B1**
A41H 3/00
(52) **A41H 3/007; G06T 3/08**
(25) En (26) En
(21) 16763121.7 (22) 09.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/046171 09.08.2016
(87) WO 2017/027513 2017/07 16.02.2017
(30) 10.08.2015 US 201562203026 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DIGITALE AUSZEICHNUNG VON KUNDENSPEZIFISCHEN PRODUKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIGITAL MARKUPS OF CUSTOM PRODUCTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR BALISES NUMÉRIQUES DE PRODUITS PERSONNALISÉS*
(73) Zazzle Inc., 1800 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US
(72) HARVILL, Young, Redwood City, California 94063, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(60) 22155810.9 / 4 071 704

(51) *G06T 5/00* (11) **3 594 895 B1**
G06T 5/50
(52) **G06T 5/70; G06T 5/50;** G06T 2207/20182
(25) Fr (26) Fr
(21) 19185438.9 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 10.07.2018 FR 1856349
(54) • *RÄUMLICH-ZEITLICHER RAUSCHFILTER FÜR VIDEODATEN, DER AUF KONFIDENZINDEXEN BASIERT*
• *SPACE-TIME VIDEO CONTENT NOISE REDUCER BASED ON CONFIDENCE INDICES*
• *DEBRUITEUR SPATIO-TEMPOREL DE CONTENUS VIDEO BASE SUR DES INDICES DE CONFIANCE*
(73) ATEME, Green Plaza 6 Rue Dewoitine, 78140 Velizy Villacoublay, FR
(72) MORA, Elie, 92240 Malakoff, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G06T 5/00* (11) **4 095 793 B1**
G06T 5/50 *H04N 23/741*
H04N 19/102 *H04N 23/81*
H04N 19/136 *H04N 19/184*
H04N 23/68 *G06T 5/92*
H04N 23/80 *H04N 23/667*
G06T 5/40
(52) **H04N 19/102; G06T 5/40; G06T 5/50; G06T 5/92; H04N 19/136; H04N 19/184; H04N 23/667; H04N 23/80;** G06T 2207/20208; G06T 2207/20221; H04N 19/98
(25) Zh (26) En
(21) 21744134.4 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2021/081721 19.03.2021
(87) WO 2021/148057 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010071654
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES HDR-BILDES MIT NIEDRIGER BITBREITE, SPEICHERMEDIUM UND ENDGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING LOW BIT WIDTH HDR IMAGE, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR GÉNÉRER UNE IMAGE HDR À FAIBLE LARGEUR DE BIT, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET TERMINAL*
(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No.1 2288 ZuChongZhi Road, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Chunting, Shanghai 201203, CN
JIE, Danfeng, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Xiaomeng, Shanghai 201203, CN
CHEN, Huan, Shanghai 201203, CN
PENG, Xiaofeng, Shanghai 201203, CN
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

G06T 5/00 → (51) *G06T 7/73*

G06T 5/00 → (51) *H04N 19/85*

G06T 5/00 → (51) *H04N 5/21*

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/00*

G06T 5/50 → (51) *H04N 5/21*

G06T 5/60 → (51) *G06T 11/00*

G06T 5/70 → (51) *G06T 7/73*

G06T 5/70 → (51) *H04N 5/21*

G06T 5/92 → (51) *G06T 5/00*

(51) *G06T 7/00* (11) **3 633 608 B1**
A61C 13/00 *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/50; A61C 13/00; G06T 7/00**
(25) Es (26) En
(21) 18809235.7 (22) 29.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) ES 2018/070388 29.05.2018
(87) WO 2018/220248 2018/49 06.12.2018
(30) 01.06.2017 ES 201730757
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF EINER ZAHNPROTHESE MITTELS DIGITALER TECHNIKEN*
• *METHOD FOR DESIGNING A DENTAL PROSTHESIS USING DIGITAL TECHNIQUES*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE AU MOYEN DE TECHNIQUES NUMÉRIQUES*
(73) Laboratorios Pedro Perales, S.L.P., Calle Puente de la Cerrada, 1 C.P., 23400 Ubeda Jaen, ES
(72) PERALES PULIDO, Diego, 41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla), ES
PERALES PADILLA, Pedro, 41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla), ES
PERALES PULIDO, Pedro, 41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla), ES
(74) Capitán García, Maria Nuria, ARS Privilegium, S.L. Felipe IV no. 10, bajo iz., 28014 Madrid, ES

(51) *G06T 7/00* (11) **3 907 699 B1**
A61B 34/20 *G06T 19/00*
A61B 34/10 *A61B 90/00*
(52) **A61B 90/39; A61B 34/20; G06T 19/00;** A61B 90/361; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2090/363; A61B 2090/364; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/3966; A61B 2090/3983; A61B 2090/3995; G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 21174198.8 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 15.03.2013 US 201361787762 P
11.12.2013 US 201361914700 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERLEICHTERUNG EINER INTRAOPERATIVEN POSITIONIERUNG UND FÜHRUNG*
• *SYSTEM TO FACILITATE INTRAOPERATIVE POSITIONING AND GUIDANCE*
• *SYSTÈME POUR FACILITER LE POSITIONNEMENT ET LE GUIDAGE PEROPÉRATOIRES*
(73) The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US
(72) WEST, Karl, Cleveland, 44195, US
GOEL, Vikash, Cleveland, 44195, US
FOSTER, James, Cleveland, 44195, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 14721077.7 / 2 996 607

(51) *G06T 7/00* (11) **3 920 137 B1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 21177195.1 (22) 01.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 03.06.2020 US 202063033875 P
22.04.2021 US 202117237160
(54) • *AI-BASIERTE BILDANALYSE ZUR DETEKTION VON NORMALEN BILDERN*
• *AI-BASED IMAGE ANALYSIS FOR THE DETECTION OF NORMAL IMAGES*
• *ANALYSE D'IMAGES BASÉE SUR L'IA POUR LA DÉTECTION DES IMAGES NORMALES*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) HÖLZER, Philipp, Plainsboro, 08536, US
FRANK, Richard, Alexandria, 22301, US
SCHMIDT, Sebastian, 91085 Weisendorf, DE
SPERL, Jonathan, 96047 Bamberg, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06T 7/00 → (51) *A61B 6/00*

G06T 7/00 → (51) *G06T 11/00*

(51) *G06T 7/12* (11) **3 975 138 B1**
G06T 7/80 *G06V 20/58*
G03B 7/093
(52) **G08G 1/0967; G03B 37/04; G03B 43/00; G06T 7/12; G06T 7/80; G06V 10/147; G06V 20/582; G06V 20/588;** G06T 2207/10004; G06T 2207/10144; G06T 2207/20164; G06T 2207/30204; G06T 2207/30252
(25) En (26) En
(21) 21208838.9 (22) 05.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 06.10.2008 US 102893 P
05.12.2008 US 193527 P
05.12.2008 US 19352808 P
29.12.2008 US 141003 P
29.12.2008 US 14100508 P
05.02.2009 US 150034 P
02.04.2009 US 165910 P
(54) • *BÜNDELUNG VON FAHRERASSISTENZSYSTEMEN*
• *BUNDLING OF DRIVER ASSISTANCE SYSTEMS*
• *GROUPAGE DE SYSTÈMES D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR*
(73) Mobileye Vision Technologies Ltd., 13 Hartom Street Har Hotzvim P.O. Box 45157, Jerusalem 9777513, IL
(72) STEIN, Gideon P, 96263 Jerusalem, IL
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB
(62) 18185329.2 / 3 412 511
09252361.2 / 2 172 873

G06T 7/12 → (51) *A61M 5/178*

(51) *G06T 7/13* (11) **3 811 333 B1**
G06T 7/62
(52) **G06T 7/13; A61B 5/0035; A61B 5/0066; A61B 5/02007; A61B 5/0215; A61B 5/1076; A61B 5/4851; G06T 7/62;** A61B 6/504; A61F 2/90; A61F 2240/008; G06T 2207/30004; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 19734183.7 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/034434 29.05.2019
(87) WO 2019/232078 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 US 201862677623 P
(54) • *STENT-EXPANSIONSANZEIGE, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *STENT EXPANSION DISPLAY, SYSTEMS, AND METHODS*
• *AFFICHAGE, SYSTÈMES, ET PROCÉDÉS DE DILATATION DE STENTS*
(73) Lightlab Imaging, Inc., Four Robbins Road, Westford, MA 01886, US
(72) GOPINATH, Ajay, Bedford, Massachusetts 01730, US
SAVIDGE, Kyle, Medford, Massachusetts 02155, US
STEINBRECHER, Robert, Wrentham, Massachusetts 02093, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 7/20 → (51) *A61B 8/08*

(51) *G06T 7/246* (11) **3 881 284 B1**
(52) **G06T 7/246; A61N 5/1037; A61N 5/1038; A61N 5/1049;** A61N 2005/1052; A61N 2005/1055; A61N 2005/1061; G06T 2207/10072; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 19818362.6 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061492 14.11.2019
(87) WO 2020/102544 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201816194190
(54) • *ECHTZEITBEWEGUNGSÜBERWACHUNG UNTER VERWENDUNG EINES TIEFEN NEURONALEN NETZES*
• *REAL-TIME MOTION MONITORING USING DEEP NEURAL NETWORK*
• *SURVEILLANCE DE MOUVEMENT EN TEMPS RÉEL AU MOYEN D'UN RÉSEAU NEURONAL PROFOND*
(73) Elekta, Inc., 400 Perimeter Center Terrace, Suite 50, Atlanta GA 30346, US
(72) BÈRIAULT, Silvain, Longueuil, Québec J4G 2N3, CA
LACHAINE, Martin Emile, Montreal, Québec H2X 3A7, CA
(74) St Clair Jones, Gregory Arthur Langley, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06T 7/292 → (51) *G02B 27/01*

G06T 7/593 → (51) *G02B 27/01*

G06T 7/62 → (51) *A61M 5/178*

G06T 7/62 → (51) *G01N 15/0227*

G06T 7/62 → (51) *G06T 7/13*

G06T 7/70 → (51) *A61B 6/00*

(51) *G06T 7/73* (11) **4 298 604 B1**
G06T 5/70 *G06T 5/00*
(52) **G06T 7/73; G06T 5/70;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10121; G06T 2207/10132; G06T 2207/20192; G06T 2207/30012
(25) En (26) En
(21) 22712457.5 (22) 20.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) IL 2022/050197 20.02.2022
(87) WO 2022/180624 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 US 202163152656 P
01.02.2022 US 202217590010
(54) • *COMPUTERTOMOGRAPHIE ZUR FLUOROSKOPIEREGISTRIERUNG MIT SEGMENTIERTEN EINGABEN*
• *COMPUTER TOMOGRAPHY TO FLUOROSCOPY REGISTRATION USING SEGMENTED INPUTS*
• *TOMODENSITOMÉTRIE POUR L'ENREGISTREMENT DE RADIOSCOPIE À L'AIDE D'ENTRÉES SEGMENTÉES*
(73) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) JUNIO, Dany, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(60) 24211136.7

G06T 7/80 → (51) *G06T 7/12*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 211 657 B1**
G06T 7/00 *G06T 5/60*
G06V 10/52 *G06V 10/60*
G06V 10/774 *G06V 10/80*
G06V 10/82 *G06V 20/69*
G06V 10/44
(52) **G06V 20/69; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/084; G06N 3/088; G06T 5/60; G06T 7/0012; G06T 11/00; G06V 10/454; G06V 10/52; G06V 10/60; G06V 10/774; G06V 10/80; G06V 10/82;** A61B 10/00; G06N 20/00; G06T 2207/10056; G06T 2207/10064; G06T 2207/20064; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 21791077.7 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/049327 07.09.2021
(87) WO 2022/055903 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 US 202063075751 P
29.01.2021 US 202163143707 P
(54) • *UMWANDLUNG BIOLOGISCHER BILDER UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *BIOLOGICAL IMAGE TRANSFORMATION USING MACHINE-LEARNING MODELS*
• *TRANSFORMATION D'IMAGE BIOLOGIQUE À L'AIDE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Insitro, Inc., 279 East Grand Avenue, Suite 200, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MARIE-NELLY, Herve, San Francisco, California 94080, US
VELAYUTHAM, Jeevaa, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24210809.0

(51) *G06T 11/00* (11) **4 252 191 B1**
(52) **G06T 11/00**
(25) En (26) En
(21) 21715079.6 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.10.2023
(86) US 2021/021353 08.03.2021
(87) WO 2022/191817 2022/37 15.09.2022
(54) • *BEWEGUNGSINDUZIERTE UNSCHÄRFENVERKLEINERUNG ZUR REDUKTION VON SZINTILLATIONSWERTEN UND EINEM ERSCHEINUNGSBILD VON GRENZTRENNBEREICHEN EINER ANZEIGE*
• *MOTION-INDUCED BLURRING TO REDUCE SCINTILLATIONS AND AN APPEARANCE OF A BOUNDARY SEPARATING REGIONS OF A DISPLAY*
• *FLOU INDUIT PAR LE MOUVEMENT POUR RÉDUIRE LES SCINTILLATIONS ET L'ASPECT D'UNE LIMITE SÉPARANT DES RÉGIONS D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PHILLIPS, Jonathan Blair, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06T 11/00 → (51) *A61B 6/00*

G06T 11/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06T 13/40* *G10L 21/10* (11) **4 270 391 B1** *G10L 25/30*
(52) **G06T 13/40; G10L 21/10;** G10L 25/30; G10L 2021/105
(25) En (26) En
(21) 23154135.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 28.04.2022 IN 202221025055
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR EMOTIONSSTEUERBAREN VERALLGEMEINERTEN SPRECHENDEN GESICHTSERZEUGUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR EMOTION-CONTROLLABLE GENERALIZED TALKING FACE GENERATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE VISAGE PARLANT GÉNÉRALISÉ À COMMANDE ÉMOTIONNELLE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SINHA, SANJANA, 700160 Kolkata, IN
BISWAS, SANDIKA, 700160 Kolkata, IN
BHOWMICK, BROJESHWAR, 700160 Kolkata, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 19/00 → (51) *B29D 99/00*

G06T 19/00 → (51) *B64U 101/30*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06V 10/143* *G06V 10/44* (11) **3 816 851 B1** *G06V 20/58*
(52) **G08G 1/143; G06V 10/143; G06V 10/457; G06V 20/58; G06V 20/586; G08G 1/168**
(25) En (26) En
(21) 20200412.3 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010071956
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINER PARKLÜCKE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PARKING SPACE DETECTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, VEHICLE AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ESPACE DE STATIONNEMENT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, VÉHICULE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st Floor, Building 1, No.10, Shangdishi Street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) CHANG, Songtao, Haidian District, Beijing, CN
CHEN, Cong, Haidian District, Beijing, CN
BAI, Wenzhi, Shenzhen, Guangdong, CN
TIAN, Guibin, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06V 10/22 → (51) *G08G 1/095*

G06V 10/25 → (51) *A61M 5/178*

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/82*

G06V 10/26 → (51) *G01N 15/0227*

(51) *G06V 10/42* *G06V 10/56* (11) **3 633 541 B1** *G06V 20/58*
(52) **G06V 20/584; G06V 10/431; G06V 10/56**
(25) En (26) En
(21) 19201401.7 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 05.10.2018 GB 201816230
(54) • *RETTUNGSFAHRZEUGDETEKTION*
• *EMERGENCY VEHICLE DETECTION*
• *DÉTECTION DE VÉHICULES DE SECOURS*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) ASVATHA NARAYANAN, Vishnu Vardhana, 339780 Singapore, SG
VELLADATH, Sreekanth Payyamballi, 339780 Singapore, SG
NATARAJAN, Sriram, 339780 Singapore, SG
HARIBHAKTA, Sri Hari Bhupala, 339780 Singapore, SG
STRIGEL, Elias, 339780 Singapore, SG
PFITZER, Martin, 339780 Singapore, SG
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

G06V 10/44 → (51) *G06V 10/143*

G06V 10/56 → (51) *G06V 10/42*

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/52* *G06V 10/25* (11) **4 303 825 B1** *G06V 20/64* *G06V 20/68*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/25; G06V 20/52; G06V 20/64; G06V 20/68**
(25) En (26) En
(21) 22206089.9 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 07.07.2022 JP 2022109953
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Iwasaki, Sho, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Tomiyasu, Fumiharu, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
Suzuki, Genta, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/82 → (51) *G01N 15/0227*

(51) *G06V 10/84* *G06V 20/56* (11) **4 047 563 B1**
(52) **G06V 20/588; G06V 10/84**
(25) En (26) En
(21) 21218427.9 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 US 202117177946
(54) • *BESTIMMUNG VON FAHRSPURTYPEN UND FAHRBAHNHYPOTHESEN IN EINEM STRASSENMODELL*
• *LANE-TYPE AND ROADWAY HYPOTHESES DETERMINATIONS IN A ROAD MODEL*
• *DÉTERMINATION D'HYPOTHÈSES SUR LE TYPE DE VOIE ET LA CHAUSSÉE DANS UN MODÈLE DE ROUTE*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Jia, Bin, Columbia, MD 21044, US
Schwartz, David A., Moorpark, CA 93021, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G06V 10/94 → (51) *G06F 3/01*

G06V 20/00 → (51) *G06V 20/10*

(51) *G06V 20/10* *A01B 79/00* (11) **3 692 464 B1**
(52) **A01B 79/005; G06V 20/188;** G06V 2201/10
(25) En (26) En
(21) 18778956.5 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) EP 2018/077060 04.10.2018
(87) WO 2019/068835 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 EP 17194841
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON DATENANALYSE ZUR ANLAGENPHÄNOTYPISIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING DATA ANALYSIS FOR PLANT PHENOTYPING*

- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EFFECTUER UNE ANALYSE DE DONNÉES POUR UN PHÉNOTYPAGE DE PLANTES*

(73) KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck, DE
(72) BAUER, Christoph, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
JEBSEN, Christian, 37574 Einbeck, DE
GUBATZ, Sabine, 37586Dassel, DE
DAHL, Ludmilla, 37574 Einbeck, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(60) 24205458.3

---

(51) *G06V 20/10* (11) **4 044 128 B1**
G06V 20/64 *G06V 20/00*
(52) **G06V 20/188; G06V 20/38; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 22156155.8 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 12.02.2021 US 202117175181
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON GELÄNDEVERÄNDERUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TERRAIN VARIATION DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE VARIATION DE TERRAIN*
(73) CNH Industrial Belgium nv, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) HENRY, James W., Saskatoon, S7K 3S5, CA
WARWICK, Christopher Nicholas, Royston, SG8 7EU, GB
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

G06V 20/10 →(51) *B64U 101/30*
G06V 20/13 →(51) *B64U 101/30*
G06V 20/17 →(51) *B64U 101/30*
G06V 20/52 →(51) *G01N 15/0227*
G06V 20/52 →(51) *G06V 10/82*
G06V 20/56 →(51) *G06V 10/84*
G06V 20/58 →(51) *G06T 7/12*
G06V 20/58 →(51) *G06V 10/143*
G06V 20/58 →(51) *G06V 10/42*
G06V 20/58 →(51) *G08G 1/095*
G06V 20/64 →(51) *B64U 101/30*
G06V 20/64 →(51) *G01N 15/0227*
G06V 20/64 →(51) *G06V 10/82*
G06V 20/64 →(51) *G06V 20/10*
G06V 20/68 →(51) *G06V 10/82*
G06V 20/69 →(51) *G01N 15/14*
G06V 30/142 →(51) *G06V 30/146*

---

(51) *G06V 30/146* (11) **3 345 126 B1**
G06V 30/148 *G06V 30/18*
G06V 30/142
(52) **G06V 30/142; G06V 30/1463; G06V 30/1478; G06V 30/148; G06V 30/18076**
(25) En (26) En
(21) 16763732.1 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) EP 2016/070550 31.08.2016
(87) WO 2017/037136 2017/10 09.03.2017
(30) 31.08.2015 BE 201505553
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KORREKTUR EINES BILDES VON EINEM HANDSCANNER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CORRECTION OF AN IMAGE FROM A HAND-HELD SCANNING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA CORRECTION D'UNE IMAGE PROVENANT D'UN DISPOSITIF DE BALAYAGE PORTATIF*
(73) Canon Europa N.V., Bovenkerkerweg 59-61, 1185 XB Amstelveen, NL
(72) DE MUELENAERE, Pierre, 1490 Court-Saint-Etienne, BE
DAUW, Michel, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
VERLEYSEN, Patrick, 1300 Wavre, BE
BARBIER, René, 5300 Andenne, BE
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06V 30/148 →(51) *G06V 30/146*
G06V 30/18 →(51) *G06V 30/146*
G06V 40/18 →(51) *G06F 3/01*
G06V 40/19 →(51) *G06F 3/01*
G07B 15/02 →(51) *G08G 1/14*
G07B 15/04 →(51) *G08G 1/14*
G07C 1/20 →(51) *G06Q 10/0631*
G07C 5/00 →(51) *G01C 21/34*
G07C 5/08 →(51) *G01C 21/34*
G07D 7/00 →(51) *B42D 25/373*
G07D 7/1205 →(51) *B42D 25/373*
G07D 7/202 →(51) *B42D 25/373*
G07D 7/207 →(51) *B42D 25/373*

---

(51) *G07D 11/12* (11) **4 095 815 B1**
G07D 11/20 *G07D 11/40*
(52) **G07D 11/40; G07D 11/20**
(25) Ja (26) En
(21) 20915636.3 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2020/002416 23.01.2020
(87) WO 2021/149232 2021/30 29.07.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PAPIERBLATTHANDHABUNG*
• *PAPER SHEET HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FEUILLES DE PAPIER*
(73) Fujitsu Frontech Limited, 1776, Yanokuchi, Inagi-shi, Tokyo 206-8555, JP
(72) WENG, Yuqing, Inagi-shi, Tokyo 206-8555, JP
SUGAWARA, Rompei, Inagi-shi, Tokyo 206-8555, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

G07D 11/18 →(51) *B65H 29/00*
G07D 11/20 →(51) *G07D 11/12*
G07D 11/40 →(51) *B65H 29/00*
G07D 11/40 →(51) *G07D 11/12*
G07F 9/00 →(51) *G06F 7/00*
G07F 11/16 →(51) *G06Q 10/08*
G07G 1/00 →(51) *G06F 7/00*
G08B 7/06 →(51) *G06F 3/01*
G08B 13/14 →(51) *A24F 40/53*

---

(51) *G08B 13/16* (11) **3 997 682 B1**
G08B 29/20 *G08B 25/10*
H04R 3/00 *H04R 3/12*
H04W 4/80
(52) **G08B 13/1672; G08B 25/10; G08B 29/20;** H04R 3/005; H04R 3/12; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 20750068.7 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/041564 10.07.2020
(87) WO 2021/011362 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 US 201962873769 P
24.07.2019 US 201916521162
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM MIT VERTEILTEN AUDIO- UND VIDEOQUELLEN*
• *SECURITY SYSTEM WITH DISTRIBUTED AUDIO AND VIDEO SOURCES*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ AVEC SOURCES AUDIO ET VIDÉO DISTRIBUÉES*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) OLDS, Scott, Cosa Mesa, California 92626, US
DAHER, Gabriel, Mascott, New South Wales 2020, AU
CONNOR, Stephen, Cosa Mesa, California 92626, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G08B 13/24* (11) **3 679 399 B1**
(52) **G08B 13/2491; H04L 25/022**
(25) En (26) En
(21) 18877728.8 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CA 2018/050128 06.02.2018
(87) WO 2019/095041 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 US 201715815199
(54) • *BEWEGUNGSLOKALISIERUNG AUF DER BASIS VON KANALANTWORTCHARAKTERISTIKA*
• *MOTION LOCALIZATION BASED ON CHANNEL RESPONSE CHARACTERISTICS*
• *LOCALISATION DE MOUVEMENT BASÉE SUR DES CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE DE CANAL*
(73) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, ON N2L OA9, CA
(72) DEVISON, Stephen Arnold, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
OMER, Mohammad, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA

PIAO, Yunfeng, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
NOGUEIRA, Marco Paulo Dos Santos, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G08B 21/06* (11) **3 939 020 B1**
(52) **G08B 21/06**
(25) En (26) En
(21) 20720149.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022631 13.03.2020
(87) WO 2020/186160 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 US 201962817932 P
(54) • *MINDERUNG DES BETRIEBSRISIKOS IN FLUGZEUGEN*
• *MITIGATING OPERATIONAL RISK IN AIRCRAFT*
• *ATTÉNUATION DU RISQUE OPÉRATIONNEL DANS UN AÉRONEF*
(73) Federal Express Corporation, 3610 Hacks Cross Road, Memphis, TN 38125, US
(72) RANGAN, Suresh, Frisco, Texas 75034, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G08B 21/08 → (51) *G01R 19/165*

G08B 21/18 → (51) *G01R 19/165*

G08B 21/22 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G08B 25/00* (11) **3 977 429 B1**
G01V 15/00 *G01V 3/08*
G08B 25/01
(52) **G08B 25/016; G01V 3/08; G01V 15/00;** G08B 25/001
(25) En (26) En
(21) 20730993.1 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064473 25.05.2020
(87) WO 2020/239711 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 EP 19176844
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS EINER SIGNALISIERUNGSEINHEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING A SIGNALLING UNIT USER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UN UTILISATEUR D'UNITÉ DE SIGNALISATION*
(73) Televic Healthcare NV, Leo Bekaertlaan 1, 8870 Izegem, BE
(72) CROMBEZ, Pieter, 8820 Torhout, BE
CAPPELLE, Wouter, 8800 Roeselare, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

G08B 25/00 → (51) *A24F 40/53*

G08B 25/01 → (51) *G08B 25/00*

G08B 25/10 → (51) *A24F 40/53*

G08B 25/10 → (51) *G08B 13/16*

(51) *G08B 29/04* (11) **4 145 417 B1**
G08B 29/14
(52) **G08B 29/145**
(25) En (26) En
(21) 22191553.1 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 07.09.2021 US 202117467965
(54) • *BETRIEBSANALYSE VON ANSAUGRAUCHMELDERN*
• *ASPIRATING SMOKE DETECTOR DEVICE OPERATIONAL ANALYSIS*
• *ANALYSE OPÉRATIONNELLE DE DISPOSITIF DE DÉTECTEUR DE FUMÉE À ASPIRATION*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DOURVAL, Clement, Charlotte, 28202, US
SBARDELLINI, Daniele, Charlotte, 28202, US
MIHELI, Mauro, Charlotte, 28202, US
DEVARAJA, Sandesh Hemmuru, Charlotte, 28202, US
GASPARELLA, Simone, Charlotte, 28202, US
PIRO, Domenico, Charlotte, 28202, US
SIMEONI, Erika, Charlotte, 28202, US
KAUR, Reet, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 24201501.4 / 4 459 589

G08B 29/14 → (51) *G01R 29/08*

G08B 29/14 → (51) *G08B 29/04*

G08B 29/20 → (51) *G08B 13/16*

G08C 23/00 → (51) *G08G 1/095*

(51) *G08G 1/00* (11) **3 605 488 B1**
G08G 1/01 *G08G 1/005*
G06Q 10/02 *G06Q 10/04*
G06Q 10/047 *G06Q 50/40*
G01C 21/34 *G08G 1/0968*
H04W 4/02 *H04W 4/40*
(52) **G08G 1/202; G01C 21/3415; G01C 21/3438; G06Q 10/02; G06Q 10/047; G06Q 50/40; G08G 1/005; G08G 1/0145; G08G 1/096811; G08G 1/096838; G08G 1/096844; H04W 4/02; H04W 4/40;** G08G 1/0129
(25) En (26) En
(21) 19187197.9 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 02.08.2018 US 201862713949 P
19.10.2018 DK PA201870686
(54) • *VERWALTUNG MEHRERER AUTONOMER FAHRZEUGE*
• *MANAGEMENT OF MULTIPLE AUTONOMOUS VEHICLES*
• *GESTION DE PLUSIEURS VÉHICULES AUTONOMES*
(73) Motional AD LLC, 100 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) MARCZUK, Katarzyna Anna, 589483 Singapore, SG
ALBERT, Marc Lars Ljungdahl, Singapore 158741, SG
SPEISER, Kevin, Cambridge MA 02140, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G08G 1/00* (11) **4 390 894 B1**
(52) **G08G 1/09623; G08G 1/09626; G08G 1/096725; G08G 1/096741; G08G 1/096775; G08G 1/162; G08G 1/164; G08G 1/165; G08G 1/166; G08G 1/167;** G08G 1/096791
(25) En (26) En
(21) 22215377.7 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINER INFORMATION AUF EINEM HINDERNIS HINTER EINER KURVE*
• *METHOD FOR GENERATING AN INFORMATION ON AN OBSTACLE BEHIND A CURVE, METHOD FOR PREVENTING AN INTERFERENCE OF A SECOND VEHICLE WITH AN OBSTACLE BEHIND A CURVE, METHOD FOR OPERATING A SECOND VEHICLE, DATA PROCESSING APPARATUSES, TRAFFIC CONTROL SYSTEM, COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS SUR UN OBSTACLE DERRIÈRE UNE COURBE*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) PEREZ BARRERA, Oswaldo, 40531 Göteborg, SE
MORALES, Gerardo, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G08G 1/005* (11) **3 836 121 B1**
G08G 1/01 *G08G 1/16*
(52) **G08G 1/0112; G08G 1/005; G08G 1/0129; G08G 1/0145;** G08G 1/164
(25) Zh (26) En
(21) 20213666.9 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 13.12.2019 CN 201911282110
(54) • *TRAJEKTORIENVORHERSAGE*
• *TRAJECTORY PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE TRAJECTOIRE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LIANG, Jinyao, Shanghai, Shanghai 200335, CN

G08G 1/005 → (51) *G08G 1/00*

(51) *G08G 1/01* (11) **3 640 914 B1**
G08G 1/052 *G08G 1/08*
G08G 1/16 *G01S 13/91*
G01S 13/92
(52) **G08G 1/0133; G01S 13/91; G08G 1/0145; G08G 1/052; G08G 1/08; G08G 1/164; G08G 1/166**
(25) En (26) En
(21) 19202670.6 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 16.10.2018 IL 26242818
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR RADARBASIERTEN AUTOUNFALLVERHÜTUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR RADAR BASED CAR ACCIDENT PREVENTION*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DE VOITURE À BASE DE RADAR*

(73) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, 7710201 Ashdod, IL
(72) KASTER, Michael, 7751021 Ashdod, IL
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/00*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/005*

G08G 1/052 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/08 → (51) *G08G 1/01*

(51) *G08G 1/095* *G08G 1/0962* *G08C 23/00* *G06V 10/22* (11) **3 241 203 B1** *G08G 1/0967* *H04B 10/114* *G06V 20/58*
(52) **G08G 1/09623; G06V 10/22; G06V 20/582; G08C 23/00; G08G 1/095; G08G 1/0962; G08G 1/096716; G08G 1/096725; G08G 1/096758; G08G 1/096783; H04B 10/1141;** G06V 30/2247
(25) En (26) En
(21) 15826269.1 (22) 30.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) US 2015/067990 30.12.2015
(87) WO 2016/109620 2016/27 07.07.2016
(30) 30.12.2014 US 201462098140 P
(54) • *IDENTIFIKATIONSSYSTEM FÜR EIN ZEICHEN AN EIN FAHRZEUG*
• *A SIGN TO VEHICLE IDENTIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE PANNEAU VERS UN VÉHICULE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) JANOVEC, Jeffrey D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SMITH, Kenneth L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DUOOS, Michael R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BALLEN, Todd A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
POTTS, Travis L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOWARD, James, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DAHLIN, Thomas J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G08G 1/0962 → (51) *B60W 40/00*

G08G 1/0962 → (51) *G08G 1/095*

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/095*

G08G 1/0968 → (51) *G08G 1/00*

G08G 1/0968 → (51) *G08G 1/16*

(51) *G08G 1/14* *G07B 15/02* (11) **3 304 518 B1**
(52) **G08G 1/141; G07B 15/02; G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/012; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/143; G08G 1/144; G08G 1/147**
(25) En (26) En
(21) 16733244.4 (22) 08.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) US 2016/036361 08.06.2016
(87) WO 2016/200883 2016/50 15.12.2016
(30) 08.06.2015 US 201514733018
(54) • *SCHÄTZUNG DER PARKPLATZBELEGUNG*
• *PARKING OCCUPANCY ESTIMATION*
• *ESTIMATION D'OCCUPATION DE PLACE DE STATIONNEMENT DE VEHICULE*
(73) Inrix, Inc., 10210 NE Points Drive Suite 300, Kirkland, WA 98033, US
(72) SCOFIELD, Christopher L., Kirkland, WA 98033, US
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

(51) *G08G 1/14* *H04W 4/80* *G06Q 10/02* (11) **3 839 918 B1** *G07B 15/04*
(52) **G08G 1/148; G06Q 10/02; G07B 15/04; G08G 1/144; G08G 1/146; G08G 1/149;** H04W 4/80
(25) De (26) De
(21) 19217401.9 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *SYSTEM ZUR PARKPLATZ-ZUFAHRTSKONTROLLE*
• *PARKING LOCATION APPROACH CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS AUX PLACES DE STATIONNEMENT*
(73) R+V Allgemeine Versicherung AG, Raiffeisenplatz 1, 65189 Wiesbaden, DE
(72) JUNG, Matthias, 65205 Wiesbaden, DE
KREINBIHL, Michael, 63505 Langenselbold, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *G08G 1/16* (11) **3 523 791 B1**
(52) **G08G 1/163**
(25) De (26) De
(21) 17793827.1 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) DE 2017/200108 10.10.2017
(87) WO 2018/068796 2018/16 19.04.2018
(30) 10.10.2016 DE 102016219578
(54) • *FAHRZEUGWARNVORRICHTUNG*
• *VEHICLE WARNING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ALERTE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) FEIFEL, Harald, 64295 Darmstadt, DE
JAEGER, Attila, 64293 Darmstadt, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

(51) *G08G 1/16* *G08G 1/0968* *G08G 1/01* (11) **3 690 852 B1** *G05D 1/00*
(52) **G08G 1/164; G05D 1/0027; G08G 1/096811;** G08G 1/0112; G08G 1/0129; G08G 1/0145
(25) En (26) En
(21) 19154194.5 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(54) • *SYSTEM, FAHRZEUG, NETZWERKKOMPONENTE, VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME FÜR EIN FAHRZEUG UND EINE NETZWERKKOMPONENTE*
• *SYSTEM, VEHICLE, NETWORK COMPONENT, APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS FOR A VEHICLE AND A NETWORK COMPONENT*
• *SYSTÈME, VÉHICULE, COMPOSANT DE RÉSEAU, APPAREILS, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UN VÉHICULE ET UN COMPOSANT DE RÉSEAU*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Pfadler, Andreas, 13359 Berlin, DE
Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Reimann, Daniel, 38100 Braunschweig, DE
Kwoczek, Andreas, 38165 Lehre, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G08G 1/16 → (51) *B60W 30/18*

G08G 1/16 → (51) *B60W 40/00*

G08G 1/16 → (51) *G01C 21/34*

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/01*

G08G 5/00 → (51) *B64U 101/30*

G08G 5/00 → (51) *G05D 1/00*

G08G 5/02 → (51) *G05D 1/00*

G08G 5/04 → (51) *B64U 101/30*

G09B 1/38 → (51) *A63H 33/04*

G09B 5/04 → (51) *G09B 19/00*

G09B 9/10 → (51) *B64D 27/24*

G09B 9/44 → (51) *B64D 27/24*

(51) *G09B 19/00* *G09B 19/24* *A45D 1/00* *A45D 29/00* *A45D 2/00* *A45D 34/00* (11) **3 729 409 B1** *G09B 5/04* *A45D 1/04* *A45D 34/04* *A45D 44/00*
(52) **G09B 19/003; A45D 1/04; A45D 2/001; A45D 29/00; A45D 34/04; A45D 44/005; G09B 5/04; G09B 19/24;** A45D 2001/002; A45D 2034/002; A45D 2044/007; A45D 2200/205; G09B 19/0076
(25) En (26) En
(21) 18839846.5 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) GB 2018/053650 18.12.2018
(87) WO 2019/122838 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 GB 201721818
(54) • *TRAININGSSYSTEM UND -GERÄT*
• *TRAINING SYSTEM AND DEVICE*
• *SYSTÈME ET APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Jemella Limited, Bridgewater Place Water Lane, Leeds Yorkshire LS11 5BZ, GB
(72) MOORE, Timothy David, Leeds Yorkshire LS11 5BZ, GB
JAMES, Matt, Leeds Yorkshire LS11 5BZ, GB
RAMOS, Daniel, Leeds Yorkshire LS11 5BZ,

GB
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G09B 19/24 → (51) *G09B 19/00*

(51) *G09B 23/28* (11) **4 154 239 B1**
(52) **G09B 23/285**
(25) En (26) En
(21) 21726138.7 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/063591 21.05.2021
(87) WO 2021/234133 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 IT 202000012061
(54) • *SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON CHIRURGISCHEN PRAKTIZIERBAREN ÜBUNGEN*
• *SYSTEM FOR PERFORMING SURGERY PRACTICAL EXERCISES*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'EFFECTUER DES EXERCICES PRATIQUES CHIRURGICAUX*
(73) B2OR S.r.l., Via Vittorio Emanuele II, 4, 25122 Brescia, IT
(72) FIACCAVENTO, Andrea, 25121 Brescia, IT
FRANZONI, Barbara, 25121 Brescia, IT
ZOLA, Pietro, 25020 Brescia, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *G09B 23/30* (11) **3 959 707 B1**
G09B 23/32 *G01N 15/00*
(52) **G01N 15/00; G09B 23/32;** G01N 2015/0046
(25) En (26) En
(21) 20794362.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) IN 2020/050381 24.04.2020
(87) WO 2020/217259 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 IN 201921016322
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SIMULATION DER ABLAGERUNG VON INHALIERTEN ARZNEIMITTELN AUF DER LUNGE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SIMULATING DEPOSITION OF INHALED DRUG ON LUNGS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SIMULATION DE DÉPÔT DE MÉDICAMENT INHALÉ SUR LES POUMONS*
(73) Cipla Limited, Cipla House Peninsula Business Park Ganpatrao Kadam Marg Lower Parel, Mumbai 400 013, IN
(72) KULKARNI, Nandan, Mumbai 400080, IN
MALHOTRA, Geena, Mumbai 400014, IN
(74) Turner, Craig Robert, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

G09B 23/32 → (51) *G09B 23/30*

(51) *G09C 1/00* (11) **4 280 574 B1**
H04L 9/08 *H04L 9/40*
H04L 67/10 *H04L 67/565*
(52) **H04L 9/085; H04L 67/10; H04L 67/565;** H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 23202409.1 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 10.10.2018 JP 2018191830
(54) • *SICHERES RECHTSVERSCHIEBUNGSBERECHNUNGSSYSTEM, SICHERES DIVISIONSSYSTEM, VERFAHREN DAFÜR, SICHERE BERECHNUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SECURE RIGHT SHIFT COMPUTATION SYSTEM, SECURE DIVISION SYSTEM, METHODS THEREFOR, SECURE COMPUTATION APPARATUS, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE CALCUL DE DÉCALAGE DROIT SÉCURISÉ, SYSTÈME DE DIVISION SÉCURISÉE, PROCÉDÉS ASSOCIÉS, APPAREIL DE CALCUL SÉCURISÉ ET PROGRAMME*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) IKARASHI, Dai, Musashino-shi,Tokyo, 1808585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(62) 19871655.7 / 3 866 142

G09F 3/08 → (51) *G06K 7/00*

G09F 3/20 → (51) *G06K 7/00*

G09F 9/30 → (51) *H04M 1/72427*

G09G 3/00 → (51) *G09G 3/20*

(51) *G09G 3/20* (11) **3 961 610 B1**
G03H 1/08 *G09G 3/00*
G09G 3/36
(52) **G09G 3/003; G03H 1/2294; G09G 3/2022; G09G 3/3607;** G02F 1/134345; G03H 2001/2271; G03H 2001/2297; G03H 2225/22; G03H 2226/02; G03H 2240/61; G03H 2240/62; G09G 2300/0426; G09G 2300/0857
(25) En (26) En
(21) 21188209.7 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 21.08.2020 GB 202013099
(54) • *RÄUMLICHER LICHTMODULATOR*
• *A SPATIAL LIGHT MODULATOR*
• *MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE*
(73) Dualitas Ltd., Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB
(72) CHRISTMAS, Jamieson, Milton Keynes, MK5 8PG, GB
(74) Greenaway, Martin William, Apollo House 6 Bramley Road, Milton Keynes MK1 1PT, GB

G09G 3/20 → (51) *H10K 59/121*

G09G 3/32 → (51) *H10K 59/121*

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 020 452 B1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2320/0295; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 21216943.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 24.12.2020 KR 20200183849
12.10.2021 KR 20210135212
(54) • *DATENTREIBERSCHALTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DATA DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE DONNÉES ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KIM, Changhee, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
SON, Kimin, Paju-si, Gyeonggi-do 10845, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G09G 3/36 → (51) *G09G 3/20*

(51) *G09G 5/00* (11) **3 827 426 B1**
G02B 27/00 *G02B 27/01*
G09G 5/14 *G06F 3/14*
G06F 3/147 *G06F 3/01*
(52) **G06F 3/147; G02B 27/0093; G02B 27/017; G06F 3/011; G06F 3/013; G09G 5/14;** G02B 27/0081; G02B 27/0176; G02B 2027/0138; G09G 2320/0261
(25) En (26) En
(21) 19841816.2 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2019/043096 23.07.2019
(87) WO 2020/023542 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 US 201862702866 P
(54) • *ANZEIGESYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER REGISTRIERUNG ZWISCHEN EINER ANZEIGE UND DEN AUGEN EINES BENUTZERS*
• *DISPLAY SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING REGISTRATION BETWEEN A DISPLAY AND EYES OF A USER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AFFICHAGE DE DÉTERMINATION DE POSITIONNEMENT ENTRE UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET LES YEUX D'UN UTILISATEUR*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) XU, Yan, Plantation, Florida 33322, US
CAZAMIAS, Jordan, Alexander, Plantation, Florida 33322, US
PENG, Rose, Mei, Plantation, Florida 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24210492.5

G09G 5/00 → (51) *H04N 21/4367*

G09G 5/02 → (51) *H04N 21/422*

G09G 5/12 → (51) *G06F 3/14*

G09G 5/14 → (51) *G09G 5/00*

G10K 11/16 → (51) *B32B 5/26*

G10K 11/168 → (51) *B32B 5/26*

(51) *G10K 11/178* (11) **4 220 626 B1**
(52) **G10K 11/17857; G10K 11/17873;** G10K 2210/1282; G10K 2210/1291; G10K 2210/3055; G10K 2210/3211; G10K 2210/3226
(25) De (26) De
(21) 22305101.2 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023

(54) • *VORRICHTUNG ZUR DÄMPFUNG VON MECHANISCHEN SCHWINGUNGEN IN VON MODULIERTEN STRÖMEN DURCHFLOSSENEN ELEKTRISCHEN LEITUNGEN*
• *DEVICE FOR DAMPING MECHANICAL VIBRATIONS IN ELECTRIC LINES THROUGH WHICH MODULATED CURRENTS FLOW*
• *DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS MÉCANIQUES DES CONDUITES ÉLECTRIQUES TRAVERSÉES PAR DES COURANTS MODULÉS*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) FENEIS, Michael, 92685 FLOSS, DE
STEINBERG, Helmut, 92685 FLOSS, DE
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G10K 11/26 → (51) *H04R 1/32*

G10K 11/34 → (51) *G01N 29/04*

(51) *G10L 13/027* (11) **4 118 642 B1**
G10L 13/033
(52) **G10L 13/027;** G10L 13/033
(25) En (26) En
(21) 21707861.7 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/015985 01.02.2021
(87) WO 2021/183229 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 CN 202010177212
(54) • *SPRECHERÜBERGREIFENDE STILTRANSFERSPRACHSYNTHESE*
• *CROSS-SPEAKER STYLE TRANSFER SPEECH SYNTHESIS*
• *SYNTHÈSE DE PAROLE PAR TRANSFERT DE STYLE ENTRE LOCUTEURS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PAN, Shifeng, Redmond, Washington 98052-6399, US
HE, Lei, Redmond, Washington 98052-6399, US
MA, Chunling, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 13/033 → (51) *G10L 13/027*

G10L 15/00 → (51) *G06N 3/063*

G10L 15/00 → (51) *G16H 40/40*

(51) *G10L 15/04* (11) **4 196 978 B1**
G10L 21/0264 *G10L 21/034*
G10L 25/93 *G10L 21/0308*
G10L 25/09 *G10L 25/21*
G10L 25/24 *G10L 25/84*
G10L 21/0316
(52) **G10L 21/0264;** G10L 21/0316; G10L 25/09; G10L 25/21; G10L 25/24; G10L 25/84; G10L 25/93
(25) En (26) En
(21) 21758684.1 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/072384 11.08.2021
(87) WO 2022/034139 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 ES 202030864
29.10.2020 US 202063107012 P

(54) • *AUTOMATISCHE ERKENNUNG UND DÄMPFUNG VON SPRACHARTIKULATIONSRAUSCHEREIGNISSEN*
• *AUTOMATIC DETECTION AND ATTENUATION OF SPEECH-ARTICULATION NOISE EVENTS*
• *DÉTECTION ET ATTÉNUATION AUTOMATIQUES D'ÉVÉNEMENTS DE BRUIT D'ARTICULATION DE LA PAROLE*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) YEH, Chunghsin, 08018 Barcelona, ES
CENGARLE, Giulio, 08018 Barcelona, ES
DE BURGH, Mark David, McMahons Point, NSW 2060, AU
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G10L 15/05 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 15/08* (11) **4 004 911 B1**
G10L 15/22 *G10L 15/32*
(52) **G10L 15/22;** G10L 15/32; G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 20757456.7 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/044346 30.07.2020
(87) WO 2021/022089 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 US 201962880110 P
30.07.2019 US 201962880112 P
21.01.2020 US 202062964018 P
01.04.2020 US 202063003788 P
(54) • *AUSDRUCK DER AUFMERKSAMKEIT EINES MULTIMODALEN INTELLIGENTEN AUDIOGERÄTESYSTEMS*
• *MULTI-MODAL SMART AUDIO DEVICE SYSTEM ATTENTIVENESS EXPRESSION*
• *EXPRESSION D'ATTENTION D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDIO INTELLIGENT MULTIMODAL*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) HINES, Christopher Graham, Sydney, New South Wales NSW 2060, AU
KATEKAR, Rowan James, Sydney, New South Wales NSW 2060, AU
DICKINS, Glenn N., Como, New South Wales NSW 2226, AU
CARTWRIGHT, Richard J., Sydney, New South Wales NSW 2060, AU
DOUGLAS, Jeremiha Emile, San Francisco, California 94103, US
THOMAS, Mark R. P., San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G10L 15/08 → (51) *G10L 15/22*

G10L 15/20 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G10L 15/22* (11) **4 104 168 B1**
G10L 15/08 *G06F 3/16*
G10L 15/05 *G10L 21/0208*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G10L 15/05; G10L 21/0208; G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 20722879.2 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2020/027337 08.04.2020
(87) WO 2021/206713 2021/41 14.10.2021
(54) • *KASKADENARCHITEKTUR ZUR GERÄUSCHROBUSTEN SCHLÜSSELWORTERKENNUNG*
• *CASCADE ARCHITECTURE FOR NOISE-ROBUST KEYWORD SPOTTING*
• *ARCHITECTURE EN CASCADE POUR LE REPÉRAGE DE MOTS-CLÉS RÉSISTANT AU BRUIT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HUANG, Yiteng, Mountain View, CA 94043, US
GRUENSTEIN, Alexander, H., Mountain View, CA 94043, US
(74) Lewis, Stefanie Janneke, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 24197532.5 / 4 447 046

G10L 15/22 → (51) *G10L 15/08*

G10L 15/32 → (51) *G10L 15/08*

G10L 17/18 → (51) *G06N 3/063*

G10L 19/005 → (51) *H04L 1/00*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 120 249 B1**
(52) **G10L 19/008;** G10L 19/002
(25) Ja (26) En
(21) 20924198.3 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/010080 09.03.2020
(87) WO 2021/181472 2021/37 16.09.2021
(54) • *TONSIGNALCODIERUNGSVERFAHREN, TONSIGNALDECODIERUNGSVERFAHREN, TONSIGNALCODIERUNGSVORRICHTUNG, TONSIGNALDECODIERUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *SOUND SIGNAL ENCODING METHOD, SOUND SIGNAL DECODING METHOD, SOUND SIGNAL ENCODING DEVICE, SOUND SIGNAL DECODING DEVICE, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE SIGNAL SONORE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE SIGNAL SONORE, DISPOSITIF DE CODAGE DE SIGNAL SONORE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE SIGNAL SONORE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) SUGIURA, Ryosuke, Tokyo 180-8585, JP
MORIYA, Takehiro, Tokyo 180-8585, JP
KAMAMOTO, Yutaka, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G10L 21/02* (11) **3 641 337 B1**
G10L 21/0232 *G10L 21/0264*
G10L 21/0316 *H04R 3/00*
H04R 3/02 *G10L 21/0208*
H04R 1/40
(52) **G10L 21/02; G10L 21/0232; G10L 21/0264; G10L 21/0316; H04R 3/005;** G10L 2021/02082; H04R 1/406
(25) Ja (26) En

(21) 17913502.5 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2017/021616 12.06.2017
(87) WO 2018/229821 2018/51 20.12.2018
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, TELEKONFERENZVORRICHTUNG UND SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, TELECONFERENCING DEVICE, AND SIGNAL PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, DISPOSITIF DE RÉALISATION DE TÉLÉCONFÉRENCE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) KAWAI Tetsuto, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
KANAMORI Kohei, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
INOUE Takayuki, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G10L 21/02 →(51) *G10L 25/78*

(51) *G10L 21/0208* *G10L 25/84* (11) **3 977 449 B1**
(52) **G10L 21/0208; G10L 25/84**
(25) En (26) En
(21) 20760614.6 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035185 29.05.2020
(87) WO 2020/243471 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855491 P
(54) • *MIT SPRACH- UND RAUSCHAKTIVITÄTSDETEKTION INTEGRIERTER AUTOMATISCHER MISCHER MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *LOW LATENCY AUTOMIXER INTEGRATED WITH VOICE AND NOISE ACTIVITY DETECTION*
• *AUTOMÉLANGEUR À FAIBLE LATENCE, À DÉTECTION D'ACTIVITÉ VOCALE ET DE BRUIT INTÉGRÉE*
(73) Shure Acquisition Holdings, Inc., 5800 West Touhy Avenue, Niles, IL 60714, US
(72) PENNIMAN, Ross, Lawrence, Skokie, IL 60077, US
LESTER, Michael, Ryan, Colorado Springs, CO 80919, US
ANSAI, Michelle, Michiko, Chicago, IL 60659, US
PROSINSKI, Michael, Harrison, Chicago, IL 60659, US
TIAN, Wenshun, Palatine, IL 60074, US
VERLEE, David, Andrew, Libertyville, IL 60048, US
(74) Schollweck, Susanne, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

G10L 21/0208 →(51) *G10L 15/22*

G10L 21/0232 →(51) *G10L 21/02*

G10L 21/0232 →(51) *H04R 25/00*

G10L 21/0264 →(51) *G10L 15/04*

G10L 21/0264 →(51) *G10L 21/02*

G10L 21/0308 →(51) *G10L 15/04*

G10L 21/0316 →(51) *G10L 15/04*

G10L 21/0316 →(51) *G10L 21/02*

G10L 21/0316 →(51) *G10L 25/78*

G10L 21/034 →(51) *G10L 15/04*

(51) *G10L 21/038* *G10L 21/04* (11) **3 503 100 B1**
(52) **G10L 21/038; G10L 21/04**
(25) En (26) En
(21) 18198247.1 (22) 05.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 16.09.2010 US 383441 P
02.12.2010 US 419164 P
(54) • *PRODUKTÜBERGREIFENDE VERBESSERTE SUBBANDBLOCKBASIERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *CROSS PRODUCT ENHANCED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE À BASE DE BLOC DE SOUS-BANDE À PRODUIT D'INTERMODULATION AMÉLIORÉ*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(60) 21204205.5 / 3 975 177
21204206.3 / 3 975 178
22202637.9 / 4 148 732
22202639.5 / 4 145 445
(62) 11763872.6 / 2 617 035

G10L 21/04 →(51) *G10L 21/038*

G10L 21/10 →(51) *G06T 13/40*

G10L 25/09 →(51) *G10L 15/04*

G10L 25/21 →(51) *G10L 15/04*

G10L 25/24 →(51) *G10L 15/04*

(51) *G10L 25/78* (11) **4 050 603 B1**
(52) **G10L 25/78**
(25) En (26) En
(21) 22155997.4 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 23.02.2021 US 202117183288
(54) • *SPRACHAKTIVITÄTSERKENNUNG MIT EINEM BESCHLEUNIGUNGSMESSER MIT GERINGEM STROMVERBRAUCH*
• *VOICE ACTIVITY DETECTION WITH LOW-POWER ACCELEROMETER*
• *DÉTECTION D'ACTIVITÉ VOCALE AVEC ACCÉLÉROMÈTRE À FAIBLE PUISSANCE*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) RIVOLTA, Stefano Paolo, 20832 DESIO (MB), IT
RIZZARDINI, Federico, 20019 SETTIMO MILANESE (MI), IT
BRACCO, Lorenzo, 10034 CHIVASSO (TO), IT
MURA, Roberto, 20151 MILANO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G10L 25/78* *G10L 21/0316* (11) **4 305 623 B1** *G10L 21/02*
(52) **G10L 25/78; G10L 21/02; G10L 21/0316**
(25) En (26) En
(21) 22712875.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055013 28.02.2022
(87) WO 2022/189188 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 EP 21161320
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN HINTERGRUNDAUDIOVERSTÄRKUNGSGLÄTTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ADAPTIVE BACKGROUND AUDIO GAIN SMOOTHING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LISSAGE ADAPTATIF DE GAINS AUDIO D'ARRIÈRE-PLAN*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) TRAVAGLINI, Alessandro, 91058 Erlangen, DE
LAMPRECHT, Lukas, 91058 Erlangen, DE
PAULUS, Jouni, 91058 Erlangen, DE
UHLE, Christian, 91058 Erlangen, DE
SIMON, Christian, 91058 Erlangen, DE
TURNWALD, Andreas, 91058 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G10L 25/84 →(51) *G10L 15/04*

G10L 25/84 →(51) *G10L 21/0208*

G10L 25/93 →(51) *G10L 15/04*

G11B 27/00 →(51) *H04N 5/77*

G11B 27/031 →(51) *H04N 21/4722*

G11B 27/031 →(51) *H04N 7/18*

(51) *G11B 27/10* *G11B 27/30* *H04N 21/44* *G11B 27/11* *H04N 21/8547* (11) **3 534 618 B1** *H04N 21/439* *H04N 21/8358* *H04N 21/81* *H04N 21/43*
(52) **G11B 27/10; G11B 27/3045; H04N 21/43072; H04N 21/439; H04N 21/44; H04N 21/8358;** G11B 27/11; H04N 21/8133; H04N 21/8547
(25) Ja (26) En
(21) 16920393.2 (22) 27.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) JP 2016/081900 27.10.2016
(87) WO 2018/078768 2018/18 03.05.2018
(54) • *INHALTSWIEDERGABEPROGRAMM UND INHALTSWIEDERGABEVORRICHTUNG*
• *CONTENT REPRODUCTION PROGRAM AND CONTENT REPRODUCTION APPARATUS*
• *PROGRAMME DE REPRODUCTION DE CONTENU ET APPAREIL DE REPRODUCTION DE CONTENU*
(73) Evixar Inc., 1-17-22 Shinkawa Chuo-ku, Tokyo 104-0033, JP
(72) TAKIGAWA, Atsushi, Tokyo 104-0033, JP

SUZUKI, Hisaharu, Tokyo 104-0033, JP
NASU, Takeshi, Tokyo 104-0033, JP
NAGATOMO, Yasuhiko, Tokyo 104-0033, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G11B 27/11 → (51) *G11B 27/10*

G11B 27/28 → (51) *H04N 7/18*

G11B 27/30 → (51) *G11B 27/10*

(51) *G11C 5/14* *G11C 7/04* *H03K 19/00* (11) **3 507 801 B1** *G11C 7/22* *H03K 19/003*
(52) **G11C 5/148; G11C 7/04; G11C 7/22; H03K 19/0016; H03K 19/00384;** H03K 2217/0036
(25) En (26) En
(21) 17847204.9 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/047093 16.08.2017
(87) WO 2018/044567 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 US 201615251908
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR TEMPERATUR- UND PROZESSECKSENSITIVEN STEUERUNG VON LEISTUNGSGESTEUERTEN DOMÄNEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR TEMPERATURE AND PROCESS CORNER SENSITIVE CONTROL OF POWER GATED DOMAINS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMANDE SENSIBLE À LA TEMPÉRATURE ET AU COIN DE TRAITEMENT DE DOMAINES À ALIMENTATION PORTILLONNÉE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716, US
(72) LOVETT, Simon J., Meridian, Idaho 83646, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G11C 7/02* *G11C 11/408* *G11C 11/403* *G11C 11/4091* *H10B 12/00* (11) **3 507 808 B1** *G11C 11/4097* *G11C 11/4099* *G11C 11/4094*
(52) **G11C 11/4097; G11C 7/02; G11C 11/403; G11C 11/4085; G11C 11/4094; G11C 11/4099; H10B 12/00;** G11C 11/4091
(25) En (26) En
(21) 17847160.3 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/044661 31.07.2017
(87) WO 2018/044458 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 US 201662381753 P
(54) • *SPEICHERARRAYS*
• *MEMORY ARRAYS*
• *RÉSEAUX DE MÉMOIRE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716, US
(72) KAWAMURA, Christopher, J., Boise ID 83712, US
DERNER, Scott, J., Boise ID 83716, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 7/04 → (51) *G11C 5/14*

G11C 7/22 → (51) *G11C 5/14*

G11C 11/403 → (51) *G11C 7/02*

G11C 11/408 → (51) *G11C 7/02*

G11C 11/4091 → (51) *G11C 7/02*

G11C 11/4094 → (51) *G11C 7/02*

G11C 11/4097 → (51) *G11C 7/02*

G11C 11/4099 → (51) *G11C 7/02*

G11C 13/00 → (51) *H10B 63/10*

G16B 15/00 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G16B 20/00* (11) **3 879 535 B1**
(52) **G16B 45/00; G06F 16/285; G16B 5/20; G16B 20/00; G16B 40/00; G16B 40/20; G16B 50/30**
(25) En (26) En
(21) 21165384.5 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 13.06.2017 US 201762518787 P
13.12.2017 US 201762598440 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON KREBSBEHANDLUNGEN AUS NORMIERTEN BIOMARKER-SCORES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING CANCER TREATMENTS FROM NORMALIZED BIOMARKER SCORES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE TRAITEMENTS DU CANCER À PARTIR DE SCORES DE BIOMARQUEUR NORMALISÉS*
(73) BostonGene Corporation, 95 Sawyer Road, Suite 500, Waltham, MA 02453, US
(72) BAGAEV, Alexander, Waltham, MA 02451, US
FRENKEL, Feliks, 121614 Moscow, RU
ATAULLAKHANOV, Ravshan, 123104 Moscow, RU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18735154.9 / 3 639 172

G16B 20/00 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G16B 20/20* *G16B 20/40* *G16B 40/20* (11) **3 276 526 B1** *G16B 30/10*
(52) **G16B 20/20; G06F 16/2457; G06F 16/9535; G16B 10/00; G16B 30/10; G16B 40/20;** G16B 20/40
(25) En (26) En
(21) 17172048.5 (22) 22.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(30) 31.12.2008 US 204195 P
(54) • *SUCHE NACH VERWANDTEN IN EINER DATENBANK*
• *FINDING RELATIVES IN A DATABASE*
• *RECHERCHE DE PARENTS DANS UNE BASE DE DONNÉES*
(73) 23Andme, Inc., 223 North Mathilda Ave., Sunnyvale, California 94086, US
(72) HON, Lawrence, Mountain View, CA 94043, US
SAXONOV, Serge, Mountain View, CA 94043, US
NAUGHTON, Brian, Thomas, Mountain View, CA 94043, US
MOUNTAIN, Joanna, Louise, Mountain View, CA 94043, US
WOJCICKI, Anne, Mountain View, CA 94043, US
AVEY, Linda, Mountain View, CA 94043, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 09836517.4 / 2 370 929

G16B 20/40 → (51) *G16B 20/20*

G16B 30/00 → (51) *G06N 3/123*

G16B 30/10 → (51) *G16B 20/20*

G16B 40/20 → (51) *G16B 20/20*

G16B 40/30 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G16C 60/00* *G16C 20/30* (11) **2 447 867 B1** *G16C 10/00*
(52) **G16C 60/00;** G16C 10/00; G16C 20/30
(25) En (26) En
(21) 10189399.8 (22) 29.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2012
(54) • *Verfahren zur Bestimmung der Leistungen eines hochabsorbierenden Polymermaterials*
• *Method for determining the performances of a superabsorbent polymer material*
• *Procédé pour déterminer les performances d'un matériau polymère superabsorbant*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) Verstraete, Pierre, 1853 Strombeek-Bever, BE
Lindner, Torsten, 61476 Kronberg, DE
Meyer, Axel, 60486 Frankfurt am Main, DE
Mattias, Schmidt, 65510 Idstein, DE
Grass, Kai, 60486 Frankfurt am Main, DE
Holm, Christan, 70569 Stuttgart, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

G16C 60/00 → (51) *G06F 30/27*

G16H 10/40 → (51) *G16H 40/40*

(51) *G16H 20/17* *G16H 50/20* (11) **3 788 628 B1**
(52) **G16H 20/17; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 19724057.5 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030562 03.05.2019
(87) WO 2019/213493 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 US 201862667118 P
(54) • *SICHERHEITSBESCHRÄNKUNGEN FÜR EIN WIRKSTOFFFREISETZUNGSSYSTEM AUF STEUERALGORITHMUSBASIS*
• *SAFETY CONSTRAINTS FOR A CONTROL ALGORITHM-BASED DRUG DELIVERY SYSTEM*
• *CONTRAINTES DE SÉCURITÉ POUR UN SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT BASÉ SUR UN ALGORITHME DE COMMANDE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720, US

(72) O'CONNOR, Jason, Acton, MA 01720, US
LEE, Joon, Bok, Acton, MA 01720, US
LY, Trang, Concord, MA 01742, US
ZHENG, Yibin, Hartland, WI 53029, US
PEYSER, Thomas, Arnold, Menlo Park, CA 94025, US
SCHNEIDER, Jennifer, Lena, Palo Alto, CA 94301, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G16H 20/17 → (51) *A61B 5/145*

G16H 20/17 → (51) *A61M 5/24*

(51) *G16H 20/30* *A63B 69/36* (11) **3 602 566 B1**
(52) **A63B 71/0619; A63B 69/3608; A63B 69/3685; G16H 20/30;** A63B 2071/0658; A63B 2220/18; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 18708803.4 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/018686 20.02.2018
(87) WO 2018/182875 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201715476075
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR PERSONALISIERTES PUTTEN EINES GOLFBALLS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERSONALIZED PUTTING OF A GOLF BALL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE ROULER PERSONNALISÉ D'UNE BALLE DE GOLF*
(73) Topcon Positioning Systems, Inc., 7400 National Drive, Livermore, CA 94550, US
(72) O'CONNOR, Raymond, M., Danville, CA 94506, US
KILLPACK, Jason, Portland, OR 97225, US
SNOW, Kyle, Westerville, OH 43082, US
TUENTE, Justin, Columbus, OH 43219, US
MCKEE, Chris, Newark, OH 43055, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G16H 20/30 → (51) *A61B 5/083*

G16H 20/30 → (51) *A61B 5/107*

G16H 20/40 → (51) *A61N 1/04*

(51) *G16H 20/60* *A61B 5/00* *G16H 40/63* (11) **3 935 642 B1** *A61J 15/00*
(52) **G16H 20/60; A61B 5/4211; A61J 15/0003; A61J 15/0049; A61J 15/0069; A61J 15/0076; A61J 15/008; A61J 15/0084; A61J 15/0088; A61J 15/0092; G16H 40/63;** A61J 2200/30; A61J 2200/70
(25) En (26) En
(21) 20713388.5 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IL 2020/050256 04.03.2020
(87) WO 2020/178833 2020/37 10.09.2020
(30) 04.03.2019 US 201916291127
(54) • *ERNÄHRUNGSUNTERSTÜTZUNGSFÖRDEREFFIZIENZ*
• *NUTRITIONAL SUPPORT FEEDING EFFICIENCY*
• *EFFICACITÉ D'ALIMENTATION DE SOUTIEN NUTRITIONNEL*
(73) ART MEDICAL Ltd., 5 HaMelacha Street, P.O. Box 16147 Kiryat HaSharon, 4250540 Netanya, IL
(72) ELIA, Liron, 2823631 Kiryat-Ata, IL
IDDAN, Gavriel J., 3465708 Haifa, IL
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

(51) *G16H 20/70* *G16H 40/63* *A61B 5/00* *A61N 1/05* (11) **3 568 861 B1** *G16H 50/30* *A61B 5/11* *A61N 1/36*
(52) **A61B 5/4836; A61B 5/0077; A61B 5/1104; A61B 5/4803; A61B 5/4824; A61B 5/4848; A61N 1/0551; A61N 1/36071; G16H 20/70; G16H 40/63; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 18704105.8 (22) 11.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/013268 11.01.2018
(87) WO 2018/132535 2018/29 19.07.2018
(30) 11.01.2017 US 201762445082 P
(54) • *SCHMERZMANAGEMENT AUF DER BASIS VON MESSUNGEN DER EMOTIONALEN EXPRESSION*
• *PAIN MANAGEMENT BASED ON EMOTIONAL EXPRESSION MEASUREMENTS*
• *PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR SUR LA BASE DE MESURES DE L'EXPRESSION ÉMOTIONNELLE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) SRIVASTAVA, Kyle Harish, Saint Paul Minnesota 55104, US
CLARK, Bryan Allen, Forest Lake Minnesota 55025, US
ANNONI, Elizabeth M., White Bear Lake Minnesota 55110, US
NAGALE, Sandra, Bolton Massachusetts 01740, US
THAKUR, Pramodsingh Hirasingh, Woodbury Minnesota 55129, US
GU, Jianwen, Valencia California 91355, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G16H 40/40* *G16H 40/63* *G16H 10/40* *A61B 5/00* (11) **3 767 426 B1** *G16H 40/67* *A61B 5/022*
(52) **A61B 5/0022; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61B 2503/42; G16H 10/40
(25) Zh (26) En
(21) 18905568.4 (22) 12.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) CN 2018/076541 12.02.2018
(87) WO 2019/153354 2019/33 15.08.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PARAMETERAKTUALISIERUNG EINER VORRICHTUNG ZUR IN-VITRO-DIAGNOSE*
• *IN-VITRO DIAGNOSIS DEVICE PARAMETER UPDATE METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE À JOUR DE PARAMÈTRES D'UN DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC IN-VITRO*
(73) Shenzhen IncreCare Biotech Co., Ltd, 6th Floor, Building D2 TCL Science Park No. 1001 Zhongshanyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Qilin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YU, Huaibo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YAO, Yanyi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHENG, Wenyang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HE, Taiyun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G16H 40/40* *G10L 15/00* (11) **3 882 920 B1** *G16H 40/67*
(52) **G16H 40/67; G16H 40/40**
(25) En (26) En
(21) 20164701.3 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *VERARBEITUNG VON DATEN AUS EINEM MEDIZINISCHEN ANALYSATOR*
• *PROCESSING DATA FROM A MEDICAL ANALYZER*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES À PARTIR D'UN ANALYSEUR MÉDICAL*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) MARTIN, Stephen, 6343 Rotkreuz, CH
PAUN, Alexandra, 6343 Rotkreuz, CH
WINIARZ, Jakub, 6343 Rotkreuz, CH
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G16H 40/40 → (51) *H04L 67/12*

G16H 40/63 → (51) *A61M 5/24*

G16H 40/63 → (51) *A61N 1/04*

G16H 40/63 → (51) *G16H 20/60*

G16H 40/63 → (51) *G16H 20/70*

G16H 40/63 → (51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 → (51) *A61B 5/145*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 → (51) *H04L 67/12*

(51) *G16H 50/00* *A61B 5/145* (11) **3 179 914 B1**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/725; A61B 5/7275; G16H 40/40; G16H 40/60; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 15832438.4 (22) 14.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(86) US 2015/045340 14.08.2015
(87) WO 2016/025874 2016/07 18.02.2016
(30) 14.08.2014 US 201462037133 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN GLUCOSEÜBERWACHUNG MIT VERBESSERTER GENAUIGKEIT*

- *IMPROVED ACCURACY CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING METHOD, SYSTEM, AND DEVICE*
- *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE CONTINUE DU GLUCOSE AVEC UNE PRÉCISION AMÉLIORÉE*

(73) University Of Virginia Patent Foundation, 722 Preston Avenue, Suite 107, Charlottesville, VA 22903, US
(72) FACCHINETTI, Andrea, Padova 35131, IT
SPARACINO, Giovanni, Padova 35128, IT
COBELLI, Claudio, Padova 35121, IT
KOVATCHEV, Boris P., Charlottesville, VA 22901, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 224 488 B1**
G16H 50/70 ***G16B 20/00***
G16B 40/30
(52) **G16H 50/20; G16B 20/00; G16B 40/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22216970.8 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 02.02.2022 IT 202200001817
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE EINER KRANKHEIT NACH EINER THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG SOWIE ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR THE PROGNOSIS OF A DISEASE FOLLOWING UPON A THERAPEUTIC TREATMENT, AND CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRONOSTIC D'UNE MALADIE SUITE À UN TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(73) Aizoon S.r.l., Strada del Lionetto, 6, 10146 Torino (TO), IT
(72) MANGANARO, Lorenzo, 10146 TORINO (TO), IT
SABBATINI, Gianmarco, 10146 TORINO (TO), IT
BIANCO, Selene, 10146 TORINO (TO), IT
CIPOLLINI, Francesca, 10146 TORINO (TO), IT
COLOMBI, Davide, 10146 TORINO (TO), IT
VATTAKUNNEL, Shaji, 10146 TORINO (TO), IT
FALCO, Paolo, 10146 TORINO (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G16H 50/20 → (51) ***A61B 5/083***

G16H 50/20 → (51) ***A61B 5/145***

G16H 50/20 → (51) ***G06F 18/214***

G16H 50/20 → (51) ***G16H 20/17***

G16H 50/30 → (51) ***A61B 5/107***

G16H 50/30 → (51) ***A61B 8/08***

G16H 50/30 → (51) ***G16H 20/70***

G16H 50/50 → (51) ***A61N 1/04***

G16H 50/50 → (51) ***G06T 7/00***

G16H 50/70 → (51) ***G06F 18/214***

G16H 50/70 → (51) ***G16H 50/20***

G16H 50/80 → (51) ***G06F 3/01***

G21K 1/10 → (51) ***A61B 6/00***

G21K 7/00 → (51) ***G01N 23/00***

H01B 7/02 → (51) ***H01B 7/42***

H01B 7/18 → (51) ***H01B 7/42***

---

(51) ***H01B 7/42*** (11) **3 973 554 B1**
B60L 53/10 ***H01B 7/18***
H01B 7/02 ***H01B 9/00***
(52) **B60L 53/11; H01B 7/421;** H01B 7/1875; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 20726171.0 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/064326 22.05.2020
(87) WO 2020/234467 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 FR 1905372
(54) • *SCHNELLADEVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUG*
• *FAST CHARGE DEVICE FOR AN ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE RAPIDE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*
(73) ACOME, 52 rue du Montparnasse, 75014 Paris, FR
(72) AIT AMEUR, Mehdi, 50140 ROMAGNY, FR
MAGDELAINE, Christian, 35133 PARIGNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01B 9/00 → (51) ***H01B 7/42***

---

(51) ***H01C 1/14*** (11) **4 029 044 B1**
H01H 37/76 ***H01C 7/12***
(52) **H01C 1/14; H01C 7/12; H01H 37/761**
(25) En (26) En
(21) 20863780.1 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049811 09.09.2020
(87) WO 2021/050458 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 CN 201910850036
09.09.2019 CN 201921493615 U
(54) • *ÜBERHITZUNGSSCHUTZVORRICHTUNG UND VARISTOR*
• *OVERHEAT PROTECTION DEVICE AND VARISTOR*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE ET VARISTANCE*
(73) Dongguan Littelfuse Electronics, Co., Ltd, Nanfang Industrial Park Dongfang Road Beice Humen Town, Dongguan, Guangdong 523925, CN
(72) PINEDA, Martin G., Chicago, Illinois 60631, US
SONG, Dongjian, Dongguan, Guangdong 523925, CN
MATUS, Yuriy B., Chicago, Illinois 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01C 7/12 → (51) ***H01C 1/14***

H01C 17/00 → (51) ***G01N 33/487***

---

(51) ***H01F 1/057*** (11) **3 940 724 B1**
H01F 41/02
(52) **H01F 1/0577; H01F 41/0293;** H01F 1/0573
(25) Zh (26) En
(21) 20904841.2 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2020/100580 07.07.2020
(87) WO 2021/128801 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 CN 201911348776
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN RTB-BASIERTES PERMANENTMAGNETMATERIAL*
• *PREPARATION METHOD FOR AN RTB-BASED PERMANENT MAGNET MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION POUR UN MATÉRIAU D'AIMANT PERMANENT À BASE DE RTB*
(73) Fujian Golden Dragon Rare-Earth Co., Ltd., Industrial New Developed Zone Changting, Longyan City, Fujian Province 366300, CN
(72) HUANG, Qingfang, Longyan, Fujian 366300, CN
FU, Gang, Longyan, Fujian 366300, CN
CHEN, Dakun, Longyan, Fujian 366300, CN
HUANG, Jiaying, Xiamen, Fujian 361000, CN
XU, Deqin, Longyan, Fujian 366300, CN
LIU, Shaowei, Longyan, Fujian 366300, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

H01F 3/00 → (51) ***B60L 53/122***

H01F 5/00 → (51) ***A61B 34/20***

H01F 5/04 → (51) ***H01R 43/02***

H01F 6/00 → (51) ***G01R 33/3815***

H01F 6/02 → (51) ***G01R 33/3815***

---

(51) ***H01F 6/06*** (11) **4 143 860 B1**
(52) **H01F 6/06**
(25) En (26) En
(21) 21724055.5 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) NL 2021/050285 30.04.2021
(87) WO 2021/221509 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 NL 2025477
(54) • *ELEKTROMAGNETSPULENANORDNUNG*
• *AN ELECTROMAGNET COIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOBINE D'ÉLECTROAIMANT*
(73) VDL Enabling Technologies Group Eindhoven B.V., Achtseweg Noord 5 Building AQ, 5651 GG Eindhoven, NL
(72) NEUT, Matthijs Wouter Marc, 5651 GG EINDHOVEN, NL
BLOEMHOF, Jorrit Fedde, 5651 GG EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

H01F 7/02 → (51) ***A63H 33/04***

H01F 7/08 → (51) ***G03B 11/04***

H01F 7/16 → (51) ***G03B 11/04***

---

(51) ***H01F 27/28*** (11) **3 613 066 B1**
H01F 38/28
(52) **H01F 38/28; H01F 38/30**

(25) En (26) En
(21) 17906753.3 (22) 19.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) IB 2017/000770 19.04.2017
(87) WO 2018/193284 2018/43 25.10.2018
(54) • *STROMWANDLER MIT STROMZWEIGEN AUF PRIMÄRLEITER*
• *CURRENT TRANSFORMER WITH CURRENT BRANCHES ON PRIMARY CONDUCTOR*
• *TRANSFORMATEUR DE COURANT À BRANCHES DE COURANT SUR UN CONDUCTEUR PRIMAIRE*
(73) Narayan Powertech Pvt. Ltd., Padra-Vadodara Road Padra Dist., Vadodara, Gujarat 391440, IN
(72) SHAH, Chirag, Vadodara Gujarat 391410, IN
PARIKH, Chetas, Vadodara Gujarat 390020, IN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***H01F 27/28*** (11) **4 386 785 B1**
G06N 3/044 ***G06N 3/0464***
G06N 3/0895 ***G06N 3/09***
G06N 3/094 ***G06N 5/01***
G06N 20/20 ***G01R 31/72***
(52) **H01F 27/28; G01R 31/72; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 3/094; G06N 5/01; G06N 20/20;** G01R 31/62
(25) En (26) En
(21) 22213266.4 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES WICKLUNGSPROZESSES, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TRANSFORMATORWICKLUNG UND VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES TRANSFORMATORS*
• *METHOD AND SYSTEM OF MONITORING A WINDING PROCESS, METHOD OF MANUFACTURING A TRANSFORMER WINDING, AND METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING A TRANSFORMER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN PROCESSUS D'ENROULEMENT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENROULEMENT DE TRANSFORMATEUR, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN TRANSFORMATEUR*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Sadr-Momtazi, Nima, 722 40 Västerås, SE
Eklund, Roger, 771 43 Ludvika, SE
Axelsson, Robin, 412 71 Göteborg, SE
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

H01F 27/28 → (51) ***H01R 43/02***

H01F 27/29 → (51) ***H01R 43/02***

H01F 27/36 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 38/00 → (51) ***A61N 1/378***

---

(51) ***H01F 38/14*** (11) **2 462 001 B1**
B60L 53/126 ***H02J 50/00***
H02J 50/12
(52) **H01F 38/14; B60L 53/126;** B60L 2200/26; H02J 50/005; H02J 50/12; H02J 50/402; H02J 50/70; H02J 50/80; H02J 50/90
(25) En (26) En
(21) 10806690.3 (22) 06.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2012
(86) NZ 2010/000159 06.08.2010
(87) WO 2011/016736 2011/06 10.02.2011
(30) 07.08.2009 US 200961273701 P
(54) • *STRASSENBETRIEBENES ELEKTROFAHRZEUGSYSTEM*
• *ROADWAY POWERED ELECTRIC VEHICLE SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES ROUTIERS*
(73) Auckland UniServices Limited, Level 10, 70 Symonds Street, Auckland 1010, NZ
(72) BOYS, John Talbot, Albany Auckland 0632, NZ
COVIC, Grant, Anthony, Auckland 1004, NZ
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H01F 38/14*** (11) **3 411 889 B1**
H01F 27/36 ***H02J 50/70***
H02J 7/02 ***H02J 50/10***
H02J 50/40
(52) **H01F 38/14; H01F 27/36; H01F 27/361; H02J 50/10; H02J 50/402; H02J 50/70**
(25) En (26) En
(21) 17777115.1 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) US 2017/051147 12.09.2017
(87) WO 2018/057346 2018/13 29.03.2018
(30) 23.09.2016 US 201662399082 P
15.02.2017 US 201762459149 P
07.08.2017 US 201762542210 P
07.08.2017 US 201762542206 P
11.09.2017 US 201715701237
11.09.2017 US 201715701224
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE ABSCHIRMUNG FÜR SYSTEME ZUM DRAHTLOSEN STROMTRANSFER*
• *ELECTROMAGNETIC SHIELDING FOR WIRELESS POWER TRANSFER SYSTEMS*
• *BLINDAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR SYSTÈMES DE TRANSFERT D'ÉNERGIE SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ELKAYAM, Shimon, Cupertino, California 95014, US
GARBUS, Brandon R., Cupertino, California 95014, US
GRAHAM, Christopher S., Cupertino, California 95014, US
LARSSON, Karl Ruben F., Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01F 38/14 → (51) ***B60L 53/122***

H01F 38/14 → (51) ***B60L 53/39***

H01F 38/14 → (51) ***G02C 11/00***

H01F 38/28 → (51) ***H01F 27/28***

---

(51) ***H01F 41/02*** (11) **4 111 479 B1**
B65G 47/92
(52) **H01F 41/0233;** B65G 47/92
(25) It (26) En
(21) 21713741.3 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/051577 25.02.2021
(87) WO 2021/171217 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 IT 202000003880
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BLATTKERNEN, GREIFERSYSTEM FÜR BLATTSTAPEL UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON BLATTKERNEN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF SHEET CORES, GRIPPING SYSTEM FOR STACKS OF SHEETS AND PLANT FOR THE PRODUCTION OF SHEET CORES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NOYAUX DE FEUILLES, SYSTÈME DE PRÉHENSION POUR EMPILEMENTS DE FEUILLES ET INSTALLATION POUR PRODUCTION DE NOYAUX DE FEUILLES*
(73) L.A.E. Lughese Attrezzature Per L'Elettromeccanica S.r.l, Via Enrico Fermi 39, 48022 Lugo (RA), IT
(72) COSTA, Damiano, 48022 Lugo (RA), IT
BEDESCHI, Riccardo, 48022 Lugo (RA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01F 41/02 → (51) ***H01F 1/057***

---

(51) ***H01F 41/09*** (11) **4 385 048 B1**
(52) **H01F 41/09**
(25) It (26) En
(21) 22754571.2 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) IB 2022/057298 05.08.2022
(87) WO 2023/017381 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 IT 202100021725
(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON MINDESTENS ZWEI VERSCHIEDENEN SPULEN UM EIN BAUTEIL EINES ARTIKELS*
• *METHOD AND MACHINE TO MANUFACTURE AT LEAST TWO DIFFERENT COILS AROUND A COMPONENT OF AN ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR FABRIQUER AU MOINS DEUX BOBINES DIFFÉRENTES AUTOUR D'UN COMPOSANT D'UN ARTICLE*
(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BOLDRINI, Fulvio, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01F 41/10 → (51) ***H01R 43/02***

---

(51) ***H01G 9/012*** (11) **2 577 695 B1**
H01G 9/042
(52) **H01G 9/012; H01G 9/0425;** H01G 9/15; Y10T 29/43
(25) En (26) En
(21) 11787450.3 (22) 26.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2013
(86) US 2011/038216 26.05.2011
(87) WO 2011/150263 2011/48 01.12.2011
(30) 24.05.2011 US 201113114433

26.05.2010 US 348318 P
(54) • *FESTELEKTROLYTKONDENSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTELEKTROLYTKONDENSATORS*
• *SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR AND METHOD FOR FORMING A SOLID ELECTROLYTIC CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE*
(73) Kemet Electronics Corporation, 1 East Broward Blvd., 2nd. Floor, Fort Lauderdale, FL 33301, US
(72) CHACKO, Antony P., Greer South Carolina 29650, US
MCCONNELL, John E., Pelzer South Carolina 29669, US
LESSNER, Philip M., Newberry South Carolina 29108, US
HAHN, Randolph S., Simpsonville South Carolina 29681, US
BULTITUDE, John, Greenville South Carolina 29615, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H01G 9/042 → (51) *H01G 9/012*

H01G 9/14 → (51) *G01R 31/00*

(51) *H01G 11/28* (11) **3 975 213 B1**
C01B 32/16 *C01B 32/158*
C01B 25/00 *H01G 11/86*
H01G 11/36 *C01B 32/168*
(52) **H01G 11/28; C01B 32/16; C01B 32/168; H01G 11/36; H01G 11/86;** Y02E 60/13; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 20198712.0 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYBRIDEN BINDEMITTELFREIEN ELEKTRODEN FÜR ELEKTROCHEMISCHE SUPERKONDENSATOREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING HYBRID BINDER-FREE ELECTRODES FOR ELECTROCHEMICAL SUPERCAPACITORS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODES HYBRIDES SANS LIANT POUR DES SUPERCONDENSATEURS ÉLECTROCHIMIQUES*
(73) Jozef Stefan Institute, Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana, SI
(72) Marath Santhosh, Neelakandan, 1000 Ljubljana, SI
Filipic, Gregor, 1000 Ljubljana, SI
Zavasnik, Janez, 1000 Ljubljana, SI
Cvelbar, Uros, 1000 Ljubljana, SI
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01G 11/36 → (51) *H01G 11/28*

H01G 11/86 → (51) *H01G 11/28*

H01G 13/00 → (51) *G01R 31/00*

(51) *H01H 9/04* (11) **3 903 329 B1**
(52) **H02H 9/001; H01H 9/042; H01H 9/542; H01H 71/025;** H01H 9/0264; H01H 9/046; H01H 9/52; H01H 71/08; H01H 83/00; H01H 2009/543; H01H 2009/544; H01H 2300/044
(25) En (26) En
(21) 19845795.4 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/068543 26.12.2019
(87) WO 2020/139924 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 US 201862784997 P
20.12.2019 US 201916723437
(54) • *KONFIGURIERBARE MODULARE SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR SCHALTUNGEN AN GEFÄHRLICHEN ORTEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *CONFIGURABLE MODULAR HAZARDOUS LOCATION COMPLIANT CIRCUIT PROTECTION DEVICES, SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS MODULAIRES ET CONFIGURABLES DE PROTECTION DE CIRCUIT CONFORMES À UN EMPLACEMENT DANGEREUX*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) BUTLER, Andrew, New York 13027, US
MANAHAN, Joseph Michael, Manlius, New York 13104, US
LEDGERWOOD, Adam, Syracuse, New York 13215, US
DECARR, Graig, Cicero, New York 13039, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

H01H 13/06 → (51) *H04M 1/23*

H01H 23/14 → (51) *H01H 23/30*

(51) *H01H 23/30* (11) **4 033 508 B1**
H01H 23/14
(52) **H01H 23/146; H01H 23/30;** H01H 2215/006; H01H 2221/016; H01H 2221/026; H01H 2221/03; H01H 2227/022; H01H 2229/064; H01H 2231/026; H01H 2237/006
(25) En (26) En
(21) 22152469.7 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 21.01.2021 CN 202110083700
(54) • *SCHALTER FÜR FAHRZEUG SOWIE FAHRZEUG*
• *SWITCH FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *COMMUTATEUR POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) LI, Lv, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
ZHENG, Jiawen, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
GENG, Chenguang, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
Mu, Lin, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
ZHANG, Rui, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

H01H 37/76 → (51) *H01C 1/14*

(51) *H01H 69/02* (11) **4 095 880 B1**
H01H 85/165 *H01H 85/153*
(52) **H01H 69/02; H01H 85/003; H01H 85/165;** H01H 85/153
(25) En (26) En
(21) 22170569.2 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 07.05.2021 US 202117314277
(54) • *ZWEITEILIGES SICHERUNGSENDSTÜCK MIT SCHNITTSTELLENQUETSCHRIPPEN*
• *TWO-PIECE FUSE ENDBELL WITH INTERFACE CRUSH RIBS*
• *PIÈCE D'EXTRÉMITÉ POUR FUSIBLE RÉALISÉE EN DEUX PARTIES AYANT DES NERVURES D'ÉCRASEMENT À LEUR INTERFACE*
(73) Littelfuse, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 500, Chicago, IL 60631, US
(72) Burns, David Arthur, Chicago, 60631, US
Richard, Jon, Chicago, 60631, US
Channakesavelu, Ganesh Nagaraj, Chicago, 60631, US
Lasini, Derek, Chicago, 60631, US
Faust, Scott, Chicago, 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01H 85/165 → (51) *H01H 69/02*

H01J 3/38 → (51) *H02J 7/35*

H01J 11/00 → (51) *H02J 7/35*

(51) *H01J 27/18* (11) **3 799 104 B1**
H05H 7/08 *H05H 13/00*
(52) **H01J 27/18; H05H 7/08; H05H 13/005;** H05H 2007/082
(25) Es (26) En
(21) 19834900.3 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) ES 2019/070461 01.07.2019
(87) WO 2020/012047 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 ES 201830684
(54) • *EROSIONSARME INTERNE IONENQUELLE FÜR ZYKLOTRONE*
• *LOW-EROSION INTERNAL ION SOURCE FOR CYCLOTRONS*
• *SOURCE D'IONS INTERNE POUR CYCLOTRONS À FAIBLE ÉROSION*
(73) Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnologicas (CIEMAT), Avda Complutense 40, 28040 Madrid, ES
(72) VARELA ALONSO, Rodrigo, 28040 Madrid, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

H01J 37/22 → (51) *G01N 23/00*

H01J 37/26 → (51) *G01N 23/00*

H01J 37/28 → (51) *G01N 23/00*

(51) *H01J 37/32* (11) **4 182 962 B1**
(52) **H01J 37/32706; H01J 37/32146; H01J 37/32174; H01J 37/32577**
(25) En (26) En
(21) 21742357.3 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/068697 06.07.2021
(87) WO 2022/013017 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 NL 2026071
(54) • *GENERATOR EINER SPANNUNGSWELLENFORM FÜR PLASMA-UNTERSTÜTZTE VERARBEITUNGSGERÄTE*

- *VOLTAGE WAVEFORM GENERATOR FOR PLASMA ASSISTED PROCESSING APPARATUSES*
- *GÉNÉRATEUR DE FORME D'ONDE DE TENSION POUR APPAREILS DE TRAITEMENT ASSISTÉ AU PLASMA*

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V., Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son en Breugel, NL
(72) EVERTS, Jordi, 5692 EM Son en Breugel, NL
SLAATS, Noud, 5692 EM Son en Breugel, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

H01J 37/32 → (51) *C23C 16/34*

H01J 37/32 → (51) *H01L 21/3065*

(51) *H01J 49/06* (11) **4 121 999 B1**
(52) **H01J 49/066;** H01J 49/068
(25) En (26) En
(21) 21735163.4 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2021/064356 28.05.2021
(87) WO 2021/249790 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 GB 202008720
(54)
- *MASSENSPEKTROMETRIE-IONENTRICHTER*
- *MASS SPECTROMETRY ION FUNNEL*
- *ENTONNOIR D'IONS POUR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*

(73) Microsaic Systems PLC, Boundary Road, Woking, Surrey GU21 5BX, GB
(72) CRICHTON, Edward, Woking Surrey GU21 5BX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01J 65/00 → (51) *A61L 2/10*

H01J 65/04 → (51) *A61L 2/10*

(51) *H01L 21/02* *C09K 3/14* (11) **3 780 069 B1**
(52) **C09K 3/1463;** H01L 21/02024
(25) Ja (26) En
(21) 19776881.5 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/011978 22.03.2019
(87) WO 2019/188747 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018061192
28.03.2018 JP 2018061193
(54)
- *POLIERZUSAMMENSETZUNG FÜR HALBLEITERSUBSTRAT AUS GALLIUMVERBINDUNG*
- *GALLIUM COMPOUND SEMICONDUCTOR SUBSTRATE POLISHING COMPOSITION*
- *COMPOSITION DE POLISSAGE DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR COMPOSÉ DE GALLIUM*

(73) Fujimi Incorporated, 1-1 Chiryo 2-chome Nishibiwajima-cho, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(72) ODA, Hiroyuki, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
KON, Hiroki, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
NOGUCHI, Naoto, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
TAKAMI, Shinichiro, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01L 21/02 → (51) *C23C 16/34*

(51) *H01L 21/3065* *H01L 21/311* *H01J 37/32* (11) **3 586 357 B1**
(52) **H01J 37/32174;** H01J 37/32357; H01J 37/32862; H01L 21/31122
(25) En (26) En
(21) 18758014.7 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/019784 26.02.2018
(87) WO 2018/157090 2018/35 30.08.2018
(30) 27.02.2017 US 201762464360 P
06.06.2017 US 201715615691
(54)
- *STEUERUNG DER DIREKTIONALITÄT BEI DER ATOMSCHICHTÄTZUNG*
- *CONTROL OF DIRECTIONALITY IN ATOMIC LAYER ETCHING*
- *COMMANDE DE DIRECTIVITÉ DANS LA GRAVURE DE COUCHE ATOMIQUE*

(73) LAM Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) FISCHER, Andreas, Fremont CA 94538, US
LILL, Thorsten, Fremont CA 94538, US
JANEK, Richard, Fremont CA 94538, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01L 21/311 → (51) *H01L 21/3065*

(51) *H01L 21/3213* *H01L 21/48* *B23K 1/20* *C25D 5/02* *H01L 21/67* *H05K 3/12* *B23K 31/02* *H01L 21/60* (11) **4 099 366 B1**
(52) **G06T 7/33;** H01L 24/11; **H01L 24/742;** G06T 2207/30148; H01L 2224/11003; H01L 2224/11334; H01L 2224/117; H01L 2224/94
(25) En (26) En
(21) 22178977.9 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 07.08.2017 US 201762605277 P
(54)
- *SYSTEM ZUR FLUSSMITTELFREIEN VERARBEITUNG MEHRERER LÖTKUGELN AUF EINEM WAFER*
- *SYSTEM FOR THE FLUX FREE PROCESSING OF A PLURALITY OF SOLDER BALLS ON A WAFER*
- *SYSTÈME POUR LE TRAITEMENT SANS FLUX D'UNE PLURALITÉ DE BILLES DE SOUDURE SUR UNE TRANCHE*

(73) Sharpack Technology Pte. Ltd., 362 Upper Paya Lebar Road no. 03-08, Da Jin Factory Building, Singapore 534963, SG
(72) ZHANG, Jian, Peabody, 01960, US
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB
(62) 18843170.4 / 3 665 717

H01L 21/3213 → (51) *H01L 21/3065*

H01L 21/324 → (51) *H05B 6/54*

H01L 21/48 → (51) *H01L 21/3213*

H01L 21/60 → (51) *H01L 21/3213*

H01L 21/66 → (51) *C23C 16/34*

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/677* (11) **4 148 773 B1**
(52) **H01L 21/67051;** H01L 21/6708; H01L 21/67086; H01L 21/67796
(25) En (26) En
(21) 22151641.2 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 11.09.2021 TW 110133907
(54)
- *WAFERBEARBEITUNGSVERFAHREN UND -TRÄGER*
- *WAFER PROCESSING METHOD AND CARRIER*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANCHES ET SUPPORT*

(73) Scientech Corporation, 11F. N°208, Rueiguang Rd. Neihu District, Tapei City 114, TW
(72) FENG, Chuan-Chang, 114 Taipei City, TW
LIU, Mao-Lin, 114 Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/677* (11) **4 186 092 B1**
(52) **H01L 21/67023;** H01L 21/67739
(25) En (26) En
(21) 21755181.1 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/042340 20.07.2021
(87) WO 2022/020331 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 US 202016947157
(54)
- *AUTOMATISIERTES POLIEREN UND REINIGEN VON HALBLEITERSUBSTRATEN*
- *AUTOMATED SEMICONDUCTOR SUBSTRATE POLISHING AND CLEANING*
- *POLISSAGE ET NETTOYAGE AUTOMATISÉS DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR*

(73) GlobalWafers Co., Ltd., No. 8 Industrial East Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) PARK, ShinBae, St. Peters, Missouri 63376, US
KIM, SangJun, St. Louis, Missouri 63376, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01L 21/67 → (51) *C23C 16/34*

H01L 21/67 → (51) *H01L 21/3213*

H01L 21/67 → (51) *H05B 6/54*

H01L 21/673 → (51) *H01L 21/687*

(51) *H01L 21/677* (11) **3 091 566 B1**
(52) **H01L 21/67766;** H01L 21/67736
(25) En (26) En
(21) 16168394.1 (22) 04.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2016
(30) 04.05.2015 US 201514703851
(54)
- *ROTIERENDER SUBSTRATLADER*
- *SUBSTRATE ROTARY LOADER*
- *CHARGEUR ROTATIF DE SUBSTRAT*

(73) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
(72) STOPPER, Markus J., 79279 Vörstetten, DE
SCHLEZINGER, Asaf, Sunnyvale, CA 94087, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Josephspitalstr. 15, 80331 München,

DE

H01L 21/677 →(51) *C23C 16/34*

H01L 21/677 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/683 →(51) *C23C 16/34*

(51) *H01L 21/687* (11) **4 290 564 B1**
C23C 16/458 *H01L 21/673*
H01L 21/67
(52) **H01L 21/68707; H01L 21/67034; H01L 21/67346**
(25) De (26) De
(21) 22177526.5 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *GREIFER ZUM TRANSPORTIEREN EINER STEHEND ANGEORDNETEN HALBLEITERSCHEIBE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN DER HALBLEITERSCHEIBE*
• *GRIPPER FOR TRANSPORTING AN UPRIGHT SEMICONDUCTOR WAFER AND METHOD FOR CLEANING THE SEMICONDUCTOR WAFER*
• *PRÉHENSEUR PERMETTANT DE TRANSPORTER UNE TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR DISPOSÉE VERTICALEMENT ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE LA TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Möckel, Bertram, 09599 Freiberg, DE
Brunner, Roland, 84367 Reut, DE
Franke, Jonny, 09575 Eppendorf, DE
Lamprecht, Ludwig, 83376 Truchtlaching, DE
Rothenaicher, Simon, 84567 Erlbach, DE
(74) Staudacher, Wolfgang, Siltronic AG Intellectual Property -LP 244 Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen, DE

H01L 21/768 →(51) *H01L 21/84*

H01L 21/768 →(51) *H01L 23/528*

H01L 21/8234 →(51) *H01L 21/84*

H01L 21/8238 →(51) *H01L 21/84*

(51) *H01L 21/84* (11) **3 479 411 B1**
H01L 29/78 *H01L 29/66*
H01L 21/8234 *H01L 27/12*
H01L 21/768 *H01L 21/8238*
H01L 23/48 *H01L 27/088*
H01L 29/775 *H01L 29/06*
(52) **H01L 27/1211; H01L 21/76898; H01L 21/823431; H01L 21/823475; H01L 21/823814; H01L 21/823871; H01L 21/845; H01L 23/481; H01L 27/0886; H01L 29/775; H01L 29/78;** H01L 23/485; H01L 29/0673
(25) En (26) En
(21) 16907603.1 (22) 01.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2016/040688 01.07.2016
(87) WO 2018/004653 2018/01 04.01.2018
(54) • *RÜCKSEITENKONTAKTWIDERSTANDSREDUZIERUNG FÜR HALBLEITERBAUELEMENTE MIT BEIDSEITIGER METALLISIERUNG*
• *BACKSIDE CONTACT RESISTANCE REDUCTION FOR SEMICONDUCTOR DEVICES WITH METALLIZATION ON BOTH SIDES*
• *RÉDUCTION DE RÉSISTANCE DE CONTACT ARRIÈRE POUR DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR À MÉTALLISATION DES DEUX CÔTÉS*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) GLASS, Glenn A., Portland, Oregon 97229, US
MURTHY, Anand S., Portland, Oregon 97229, US
JAMBUNATHAN, Karthik, Hillsboro, Oregon 97124, US
MOHAPATRA, Chandra S., Hillsboro, Oregon 97124, US
KOBRINSKY, Mauro J., Portland, Oregon 97229, US
MORROW, Patrick, Portland, Oregon 97229, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H01L 23/36* (11) **4 062 446 B1**
H01L 23/495
(52) **H01L 23/49562; H01L 23/36; H01L 23/49551; H01L 23/49555;** H01L 23/49524; H01L 23/49575; H01L 2224/0603; H01L 2224/40245; H01L 2224/48247; H01L 2224/73221; H01L 2924/19105
(25) En (26) En
(21) 20845268.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/065949 18.12.2020
(87) WO 2021/146027 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202016746275
(54) • *GEHÄUSE FÜR LEISTUNGSMODUL*
• *POWER MODULE PACKAGE*
• *BOÎTIER DE MODULE DE PUISSANCE*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) LIU, Shixi, Louis, Hooksett, New Hampshire 03106, US
HEALEY, Natasha, Bedford, New Hampshire 03110, US
NIKAM, Rishikesh, chester, New Hampshire 03101, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

(51) *H01L 23/427* (11) **4 026 166 B1**
(52) **H01L 23/427**
(25) De (26) De
(21) 20789486.6 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/077194 29.09.2020
(87) WO 2021/099019 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 EP 19209734
(54) • *ELEKTRONIKMODUL MIT EINER PULSIERENDEN HEATPIPE*
• *ELECTRONIC MODULE WITH PULSATING HEATPIPE*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN CALODUC PULSATIF*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SCHWARZ, Florian, 90766 Fürth, DE
HENSLER, Alexander, 91466 Gerhardshofen, DE
SCHIERLING, Hubert, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/48 →(51) *H01L 21/84*

H01L 23/495 →(51) *H01L 23/36*

(51) *H01L 23/498* (11) **3 971 963 B1**
(52) **H01L 23/49827; H01L 23/49894; H01L 24/05; H01L 24/13; H01L 24/16;** H01L 23/49816; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/73; H01L 24/81; H01L 2224/02126; H01L 2224/0401; H01L 2224/05572; H01L 2224/05647; H01L 2224/05666; H01L 2224/131; H01L 2224/13101; H01L 2224/13147; H01L 2224/16225; H01L 2224/16237; H01L 2224/2919; H01L 2224/29199; H01L 2224/293; H01L 2224/32225; H01L 2224/451; H01L 2224/73204; H01L 2224/81007; H01L 2224/81385; H01L 2224/81444; H01L 2224/81447; H01L 2224/81801; H01L 2224/92125; H01L 2924/15311
(25) En (26) En
(21) 21200916.1 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 29.09.2016 US 201662401280 P
30.06.2017 US 201715638472
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSEANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR*
(73) MediaTek Inc., No. 1 Dusing Rd. 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) Tsai, Shiann-Tsong, Hsinchu 300, TW
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 17189307.6 / 3 301 712

H01L 23/498 →(51) *G01K 13/00*

(51) *H01L 23/528* (11) **4 270 473 B1**
H01L 21/768
(52) **H01L 21/76885; H01L 21/76897; H01L 23/492; H01L 23/5283; H01L 23/5286**
(25) En (26) En
(21) 23168414.3 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 20.04.2022 US 202263332935 P
24.06.2022 US 202217849345
28.02.2023 KR 20230026914
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR MIT VERSCHIEDENEN ABMESSUNGEN FÜR VERBUNDENE SCHALTUNGSBLÖCKE IN EINER INTEGRIERTEN SCHALTUNG*
• *INTERCONNECT STRUCTURE HAVING DIFFERENT DIMENSIONS FOR CONNECTED CIRCUIT BLOCKS IN AN INTEGRATED CIRCUIT*
• *STRUCTURE D'INTERCONNEXION DE DIMENSIONS DIFFÉRENTES POUR DES BLOCS DE CIRCUITS CONNECTÉS EN CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Eunsung, San Jose, CA 95134, US
PARK, Hyoeun, San Jose, CA 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA 95134, US

(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 23/538 → (51) *H01L 25/07*

(51) ***H01L 25/07*** (11) **4 178 323 B1**
H01L 23/538 ***H05K 1/14***
H05K 3/36 ***H05K 1/02***
H05K 1/03 *H01L 25/00*
H01L 23/373 *H01L 23/498*
(52) **H01L 25/072; H01L 23/5385; H05K 1/0203; H05K 1/0306; H05K 1/144; H05K 3/368;** H01L 23/3735; H01L 23/49811; H01L 25/50; H01L 2224/32225; H05K 2201/066; H05K 2201/10166
(25) Ko (26) En
(21) 21838130.9 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) KR 2021/008324 01.07.2021
(87) WO 2022/010174 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 KR 20200082529
17.07.2020 KR 20200088754
17.07.2020 KR 20200088755
27.07.2020 KR 20200092878
(54) • *LEISTUNGSMODUL*
• *POWER MODULE*
• *MODULE D'ALIMENTATION*
(73) Amosense Co.,Ltd, Cheonan the forth Local Industrial Complex 19-1 Block, 90 4sandan 5-gil Jiksan-eup Seobuk-gu Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(72) YEO, Intae, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
CHO, Taeho, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
BIN, Jinhyuck, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
PARK, Seunggon, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
NA, Wonsan, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
KIM, Taejung, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
LEE, Jihyung, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 073 838 B1**
H01L 33/50 ***H01L 33/62***
(52) **H01L 25/0753; H01L 33/504; H01L 33/508;** H01L 33/62
(25) En (26) En
(21) 20830471.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/064568 11.12.2020
(87) WO 2021/119465 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201916714238
28.02.2020 EP 20159990
(54) • *LEDS UND MEHRFARBEN-LEUCHTSTOFFE*
• *LEDS AND MULTI-COLOR PHOSPHORS*
• *DELS ET LUMINOPHORES MULTICOLORES*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) SOER, Wouter, 5652 AB Eindhoven, NL
TASHJIAN, Gregory, San Jose, California 95131, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 095 907 B1**
H01L 33/48 ***H01L 33/50***
H01L 33/56 ***H01L 33/62***
F21K 9/232 ***F21K 9/90***
F21Y 115/10
(52) **H01L 25/0753; H01L 33/504;** F21K 9/232; H01L 2933/0041
(25) Zh (26) En
(21) 20938070.8 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2020/097193 19.06.2020
(87) WO 2021/237839 2021/48 02.12.2021
(30) 25.05.2020 CN 202010450284
(54) • *VOLLSPEKTRUM-LED-LICHTQUELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FULL-SPECTRUM LED LIGHT SOURCE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *SOURCE LUMINEUSE À DEL À SPECTRE CONTINU ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE FABRICATION*
(73) Zhongshan Mulinsen Electronics Co., Ltd., Building 1-9, 1st Floor Of Building 11 Building 12-15, No. 1 Mulinsen Avenue Xiaolan Town Zhongshan, Guangdong 528415, CN
(72) PI, Baoqing, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
LIU, Jiwei, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
SHI, Hongli, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

H01L 27/088 → (51) *H01L 21/84*

(51) ***H01L 27/12*** (11) **3 605 613 B1**
H10K 59/121
(52) **H01L 27/1225; H01L 27/1251;** H10K 59/1213
(25) Zh (26) En
(21) 17903720.5 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2017/084135 12.05.2017
(87) WO 2018/176589 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 CN 201710203707
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TFT-TAFEL UND TFT-TAFEL*
• *MANUFACTURING METHOD OF TFT PANEL, AND TFT PANEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU TFT, ET PANNEAU TFT*
(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 9-2 Tangming Rd. Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(72) ZHOU, Xingyu, Shenzhen Guangdong 518132, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01L 27/12 → (51) *H01L 21/84*

(51) ***H01L 27/146*** (11) **3 846 211 B1**
(52) **H01L 27/14661; H01L 27/14663; H01L 27/14683**
(25) En (26) En
(21) 20166711.0 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201916731007
(54) • *SYSTEM ZUM BETRIEB EINES RÖNTGEN-DETEKTORS MIT AUF EINER PHOTODIODENSCHICHT AUFGEDRUCKTEN INTEGRIERTEN TREIBERMIKROCHIPS*
• *SYSTEM TO OPERATE X-RAY DETECTOR HAVING DRIVER MICRO INTEGRATED CHIPS PRINTED ON PHOTODIODE LAYER*
• *SYSTÈME POUR FAIRE FONCTIONNER UN DÉTECTEUR DE RAYONS X À MICROPUCES INTÉGRÉES DE CONDUCTEUR IMPRIMÉES SUR UNE COUCHE DE PHOTODIODE*
(73) Rayence Co., Ltd., 14 Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
Vatech Ewoo Holdings Co., Ltd., 13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
Qpix solutions Inc., 2530 Meridian Parkway, Suite 3100, Durham, NC 27713, US
(72) Yun, Seungman, Durham, NC 27713, US
Lee, Ho Seok, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
Jeong, Jin Woong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
(74) Markfort, Iris-Anne Lucie, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H01L 27/146*** (11) **3 923 333 B1**
(52) **H01L 27/1461; G01S 7/4863; H01L 27/14612**
(25) Zh (26) En
(21) 20922470.8 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) CN 2020/079648 17.03.2020
(87) WO 2021/184191 2021/38 23.09.2021
(54) • *OPTISCHER SENSOR UND FLUGZEITBASIERTES ENTFERNUNGSMESSSYSTEM*
• *OPTICAL SENSOR AND TIME OF FLIGHT-BASED DISTANCE MEASUREMENT SYSTEM*
• *CAPTEUR OPTIQUE ET SYSTÈME DE MESURE DE DISTANCE BASÉ SUR LE TEMPS DE VOL*
(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YANG, Meng-ta, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Padial Martinez, Ana Belen, Baylos 5.0 Legal Advisors S.L. Av. Diagonal 435, 1.1, 08008 Barcelona, ES

H01L 27/146 → (51) *G02B 5/20*

(51) ***H01L 27/15*** (11) **4 300 583 B1**
H01L 33/08 ***H01L 33/18***
H01L 33/20
(52) **H01L 33/18; H01L 27/156; H01L 33/08; H01L 33/20;** H01L 2933/0083
(25) Fr (26) Fr
(21) 23180685.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 30.06.2022 FR 2206586

(54) • *NANODRAHTBASIERTE OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ÜBERGANGSZONEN*
• *NANOWIRE BASED OPTOELECTRONIC DEVICE WITH TRANSITION ZONES*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE À NANOFILS ET ZONES DE TRANSITIONS*
(73) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) DAANOUNE, Mehdi, 38140 RENAGE, FR
DUPONT, Tiphaine, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) ***H01L 29/06*** (11) **4 220 730 B1**
H01L 29/08 ***H01L 29/10***
H01L 29/40 ***H01L 29/66***
H01L 29/739 ***H01L 29/78***
(52) **H01L 29/7397; H01L 29/0619; H01L 29/0696; H01L 29/0843; H01L 29/0878; H01L 29/1095; H01L 29/407; H01L 29/66068; H01L 29/66348; H01L 29/66734; H01L 29/7811; H01L 29/7813;** H01L 21/0465; H01L 21/047; H01L 21/2652; H01L 21/26586; H01L 21/266; H01L 21/76224; H01L 29/1608
(25) En (26) En
(21) 22153881.2 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR VERTIKALE TRENCH-GATE MOSFETS ODER IGBTS UND ENTSPRECHENDES HALBLEITERBAUELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING VERTICAL TRENCH-GATE MOSFETS OR IGBTS AND CORRESPONDING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOSFETS OU IGBTS VERTICAUX À GRILLE EN TRANCHÉE ET DISPOSITIF SEMICONDUCTEUR CORRESPONDANT*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Buitrago, Elizabeth, 5210 Windisch, CH
Bellini, Marco, 8005 Zürich, CH
Vitale, Wolfgang Amadeus, 6340 Baar, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01L 29/08 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 29/10 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 29/40 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 29/66 → (51) ***H01L 21/84***

H01L 29/66 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 29/739 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 29/775 → (51) ***H01L 21/84***

H01L 29/78 → (51) ***H01L 21/84***

H01L 29/78 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 31/02 → (51) ***G01J 1/44***

H01L 31/02 → (51) ***H01L 31/0236***

---

(51) ***H01L 31/0236*** (11) **3 625 831 B1**
H02S 40/22 ***H02S 20/25***
H01L 31/048 ***H01L 31/02***
(52) **H02S 20/25; H01L 31/02; H01L 31/02366; H01L 31/048; H02S 40/22;** Y02B 10/10; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 18730466.2 (22) 01.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/030492 01.05.2018
(87) WO 2018/212988 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 US 201715598194
(54) • *GLEICHMÄSSIG UND DIREKTIONAL GEFÄRBTE FOTOVOLTAIKMODULE*
• *UNIFORMLY AND DIRECTIONALLY COLORED PHOTOVOLTAIC MODULES*
• *MODULES PHOTOVOLTAÏQUES COLORÉS DE MANIÈRE UNIFORME ET DIRECTIONNELLE*
(73) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) LIU, John, Palo Alto, California 94304, US
LEFEVRE, Ollivier J., Palo Alto, California 94304, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01L 31/048 → (51) ***H01L 31/0236***

---

(51) ***H01L 31/049*** (11) **4 260 380 B1**
H02S 30/20 ***H10K 30/88***
(52) **H01L 31/049; H02S 30/20; H10K 30/88;** Y02E 10/549
(25) De (26) De
(21) 21790905.0 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/078336 13.10.2021
(87) WO 2022/122227 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 DE 102020133068
(54) • *TEXTILAUFBAU MIT FLEXIBLEN SOLARZELLEN*
• *FABRIC STRUCTURE COMPRISING FLEXIBLE SOLAR CELLS*
• *STRUCTURE DE TISSU COMPRENANT DES CELLULES SOLAIRES FLEXIBLES*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) BRYMERSKI, Wojciech, 70806 Kornwestheim, DE
FORSTER, Julia, 78333 Stockach, DE

---

(51) ***H01L 31/115*** (11) **4 268 287 B1**
(52) **H01L 31/115**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21844674.8 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087231 22.12.2021
(87) WO 2022/136516 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 FR 2014090
(54) • *TEILCHENDETEKTOR MIT EINEM PORÖSEN BEREICH AUS HALBLEITERMATERIAL UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PARTICLE DETECTOR COMPRISING A POROUS REGION MADE OF A SEMI-CONDUCTOR MATERIAL, AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *DETECTEUR DE PARTICULES COMPRENANT UNE REGION POREUSE REALISEE DANS UN MATERIAU SEMI-CONDUCTEUR ET PROCEDE DE FABRICATION ASSOCIE*
(73) Universite d'Aix-Marseille, 58 boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université de Tours, 60 rue du Plat d'Etain BP 12050, 37020 Tours Cedex 1, FR
Insa Centre Val de Loire, Campus Bourges Technopole Lahitolle 88 boulevard Lahitolle CS60013, 18020 Bourges Cedex, FR
(72) GAUTIER, Gaël, 37270 Veretz, FR
VERVISCH, Wilfried, 13680 Lançon-Provence, FR
VALENTE, Damien, 37210 Parcay Meslay, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H01L 33/08 → (51) ***H01L 27/15***

---

(51) ***H01L 33/12*** (11) **3 352 229 B1**
H01L 33/32 ***H01L 33/20***
C30B 29/40 ***C30B 29/60***
C30B 25/18
(52) **H01L 21/0243; C30B 25/183; C30B 25/186; C30B 29/403; H01L 21/0242; H01L 21/0254; H01L 21/02658; H01L 33/12;** H01L 33/32
(25) En (26) En
(21) 18153527.9 (22) 23.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(30) 28.06.2010 JP 2010146540
(54) • *SAPHIRSUBSTRAT UND LICHTEMITTIERENDES NITRID-HALBLEITERELEMENT*
• *SAPPHIRE SUBSTRATE AND NITRIDE SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING DEVICE*
• *SUBSTRAT DE SAPPHIR ET ÉLÉMENT LUMINESCENT À SEMICONDUCTEURT AU NITRURE*
(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) NARITA, Junya, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
WAKAI, Yohei, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
WAKAKI, Takayoshi, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 11800705.3 / 2 587 556

H01L 33/18 → (51) ***H01L 27/15***

H01L 33/20 → (51) ***H01L 27/15***

H01L 33/20 → (51) ***H01L 33/12***

H01L 33/32 → (51) ***H01L 33/12***

H01L 33/48 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/50 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/56 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 33/62 → (51) ***H01L 25/075***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 4/1391 → (51) ***C01G 53/00***

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **3 940 823 B1**
H01M 4/38 ***H01M 4/62***

H01M 10/0569 *H01M 10/052*
H01M 4/02
(52) **H01M 4/38; H01M 4/366; H01M 4/382; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0569;** H01M 2004/021; H01M 2004/028; H01M 2300/0034; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20841043.1 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) KR 2020/008651 02.07.2020
(87) WO 2021/010626 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 KR 20190086694
30.06.2020 KR 20200080086
(54) • *LITHIUM-SCHWEFEL-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM-SULFUR SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-SOUFRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Minsu, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/36 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/36 →(51) *H01M 10/056*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 4/38* *H01M 4/56* *H01M 4/66* *H01M 10/08* (11) **4 101 019 B1** *H01M 4/62* *H01M 4/80*
(52) **H01M 4/625; H01M 4/38; H01M 4/56; H01M 4/627; H01M 4/628; H01M 4/663; H01M 4/805; H01M 10/08;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21709235.2 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016731 05.02.2021
(87) WO 2021/158859 2021/32 12.08.2021
(30) 05.02.2020 US 202062970472 P
05.02.2020 US 202062970504 P
13.08.2020 US 202063065070 P
(54) • *KOHLENSTOFFFASERELEKTRODE MIT VERBESSERTEM AKTIVEM MATERIAL UND BLEISÄUREBATTERIE DAMIT*
• *CARBON FIBER ELECTRODE WITH ENHANCED ACTIVE MATERIAL AND LEAD ACID BATTERY HAVING SAME*
• *ÉLECTRODE EN FIBRE DE CARBONE À MATÉRIAU ACTIF AMÉLIORÉ ET BATTERIE AU PLOMB-ACIDE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) SPENCE, Matthew A., Lindenhurst, IL 60046, US
KORINEK, Paul D., West Bend, WI 53095, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/056*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/56 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/62 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/66* *H01M 10/0525* (11) **3 799 172 B1** *H01M 4/36*
(52) **H01M 4/366; H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 4/668;** H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 20799021.9 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2020/070453 06.01.2020
(87) WO 2020/220732 2020/45 05.11.2020
(30) 28.04.2019 CN 201910350620
(54) • *NEGATIVER STROMABNEHMER, NEGATIVES POLSTÜCK, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE CURRENT COLLECTOR, NEGATIVE POLE PIECE, ELECTROCHEMICAL APPARATUS, AND APPARATUS*
• *COLLECTEUR DE COURANT NÉGATIF, PIÈCE POLAIRE NÉGATIVE, APPAREIL ÉLECTROCHIMIQUE ET APPAREIL*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIANG, Chengdu, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Xin, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Qisen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H01M 4/66 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/80 →(51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 8/0273* *F16J 15/02* *H01M 8/0276* (11) **4 331 028 B1** *F16J 15/10* *H01M 8/18*
(52) **H01M 8/0273; F16J 15/025; H01M 8/0276; H01M 8/188;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 22715525.6 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) DE 2022/100230 28.03.2022
(87) WO 2022/228604 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 DE 102021111054
(54) • *REDOX-FLOW-ZELLE UND VERFAHREN ZU IHRER MONTAGE SOWIE REDOX-FLOW-BATTERIE*
• *REDOX FLOW CELL AND METHOD FOR INSTALLATION THEREOF AND REDOX FLOW BATTERY*
• *CELLULE À FLUX REDOX ET SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET BATTERIE À FLUX REDOX*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) FRANK, Matthias, 81545 München, DE
YAO, Yuan, 91074 Herzogenaurach, DE

H01M 8/0276 →(51) *H01M 8/0273*

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/0273*

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/209* *H01M 50/289* (11) **3 688 826 B1** *H01M 50/242* *H01M 50/291*
(52) **H01M 10/0481; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/271; H01M 50/289; H01M 50/291;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17926978.2 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2017/104242 29.09.2017
(87) WO 2019/061245 2019/14 04.04.2019
(54) • *BATTERIEPACK MIT ZELLENEINGRENZUNG*
• *BATTERY PACK INCLUDING CELL RESTRAINT*
• *BLOC-BATTERIE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RESTRICTION DE CELLULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XU, Kecheng, Suzhou Jiangsu 215000, CN
FOITZIK, Alexander, 70469 Stuttgart, DE
NIETLING, David, Metamora, IN 48455, US
BEHM, Henrik, Wolfgang, 70469 Stuttgart, DE
SPIESKE, Klaus, 70563 Stuttgart, DE
SCHULTZ, Kyle, Oxford, MI 48371, US
BOTADRA, Mehul, Sterling Heights, MI 48310, US
MENIG, Rainer, 70499 Stuttgart, DE
KOHLER, Robert, 70435 Stuttgart, DE
JUNG, Ruben, 70374 Stuttgart, DE
TEMIZ, Sinasi, 73061 Ebersbach, DE
JASCH, Walter, 70174 Stuttgart, DE
KASSNER, Martin, 71263 Weil der Stadt, DE

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/44* *H01M 4/04* (11) **4 030 516 B1** *H01M 10/058*
(52) **H01M 50/46; H01M 10/0404; H01M 10/0463; H01M 10/049; H01M 10/446; H01M 10/52;** H01M 10/052; H01M 10/0585; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 20890795.6 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) KR 2020/008586 01.07.2020
(87) WO 2021/101005 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 KR 20190148932
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Hyun Jun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Soon Ju, Daejeon 34122, KR
KIM, Seok Koo, Daejeon 34122, KR
KIM, Young Deok, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 10/056* *H01M 10/052* *H01M 4/38* (11) **3 695 452 B1** *H01M 4/36*
(52) **H01M 10/052; H01M 4/382; H01M 10/056;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0091; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18789332.6 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/077034 04.10.2018
(87) WO 2019/072684 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 US 201762571348 P
(54) • *KERAMISCHER-POLYMER-KOMPOSIT MONOIONEN-LEITENDER DÜNNER FILM ELEKTROLYT*
• *CERAMIC-POLYMER COMPOSITE SINGLE ION CONDUCTING THIN FILM ELECTROLYTE*
• *FILM MINCE D'UN COMPOSITE D'ÉLECTROLYTE CÉRAMIQUE-POLYMÈRE CONDUCTEUR À ION UNIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) CHRISTENSEN, John F., Elk Grove California 95758, US
TERAN, Natasha, Foster City California 94404, US
HELLSTROM, Sondra, East Palo Alto California 94303, US

H01M 10/0569 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/058 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/08 →(51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 10/42* *H01M 50/211* (11) **3 745 491 B1** *H01M 50/572*
(52) **H01M 10/4257; H01M 50/211; H01M 50/538; H01M 50/572;** H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20163238.7 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 31.05.2019 KR 20190064553
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Sang Hun, Gyeonggi-do, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

H01M 10/42 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H01M 10/44* *H10K 10/00* (11) **3 633 748 B1** *H10K 10/82*
(52) **H01M 10/44; H10K 10/00; H10K 10/82;** Y02E 10/549; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19200940.5 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201816152795
(54) • *AKTUELLE STEUERUNGSSYSTEME UND - VERFAHREN*
• *CURRENT CONTROL SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE COURANT*
(73) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster NY New York 14580, US
(72) DORIS, Sean E., San Francisco, CA 94122, US
JACKSON, Warren B., San Francisco, CA 94116, US
PIERRE, Adrien, Berkeley, CA 94708, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01M 10/44* *H02J 7/00* (11) **4 002 545 B1**
(52) **H01M 10/443; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/0029; H02J 7/00306; H02J 7/00712; H02J 7/007194;** H01M 2010/4271; H01M 2200/10; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20845898.4 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2020/106094 31.07.2020
(87) WO 2021/018272 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 CN 201910703892
(54) • *LADE-/ENTLADESCHUTZSCHALTUNG, ENDGERÄT UND BATTERIEENTLADUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CHARGING/DISCHARGING PROTECTION CIRCUIT, TERMINAL DEVICE, AND BATTERY DISCHARGING CONTROL METHOD*
• *CIRCUIT DE PROTECTION DE CHARGE/DÉCHARGE, DISPOSITIF TERMINAL, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉCHARGE DE BATTERIE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xialing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/44 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/48* *B60L 3/00* *H01M 50/231* *H01M 50/249* (11) **4 282 021 B1** *B60L 50/64* *H01M 50/242*
(52) **H01M 10/48; B60L 3/0046; B60L 50/64; H01M 50/231; H01M 50/242; H01M 50/249;** H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 22702631.7 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051054 19.01.2022
(87) WO 2022/157162 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 DE 102021101500
(54) • *UNTERBODENELEMENT FÜR EINE TRAKTIONSBATTERIE EINES KRAFTFAHRZEUGS, KRAFT-FAHRZEUG MIT EINEM UNTERBODENELEMENT UND VERFAHREN ZUR FESTSTELLUNG EINER INTRUSION EINER TRAKTIONSBATTERIE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *UNDERTRAY ELEMENT FOR A TRACTION BATTERY OF A MOTOR VEHICLE, MOTOR VEHICLE HAVING AN UNDERTRAY ELEMENT, AND METHOD FOR DETERMINING AN INTRUSION OF A TRACTION BATTERY OF A MOTOR VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE DESSOUS DE CAISSE POUR UNE BATTERIE DE TRACTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, VÉHICULE AUTOMOBILE ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT DE DESSOUS DE CAISSE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'INTRUSION DANS UNE BATTERIE DE TRACTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(72) BRANDIC, Ilija, 74385 Pleidelsheim, DE
GRUPP, Markus, 75399 Unterreichenbach, DE
RAUSCH, Julius, 74076 Heilbronn, DE
STOLL, Oliver, 69429 Waldbrunn, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

H01M 10/48 →(51) *G01K 1/143*

H01M 10/54 →(51) *C22B 7/00*

H01M 10/613 →(51) *B32B 5/02*

(51) *H01M 10/625* *B60L 50/64* *H01M 10/6554* *H01M 10/6568* *H01M 50/204* *H01M 50/289* (11) **4 120 439 B1** *B60L 50/71* *H01M 10/6556* *H01M 50/14* *H01M 50/224*
(52) **H01M 10/625; B60L 3/0007; B60L 50/64; B60L 50/66; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 50/14; H01M 50/204; H01M 50/224; H01M 50/289;** H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/249; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21186238.8 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *STRUKTURBATTERIE MIT KÜHLKANÄLEN*
• *STRUCTURAL BATTERY COMPRISING COOLING CHANNELS*
• *BATTERIE STRUCTURALE COMPRENANT DES CANAUX DE REFROIDISSEMENT*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) Karlsson, Daniel, 412 65 Göteborg, SE
Hjälm Wallborg, Martin, 442 74 Harestad, SE
Vizzini, Simone, 422 41 Göteborg, SE
Persson, Klas, 442 35 Kungälv, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01M 10/65 →(51) *B32B 5/02*

H01M 10/6554 →(51) *H01M 10/625*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/625*

H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/625*

(51) *H01M 50/105* *H01M 50/119* *H01M 50/129* (11) 4 095 991 B1 *H01M 50/121* *H01M 50/133*
(52) H01M 50/105; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/129; H01M 50/133; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21789172.0 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) KR 2021/004686 14.04.2021
(87) WO 2021/210908 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 KR 20200045542
(54) • *BEUTELARTIGES BATTERIEGEHÄUSE UND BEUTELARTIGE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POUCH TYPE BATTERY CASE AND POUCH TYPE SECONDARY BATTERY*
• *COMPARTIMENT DE BATTERIE DE TYPE POCHE ET BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE POCHE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Soo Ji, Daejeon 34122, KR
KANG, Min Hyeong, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung Kyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 24210013.9

H01M 50/119 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/121 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/129 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/133 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/14 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/625*

(51) *H01M 50/209* *H01M 50/224* *H01M 50/249* (11) 4 184 684 B1 *H01M 50/242* *H01M 50/264*
(52) H01M 50/224; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22205809.1 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 17.11.2021 JP 2021187138
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) ABE, Kosyo, Tokyo, 103-0022, JP
TAKEDA, Takahide, Tokyo, 103-0022, JP
KOBAYASHI, Keiichiro, Tokyo, 103-0022, JP
TSUCHIDA, Yasushi, Tokyo, 103-0022, JP
OCHI, Makoto, Tokyo, 103-0022, JP
TAKENO, Mio, Tokyo, 103-0022, JP
KOIKE, Masaki, Tokyo, 103-0022, JP
WATANABE, Koji, Tokyo, 103-0022, JP
SUZUKI, Yuzo, Tokyo, 103-0022, JP
SAKURAMOTO, Seiichi, Tokyo, 103-0022, JP
IKEDA, Yasuo, Tokyo, 103-0022, JP
IWASE, Kosuke, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/224 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/224 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/231 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/242 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/242 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/247 →(51) *H04M 1/23*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/271 →(51) *H04M 1/23*

H01M 50/278 →(51) *G01K 1/143*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/289 →(51) *H01M 10/625*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/519 →(51) *G01K 1/143*

H01M 50/569 →(51) *G01K 1/143*

H01M 50/572 →(51) *H01M 10/42*

H01P 1/162 →(51) *H01Q 1/28*

H01P 1/32 →(51) *G01B 9/02*

(51) *H01Q 1/08* *H01Q 1/28* *H01Q 1/12* (11) 4 033 601 B1 *H01Q 13/02*
(52) H01Q 1/08; H01Q 1/1235; H01Q 1/288; H01Q 13/02
(25) En (26) En
(21) 22161246.8 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 10.07.2019 US 201916507224
(54) • *ENTFALTBARE HORNANTENNE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DEPLOYABLE HORN ANTENNA AND ASSOCIATED METHODS*
• *ANTENNE CORNET DÉPLOYABLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) Mast, Alan W., Melbourne Beach, 32951, US
Jandzio, Gregory M., Melbourne, 32934, US
Dull, Charles F., Palm Bay, 32907, US
RILEY, Brinnan C., West Melbourne, 32904, US
Robison, Daniel A., Palm Bay, 32909, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 20183406.6 / 3 764 463

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 1/08*

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 9/26*

H01Q 1/22 →(51) *H01Q 1/32*

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 9/04* *H01Q 1/44* (11) 4 068 507 B1 *H01Q 21/08*
(52) H01Q 1/245; H01Q 1/44; H01Q 9/0407; H01Q 9/0414; H01Q 21/08
(25) Zh (26) En
(21) 20906748.7 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/123663 26.10.2020
(87) WO 2021/129110 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 CN 201911364753
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Weibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GOU, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Zijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 3/32* *H01Q 15/08* *H01Q 19/10* *H01Q 21/28* (11) 4 293 822 B1 *H01Q 5/42* *H01Q 19/06* *H01Q 21/26* *H01Q 21/30*
(52) H01Q 1/246; H01Q 3/32; H01Q 5/42; H01Q 15/08; H01Q 19/062; H01Q 19/106; H01Q 21/26; H01Q 21/28; H01Q 21/30; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23173157.1 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 25.05.2022 CN 202210571599
(54) • *MEHRFREQUENZ- UND MEHRSTRAHLIGE UNABHÄNGIGE ELEKTRISCH VERSTELLBARE ANTENNE*
• *MULTI-FREQUENCY AND MULTI-BEAM INDEPENDENT ELECTRICALLY ADJUSTABLE ANTENNA*
• *ANTENNE À RÉGLAGE ÉLECTRIQUE INDÉPENDANT DE MULTIPLES FRÉQUENCES ET DE MULTIPLES FAISCEAUX*
(73) Foshan Eahison Communication Co., Ltd., Building 1, No.5, Lianxin South Road Yundonghai Street Sanshui District Foshan, Foshan, Guangdong 528100, CN

Guangdong Fushun Tianji Communication Co., Ltd., Building 2-2 No.5 Lianxin South Road Yundonghai Street Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
(72) ZHENG, Hongzhen, Guangdong, 528100, CN
ZHU, Qiang, Guangdong, 528100, CN
LU, Yongchao, Guangdong, 528100, CN
WANG, Guodong, Guangdong, 528100, CN
SHANG, Chunhui, Guangdong, 528100, CN
HUANG, Yashan, Guangdong, 528100, CN
QIAN, Weixiong, Guangdong, 528100, CN
DENG, Chongxuan, Guangdong, 528100, CN
YU, Yong, Guangdong, 528100, CN
HUANG, Yongping, Guangdong, 528100, CN
YANG, Shichao, Guangdong, 528100, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 9/26*

(51) *H01Q 1/28* *F41G 7/22* *G01S 13/88* *H01Q 3/36* (11) **3 968 455 B1** *G01S 13/44* *H01Q 1/40* *H01Q 21/20*
(52) **H01Q 1/405; F41G 7/2246; F41G 7/2286; G01S 13/4463; G01S 13/883; H01Q 1/281; H01Q 3/36; H01Q 21/20**
(25) En (26) En
(21) 21195506.7 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 US 202017017509
(54) • *RADARGRUPPENANTENNE MIT BEGRENZTER ABTASTUNG FÜR FLUGKÖRPERSUCHER*
• *MISSILE SEEKER LIMITED SCAN ARRAY RADAR ANTENNA*
• *ANTENNE RADAR À RÉSEAU DE BALAYAGE LIMITÉ D'AUTODIRECTEUR DE MISSILES*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) WEST, James B., Cedar Rapids, 52404, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H01Q 1/28* *H01Q 13/02* *H01Q 15/24* *H01P 1/162* (11) **4 268 324 B1** *H01Q 15/00* *H01Q 21/24* *H01Q 21/06*
(52) **H01Q 21/24; H01P 1/162; H01Q 1/288; H01Q 13/0275; H01Q 15/006; H01Q 15/242; H01Q 21/064**
(25) En (26) En
(21) 21843948.7 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/087008 21.12.2021
(87) WO 2022/136382 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 IT 202000031799
(54) • *ANTENNE UND ANTENNENSYSTEM FÜR SATELLITENKOMMUNIKATION*
• *ANTENNA AND ANTENNA SYSTEM FOR SATELLITE COMMUNICATIONS*
• *ANTENNE ET SYSTÈME D'ANTENNE POUR COMMUNICATIONS PAR SATELLITE*
(73) A.D.S. International S.r.l., Via Pio Galli sindacalista, 3, 23841 Annone di Brianza (LC), IT
(72) FORMAGGI, Marco, 23841 Annone di Brianza (LC), IT
(74) Cevini, Gaia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H01Q 1/28 → (51) *H01Q 1/08*

(51) *H01Q 1/32* *B60J 1/00* *H01Q 1/12* *H01Q 5/392* *H01Q 9/30* *H01Q 21/28* (11) **3 480 888 B1** *H01Q 1/22* *H01Q 5/371* *H01Q 5/40* *H01Q 9/42* *H01Q 21/30*
(52) **H01Q 1/1278; B60J 1/00; H01Q 1/22; H01Q 1/32; H01Q 5/371; H01Q 5/392; H01Q 5/40; H01Q 9/30; H01Q 9/42; H01Q 21/28; H01Q 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 17820282.6 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) JP 2017/023985 29.06.2017
(87) WO 2018/003928 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 JP 2016132105
(54) • *FAHRZEUGSCHEIBENGLAS*
• *VEHICLE WINDOW GLASS*
• *VITRE DE FENÊTRE DE VÉHICULE*
(73) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED, 5-27, Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-6321, JP
(72) MORISHITA, Hiromasa, Tokyo 108-6321, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H01Q 1/36* *H01Q 9/42* *H01Q 5/321* (11) **3 503 293 B1** *H01Q 5/357*
(52) **H01Q 9/42; H01Q 1/36; H01Q 5/321; H01Q 5/357**
(25) En (26) En
(21) 17306823.0 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(54) • *KONFIGURIERBARE MEHRBANDDRAHTANTENNENANORDNUNG UND DESIGNVERFAHREN DAFÜR*
• *CONFIGURABLE MULTIBAND WIRE ANTENNA ARRANGEMENT AND DESIGN METHOD THEREOF*
• *AGENCEMENT D'ANTENNE MULTIBANDE CONFIGURABLE ET SON PROCÉDÉ DE CONCEPTION*
(73) Institut Mines Telecom - IMT Atlantique - Bretagne - Pays de la Loire, Technopôle Brest-Iroise CS 83818, 29238 Brest Cedex 3, FR
(72) COUPEZ, Jean-Philippe, 29200 Brest, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H01Q 1/38 → (51) *H04B 1/3827*

H01Q 1/40 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 1/44 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 1/48* *H01Q 9/04* (11) **3 859 889 B1**
(52) **H01Q 9/0407; H01Q 1/48; H01Q 9/0414**
(25) En (26) En
(21) 21158628.4 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *PATCH-ANTENNENELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PATCH-ANTENNENELEMENTS*
• *PATCH ANTENNA ELEMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING A PATCH ANTENNA ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ANTENNE À PLAQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT D'ANTENNE À PLAQUE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Hagn, Josef, 85579 Neubiberg, DE
Asaf, Omer, 0044813 Oranit, IL
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 16191341.3 / 3 301 757

H01Q 3/32 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 3/36 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 5/321 → (51) *H01Q 1/36*

H01Q 5/357 → (51) *H01Q 1/36*

H01Q 5/371 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 5/392 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 5/40 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 5/42 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/04 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/04 → (51) *H01Q 1/48*

(51) *H01Q 9/26* *H01Q 1/24* (11) **4 047 748 B1** *H01Q 1/12*
(52) **H01Q 1/245; H01Q 1/1207; H01Q 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 20881097.8 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/040142 26.10.2020
(87) WO 2021/085391 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 JP 2019196344
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) AOKI Makoto, Tokyo 146-8501, JP
OMURA Satoru, Tokyo 146-8501, JP
ISHINARI Yutaka, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H01Q 9/30 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 9/42 → (51) *H01Q 1/32*

H01Q 9/42 → (51) *H01Q 1/36*

H01Q 13/02 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 13/02 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 15/00 → (51) *H01Q 1/28*

H01Q 15/08 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 15/24 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 19/06 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/08 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/20 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 21/30 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/30 →(51) *H01Q 1/32*

H01R 4/00 →(51) *A61L 2/14*

H01R 4/14 →(51) *A61L 2/10*

H01R 4/28 →(51) *A61L 2/10*

H01R 4/40 →(51) *A61L 2/10*

(51) *H01R 4/48* *H01R 9/24* (11) **3 485 536 B1**
(52) **H01R 4/4835; H01R 4/4821; H01R 4/483;** H01R 9/24
(25) De (26) De
(21) 17732329.2 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) EP 2017/063682 06.06.2017
(87) WO 2018/010893 2018/03 18.01.2018
(30) 13.07.2016 LU 93148
(54) • *ANSCHLUSSKLEMME*
• *CONNECTION CLIP*
• *BORNE DE CONNEXION*
(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE
(72) SCHRADER, Andreas, 33129 Delbrück, DE
KETTERN, Markus, 32657 Lemgo, DE
(74) Meyer-Graefe, Karsten, et al, Phoenix Contact GmbH & Co. KG Intellectual Property, Licenses & Standards Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE

(51) *H01R 9/24* *H01R 9/26* (11) **4 354 665 B1** *H02B 1/052*
(52) **H05K 7/1435; H05K 7/1481**
(25) En (26) En
(21) 22200611.6 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *MONTAGESYSTEM ZUR MONTAGE EINER OBEREN EINHEIT AUF EINEM ELEKTRONISCHEN STEUERMODUL*
• *MOUNTING SYSTEM FOR MOUNTING A TOP UNIT ONTO AN ELECTRONIC CONTROLLER MODULE*
• *SYSTÈME DE MONTAGE POUR MONTER UNE UNITÉ SUPÉRIEURE SUR UN MODULE DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Hahs, Charles, 6430 Nordborg, DK
De Bona, Rossano, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

H01R 9/24 →(51) *H01R 4/48*

H01R 9/26 →(51) *H01R 9/24*

H01R 12/77 →(51) *H05K 1/14*

H01R 12/78 →(51) *H05K 1/14*

H01R 13/00 →(51) *A61L 2/10*

(51) *H01R 13/187* *H01R 24/38* *A61N 1/375* (11) **2 828 937 B1** *H01R 24/58*
(52) **H01R 24/58; A61N 1/3752; H01R 13/187; H01R 24/38;** H01R 2201/12; Y10T 29/49208
(25) En (26) En
(21) 13763671.8 (22) 21.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.01.2015
(86) US 2013/033379 21.03.2013
(87) WO 2013/142734 2013/39 26.09.2013
(30) 21.03.2012 US 201261613904 P
(54) • *VERBINDER MIT ELEKTRISCHEN ODER SIGNALTRAGENDEN FÄHIGKEITEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONNECTORS WITH ELECTRICAL OR SIGNAL CARRYING CAPABILITIES AND RELATED METHODS*
• *CONNECTEURS À CAPACITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ OU DE SIGNAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Bal Seal Engineering, LLC, 19650 Pauling, Foothill Ranch, CA 92610-2610, US
(72) RUSSELL, Mark, Foothill Ranch, California 92610-2610, US
CHANGSRIVONG, Derek, Foothill Ranch, California 92610-2610, US
RUST, Steve, Foothill Ranch, California 92610-2610, US
(74) Alt, Michael, Bird & Bird LLP Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE

(51) *H01R 13/24* *H01R 13/629* *H01R 13/523* *H01R 13/6582* (11) **4 060 826 B1** *H01R 13/627* *H01R 13/6591* *H01R 13/6471*
(52) **H01R 13/523;** H01R 13/2421; H01R 13/6582
(25) En (26) En
(21) 22162015.6 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 17.03.2021 GB 202103663
17.03.2021 GB 202103664
17.03.2021 GB 202103666
17.03.2021 GB 202103668
17.03.2021 GB 202103669
17.03.2021 GB 202103667
(54) • *UNTERWASSERVERBINDER*
• *SUBSEA CONNECTOR*
• *CONNECTEUR SOUS-MARIN*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Turner, Kelly, Dalton-In-Furness, LA15 8EZ, GB
Burrow, Christopher, Ulverston, LA12 9DD, GB
Walton, Daniel, Carnforth, LA5 8BP, GB

H01R 13/52 →(51) *E21B 33/038*

H01R 13/523 →(51) *E21B 33/038*

H01R 13/523 →(51) *H01R 13/24*

(51) *H01R 13/53* *H01R 13/74* *H01R 101/00* (11) **4 070 417 B1** *H02G 15/06*
(52) **H01R 13/53; H01R 13/74; H02G 15/06;** H01R 2101/00
(25) De (26) De
(21) 20704398.5 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/051503 22.01.2020
(87) WO 2021/148114 2021/30 29.07.2021
(54) • *ELEKTRISCHE KOPPELVORRICHTUNG, ELEKTRISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ELEKTRISCHEN SOWIE MECHANISCHEN KOPPELN*
• *ELECTRICAL COUPLING DEVICE, ELECTRICAL SYSTEM AND ELECTRICAL AND MECHANICAL COUPLING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE ÉLECTRIQUE, SYSTÈME ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE ÉLECTRIQUE ET MÉCANIQUE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
Siemens Energy Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) BROY, Alexander, 90768 Fürth, DE
GIERING, Gerald Franz, 90562 Kalchreuth, DE
HOLZAPFEL, Johann, 2134 Staatz-Kautendorf, AT
SCHIRRMACHER, Florian, 90427 Nürnberg, DE
WALLNER, Christian, 91058 Erlangen, DE

H01R 13/62 →(51) *B60K 23/00*

H01R 13/627 →(51) *H01R 13/24*

(51) *H01R 13/629* (11) **4 282 035 B1**
(52) **H01R 13/62955; H01R 13/6295; H01R 13/641;** H01R 13/62938
(25) De (26) De
(21) 22713268.5 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051220 20.01.2022
(87) WO 2022/157238 2022/30 28.07.2022
(30) 23.01.2021 DE 102021000345
06.10.2021 DE 102021005000
(54) • *ELEKTRISCHER STECKVERBINDER*
• *ELECTRICAL PLUG CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE ÉLECTRIQUE*
(73) KOSTAL Kontakt Systeme GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) SCHERER, Thomas, 58515 Lüdenscheid, DE
DRESCHER, Thomas, 42499 Hückeswagen, DE
FRÜHAUF, Josef, 26801 Horovice, CZ
(74) Kerkmann, Detlef, Leopold Kostal GmbH & Co. KG An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE

H01R 13/629 →(51) *H01R 13/24*

(51) *H01R 13/639* *H01R 13/641* (11) **4 298 698 B1**
(52) **H01R 13/641; H01R 13/639;** H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 22711917.9 (22) 22.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/054335 22.02.2022
(87) WO 2022/180006 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 DE 102021000957
(54) • *HOCHVOLTSTECKVERBINDERANORDNUNG*
• *HIGH-VOLTAGE PLUG ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR HAUTE TENSION*
(73) KOSTAL Kontakt Systeme GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) EBERHARDT, Guido, 58099 Hagen, DE
HASENBANK, Michael, 44339 Dortmund, DE
SCHWARZ, Lechoslaw, 59329 Wadersloh, DE
TREBEHS, Christian, 58119 Hagen, DE
(74) Kerkmann, Detlef, Leopold Kostal GmbH & Co. KG An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE

H01R 13/639 → (51) *B60K 23/00*

H01R 13/641 → (51) *H01R 13/639*

H01R 13/6471 → (51) *H01R 13/24*

H01R 13/6582 → (51) *H01R 13/24*

H01R 13/6591 → (51) *H01R 13/24*

H01R 13/66 → (51) *B60L 53/16*

H01R 13/74 → (51) *H01R 13/53*

H01R 24/38 → (51) *H01R 13/187*

H01R 24/58 → (51) *H01R 13/187*

H01R 25/14 → (51) *F21V 21/02*

H01R 39/28 → (51) *H01R 39/64*

(51) *H01R 39/64* (11) **4 062 501 B1**
H01R 39/28
(52) **H01R 39/643;** H01R 39/28
(25) De (26) De
(21) 20737084.2 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) AT 2020/000013 05.06.2020
(87) WO 2021/097502 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 AT 3772019
(54) • *ELEKTRISCHE KONTAKTANORDNUNG*
• *ELECTRICAL CONTACT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE CONTACT ÉLECTRIQUE*
(73) Andreas Maier GmbH & Co. KG, Waiblinger Strasse 116, 70734 Fellbach, DE
(72) EGGER, Remo, 6942 Langenegg, AT
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

H01R 41/00 → (51) *B60L 5/38*

(51) *H01R 43/02* (11) **3 685 479 B1**
H01F 5/04 *H01F 27/28*
H01F 27/29 *H01F 41/10*
H01F 27/32
(52) **H01R 43/0228; H01F 5/04; H01F 27/2828; H01F 27/292; H01F 41/10;** H01F 27/325; H01F 2005/043; H01F 2005/046; H01R 43/0249
(25) De (26) De
(21) 18773412.4 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075214 18.09.2018
(87) WO 2019/057713 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 DE 102017121908
(54) • *LITZENKONTAKT FÜR EIN ELEKTRISCHES BAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LITZENKONTAKTS*
• *STRAND CONTACT FOR AN ELECTRIC COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING A STRAND CONTACT*
• *CONTACT TORSADÉ POUR UN COMPOSANT ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CONTACT TORSADÉ*
(73) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141e, 81671 München, DE
(72) JIANG, Yun, 85579 Neubiberg, DE
STOLL, Karl, 82110 Germering, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01R 43/02 → (51) *H01R 43/28*

H01R 43/042 → (51) *B25B 27/14*

(51) *H01R 43/28* (11) **4 348 775 B1**
H01R 43/02 *B23K 37/04*
B23K 26/38 *B23K 26/32*
B23K 26/26 *B23K 26/244*
B23K 101/32 *B23K 101/38*
(52) **H01R 43/28; B23K 26/244; B23K 26/26; B23K 26/32; B23K 26/38; B23K 37/0435; H01R 43/0221;** B23K 2101/32; B23K 2101/38
(25) De (26) De
(21) 22726033.8 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/061192 27.04.2022
(87) WO 2022/248149 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113513
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEARBEITUNG EINES ELEKTRISCHEN LEITERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Auto-Kabel Management GmbH, Im Grien 1, 79688 Hausen i.W., DE
(72) REDDER, Marie, 9642 Ebnat-Kappel, CH
BITNER, Urszula, 10247 Berlin, DE
SEBETLELA, Kabelo, 84028 Landshut, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01R 43/28 → (51) *H02G 1/12*

H01R 101/00 → (51) *H01R 13/53*

H01S 3/02 → (51) *H01S 3/23*

H01S 3/04 → (51) *H01S 3/23*

H01S 3/042 → (51) *H01S 3/23*

H01S 3/06 → (51) *H01S 3/23*

(51) *H01S 3/23* (11) **3 309 914 B1**
H01S 3/02 *H01S 3/04*
H01S 3/042 *H01S 3/06*
H01S 3/08 *H01S 3/10*
H01S 3/00
(52) **H01S 3/042; H01S 3/025; H01S 3/0405; H01S 3/0604; H01S 3/2308;** H01S 3/005; H01S 3/08072; H01S 3/10023
(25) En (26) En
(21) 16194179.4 (22) 17.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(54) • *STRAHLUNGSFELDVERSTÄRKERSYSTEM*
• *RADIATION FIELD AMPLIFIER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AMPLIFICATION DE CHAMP DE RAYONNEMENT*
(73) Universität Stuttgart, Keplerstrasse 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) WOLTER, Jan-Hinnerk, 70176 Stuttgart, DE
VOSS, Andreas, 45138 Essen, DE
(74) Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB, Tübinger Strasse 26, 70178 Stuttgart, DE

H01S 5/026 → (51) *H01S 5/042*

(51) *H01S 5/042* (11) **4 142 075 B1**
H01S 5/062 *H01S 5/026*
G01S 7/484 *G01S 17/02*
G01S 17/10
(52) **H01S 5/0428; G01S 7/484; H01S 5/0261; H01S 5/06216**
(25) De (26) De
(21) 21193070.6 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *LASERDIODENSCHALTUNG*
• *LASER DIODE CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DIODE LASER*
(73) RIEGL Laser Measurement Systems GmbH, Riedenburgstraße 48, 3580 Horn, AT
(72) TRAXLER, Christoph, 3912 Grafenschlag, AT
HOFBAUER, Andreas, 3910 Zwettl, AT
(74) Weiser & Voith Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

H01S 5/062 → (51) *H01S 5/042*

(51) *H01S 5/183* (11) **3 791 451 B1**
H01S 5/06 *H01S 5/32*
(52) **H01S 5/18355; H01S 5/18366;** H01S 5/0607; H01S 5/1838; H01S 5/3201
(25) En (26) En
(21) 19726272.8 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031800 10.05.2019
(87) WO 2019/217872 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670514 P
(54) • *POLARISATIONSSTEUERUNG EINES ABSTIMMBAREN VCSEL DURCH UNTERSCHIEDLICHES CHIPBONDEN*
• *TUNABLE VCSEL POLARIZATION CONTROL THROUGH DISSIMILAR DIE BONDING*
• *COMMANDE DE POLARISATION DE VCSEL ACCORDABLE PAR LIAISON DE PUCES DISSEMBLABLES*
(73) Excelitas Technologies Corp., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) JOHNSON, Bartley C., North Andover, Massachusetts 01845, US
MALONSON, Mark R., Merrimac,

Massachusetts 01860, US
ATIA, Walid A., Jamaica Plain, Massachusetts 02130, US
KUZNETSOV, Mark E., Lexington, Massachusetts 02421, US
GETZ, James W., Mount Pleasant, SC 29466, US
WHITNEY, Peter S., Bedford, MA 01730, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

H02B 1/052 → (51) *H01R 9/24*

H02B 3/00 → (51) *H02B 13/065*

H02B 13/035 → (51) *H02B 13/065*

(51) *H02B 13/065* *H02B 3/00* *H02B 13/075* *G01R 31/12* (11) 3 961 832 B1 *H02B 13/035* *G01R 31/327* *G01R 31/14*
(52) H02B 13/065; G01R 31/3272; G01R 31/3275; H02B 3/00; G01R 31/1254; G01R 31/14; H02B 13/075
(25) Ja (26) En
(21) 19926470.6 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2019/017021 22.04.2019
(87) WO 2020/217275 2020/44 29.10.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FEHLERPUNKTORTUNG*
• *FAULT-POINT-LOCATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LOCALISATION DE POINT DE DÉFAUT*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAMURA, Yoshiyuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H02B 13/075 → (51) *H02B 13/065*

(51) *H02G 1/08* (11) 3 520 185 B1
(52) H02G 1/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 17780843.3 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) FR 2017/052582 26.09.2017
(87) WO 2018/060585 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 FR 1659457
(54) • *KLEMME ZUM EINSETZEN EINES BIEGEELASTISCHEN STRANGS IN EINEN BEHÄLTER ZUR AUFNAHME DES STRANGES ÜBER EINE ÖFFNUNG*
• *A CLAMP FOR INSERTING A BENDINGLY ELASTIC STRAND INTO A RECEPTACLE INTENDED TO RECEIVE THE STRAND VIA AN OPENING*
• *PINCE POUR INSÉRER UN BRIN ÉLASTIQUE EN FLEXION DANS UN RÉCEPTACLE DESTINÉ À RECEVOIR LE BRIN PAR UN ORIFICE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LECOQ, Daniel, 92326 Châtillon Cedex, FR
CAMPION, Jean-Luc, 92326 Châtillon Cedex, FR

(51) *H02G 1/12* *H01R 43/28* (11) 4 231 471 B1
(52) H02G 1/1265; H01R 43/28; H01R 9/0518
(25) En (26) En
(21) 23174153.9 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 04.09.2018 US 201816120717
(54) • *KABELVORBEREITUNGSMASCHINE*
• *CABLE PREPARATION MACHINE*
• *MACHINE DE PRÉPARATION DE CÂBLE*
(73) TE Connectivity Corporation, 1050 Westlakes Drive, Berwyn, PA 19312, US
Tyco Electronics Mexico, S. De R.L. De C.V., Via Doctor Gustavo Baz No 2160 Edificio 4 Planta Baja Fraccionamiento Industrial La Loma, 54060 Tlalnepantla, MX
(72) Houser, Michael, Hummelstown, PA 17036, US
Deck, Gary, Bethel, PA 19507, US
Gavlak, Christopher, Mechanicsburg, PA 17050, US
Morris, Michael, Harrisburg, PA 17110, US
Wheeler, Natalie, Etters, PA 17319, US
Wright, Scott, Harrisburg, PA 17110, US
Gerado, Daniel, 85420 Guaymas, MX
(74) Johnstone, Edward Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB
(62) 19783624.0 / 3 847 730

(51) *H02G 3/08* *F16L 5/10* (11) 3 753 078 B1 *H02G 15/013*
(52) H02G 3/083; H02G 3/086; H02G 3/088; H02G 15/013
(25) En (26) En
(21) 19707257.2 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017760 13.02.2019
(87) WO 2019/160896 2019/34 22.08.2019
(30) 14.02.2018 US 201862630338 P
(54) • *DICHTUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRONIKGEHÄUSE*
• *SEALING SYSTEM FOR ELECTRONICS ENCLOSURE*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ POUR BOÎTIER ÉLECTRONIQUE*
(73) MTD PRODUCTS INC., 5903 Grafton Road, Valley City, Ohio 44280, US
(72) CMICH, Ryan, Valley City, Ohio 44280, US
SAUNDERS, Joseph E., Valley City, Ohio 44280, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

H02G 3/32 → (51) *F16L 3/223*

H02G 9/12 → (51) *B63B 21/50*

H02G 15/013 → (51) *H02G 3/08*

H02G 15/06 → (51) *H01R 13/53*

(51) *H02H 1/00* *H02H 7/22* *H02J 13/00* (11) 4 037 123 B1 *G01R 31/52*
(52) H02H 1/0092; G01R 31/56; H02H 7/22; H02J 13/00036
(25) En (26) En
(21) 22154247.5 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 01.02.2021 US 202117164804
(54) • *VERBESSERTE SCHALTANLAGENÜBERWACHUNG UND -DIAGNOSE IN EINEM SCHUTZRELAIS*
• *ENHANCED SWITCHGEAR MONITORING AND DIAGNOSTICS IN A PROTECTION RELAY*
• *SURVEILLANCE ET DIAGNOSTIC AMÉLIORÉS D'APPAREILLAGE DE COMMUTATION DANS UN RELAIS DE PROTECTION*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 7, 5400 Baden, CH
(72) PAMULAPARTHY, Balakrishna, 500081 Hyderabad, IN
PARIKH, Palak Praduman, Markham, L6C 0M1, CA
PILON, Michael, Markham, L6C 0M1, CA
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02H 1/00 → (51) *G01R 19/165*

(51) *H02H 3/04* *H02H 3/06* (11) 3 419 133 B1
(52) H02H 3/044; H02H 3/066
(25) En (26) En
(21) 18177538.8 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201715622161
(54) • *BESEITIGUNG VON SEKUNDÄRSICHERUNGEN IN HALBLEITERBESTÜCKTEN LEISTUNGSREGLERN HOHER LEISTUNG*
• *ELIMINATION OF SECONDARY FUSES IN HIGH POWER SOLID STATE POWER CONTROLLERS*
• *ÉLIMINATION DE FUSIBLES SECONDAIRES DANS DES CONTROLLEURS A SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE ÉLEVÉE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) DICKEY, John A., Caledonia, IL 61011, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02H 3/06 → (51) *H02H 3/04*

H02H 3/087 → (51) *G01R 19/165*

H02H 3/087 → (51) *G05B 19/05*

H02H 7/22 → (51) *H02H 1/00*

(51) *H02J 1/10* *B60L 1/00* (11) 4 057 465 B1 *B60L 58/12*
(52) H02J 1/10; B60L 1/003; B60L 58/12; B60L 2200/40; B60L 2260/44
(25) En (26) En
(21) 21162116.4 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES BETRIEBSZUSTANDS EINER ELEKTRISCHEN LAST EINES SCHWERLASTKRAFTWAGENS*
• *METHOD FOR DETERMINING AN OPERATIONAL STATUS OF AN ELECTRICAL LOAD OF A HEAVY-DUTY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT D'UNE CHARGE ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE UTILITAIRE LOURD*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) MAITRE, Julien, 38200 Chuzelles, FR
VALERO, Maxime, 69330 Meyzieu, FR

FORAS, Benjamin, 69008 Lyon, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H02J 3/12 → (51) *H02J 3/46*

(51) ***H02J 3/14*** (11) **4 147 319 B1**
H02J 3/26
(52) **H02J 3/14; H02J 3/26;** Y02B 70/3225; Y02E 40/50; Y04S 20/222
(25) En (26) En
(21) 21724975.4 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/028789 23.04.2021
(87) WO 2021/225799 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 US 202016865961
(54) • *LASTNEUAUSGLEICH IN EINEM MEHRPHASIGEN STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *LOAD RE-BALANCING ON A MULTI-PHASE POWER SYSTEM*
• *RÉÉQUILIBRAGE DE CHARGE SUR UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE POLYPHASÉ*
(73) American Superconductor Corporation, 114 East Main Street, Ayer, Massachusetts 01432, US
(72) FLANNERY, Patrick S., Madison, Wisconsin 53711, US
MCFETRIDGE, Robert, Oak Island, North Carolina 28465, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H02J 3/14*** (11) **4 275 255 B1**
H02J 3/38 ***H02J 13/00***
(52) **H02J 3/144; H02J 3/381; H02J 13/00028;** H02J 2310/10; Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) En (26) En
(21) 22700159.1 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) IB 2022/050155 10.01.2022
(87) WO 2022/149108 2022/28 14.07.2022
(30) 11.01.2021 US 202117145945
(54) • *STEUERUNG DER ELEKTRISCHEN LAST EINER LASTANLAGE DURCH DEMAND RESPONSE*
• *CONTROLLING THE ELECTRICAL LOAD OF A LOAD FACILITY USING DEMAND RESPONSE*
• *CONTRÔLER LA CHARGE ÉLECTRIQUE D'UNE INSTALLATION DE CHARGE EN UTILISANT LA RÉPONSE À LA DEMANDE*
(73) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) MCKEEVER, James Kenneth, Blaine, MN 55449, US
DAYALAN, Udhaya Kumar, White Bear Lake, MN 55110, US
BASTERASH, Thomas C., White Bear Lake, MN 55110, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H02J 3/26 → (51) *H02J 3/14*

(51) ***H02J 3/36*** (11) **3 711 135 B1**
(52) **H02J 3/36;** Y02E 60/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 18827162.1 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) FR 2018/052874 16.11.2018
(87) WO 2019/097183 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 FR 1760889
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ENDGERÄTES ZUR KOMPENSATION EINER SPANNUNGSSTÖRUNG*
• *DEVICE FOR CONTROLLING A TERMINAL FOR THE COMPENSATION OF A VOLTAGE DISTURBANCE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN TERMINAL POUR LA COMPENSATION D'UNE PERTURBATION EN TENSION*
(73) Supergrid Institute, 23 rue Cyprian, 69100 Villeurbanne, FR
CentraleSupélec, 3 rue Joliot-Curie, 91190 - Gif-sur-Yvette, FR
(72) SHINODA, Kosei, 69001 Lyon, FR
DAI, Jing, 91190 Gif-Sur-Yvette, FR
BENCHAIB, Abdelkrim, 78180 Montigny Le Bretonneux, FR
GUILLAUD, Xavier, 59830 Bachy, FR
LUSCAN, Bruno, 69003 Lyon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, Immeuble Eurocentre 179 Boulevard de Turin, 59777 Lille, FR

(51) ***H02J 3/38*** (11) **4 120 502 B1**
F03D 13/25 ***B63B 21/50***
F03D 9/25 *B63B 35/44*
(52) **H02J 3/381; B63B 21/502; F03D 9/257; F03D 13/25;** B63B 2035/446; F05B 2240/93; H02J 2300/28; H02J 2310/18
(25) De (26) De
(21) 22174386.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.07.2021 DE 102021118328
(54) • *OFFSHORE-WINDPARK MIT EINER MEHRZAHL VON SCHWIMMENDEN SINGLE-POINT-MOORING-WINDENERGIEANLAGEN*
• *OFFSHORE WIND FARM WITH A PLURALITY OF FLOATING SINGLE-POINT MOORING WIND POWER FACILITIES*
• *PARC ÉOLIEN EN MER DOTÉ D'UN NOMBRE D'ÉOLIENNES FLOTTANTES À UN SEUL POINT D'AMARRAGE*
(73) Aerodyn Consulting Singapore Pte Ltd, 30 Raffles Place, Unit 23-01, Singapore 048622, SG
(72) Siegfriedsen, Sönke, 24768 Rendsburg, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/14*

(51) ***H02J 3/46*** (11) **2 972 602 B1**
H02J 3/12 ***H02J 13/00***
(52) **H02J 3/46; H02J 3/12; H02J 13/00002; H02J 13/00017; H02J 13/00028; H02J 13/00034;** Y02E 60/00; Y04S 10/30; Y04S 40/124
(25) En (26) En
(21) 14767289.3 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/027332 14.03.2014
(87) WO 2014/152429 2014/39 25.09.2014
(30) 15.03.2013 US 201361800028 P
15.03.2013 US 201361789085 P
15.03.2013 US 201361794623 P
(54) • *VERWALTUNG VON ENERGIE IN STROMVERSORGUNGSSYSTEMEN*
• *MANAGEMENT OF ENERGY ON ELECTRIC POWER SYSTEMS*
• *GESTION DE L'ÉNERGIE SUR DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Dominion Energy, Inc., 120 Tredegar Street, Richmond VA 23219, US
(72) TYLER, Stephen J., Richmond, Virginia 23219, US
POWELL, Phillip W., Richmond, Virginia 23219, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 236 007 B1**
H01M 10/44 ***B60L 53/62***
B60L 53/66 ***B60L 58/15***
B60L 58/13 ***H01M 10/42***
B60L 53/14
(52) **B60L 58/13; B60L 53/14; B60L 53/62; B60L 53/66; B60L 58/15; H01M 10/425; H01M 10/44; H02J 7/00712;** B60L 2240/547; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; H02J 7/0048; H02J 2310/48; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 21956351.7 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/117314 08.09.2021
(87) WO 2023/035163 2023/11 16.03.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN EINER TRAKTIONSBATTERIE UND BATTERIEMANAGEMENT SYSTEM*
• *METHOD FOR CHARGING TRACTION BATTERY AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *MÉTHODE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE DE TRACTION ET SYSTÈME DE GESTION DE LA BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Shan, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Shichao, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Haili, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Zhen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 282 049 B1**
G01R 31/367
(52) **H02J 7/00308; H02J 7/0047; H02J 7/007182**
(25) En (26) En
(21) 22703233.1 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) US 2022/013304 21.01.2022
(87) WO 2022/159697 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 US 202163140720 P
13.05.2021 US 202117319815
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG HOHER LADEPEGEL IN WIEDERAUFLADBAREN BATTERIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING HIGH CHARGE LEVELS IN RECHARGEABLE BATTERIES*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE NIVEAUX DE CHARGE ÉLEVÉS DANS DES BATTERIES RECHARGEABLES*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHEN, Michael, Jonathon, Mountain View, CA 94043, US
SAPERSTEIN, William Alan, Mountain View, CA 94043, US
LIM, James Robert, Mountain View, CA 94043, US
WANG, David, Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H02J 7/00 → (51) *B60L 53/39*

H02J 7/00 → (51) *G02C 11/00*

H02J 7/00 → (51) *H01M 10/44*

H02J 7/02 → (51) *H01F 38/14*

(51) *H02J 7/35* (11) **4 181 350 B1**
H01J 11/00 *H01J 3/38*
H02J 9/06
(52) **H02J 7/35; H02J 3/381; H02J 11/00;** H02J 9/061; H02J 2300/24; Y02E 10/56
(25) En (26) En
(21) 21383029.2 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *LADEANORDNUNG FÜR SOLARVERFOLGER*
• *CHARGING ARRANGEMENT FOR SOLAR TRACKER*
• *AGENCEMENT DE CHARGEMENT DE SUIVEUR SOLAIRE*
(73) Soltec Innovations, S.L., C/ Gabriel Campillo Contreras, S/N Polígono Industrial "La Serreta", 30500 Molina de Segura, ES
(72) Gracia Inglés, José Ángel, 30710 Los Alcázares, ES
Villarejo Mañas, Jose Antonio, 30203 Cartagena, ES
Fernández Luque, Francisco Jesús, 30201 Cartagena, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

H02J 13/00 → (51) *H02H 1/00*

H02J 13/00 → (51) *H02J 3/14*

H02J 13/00 → (51) *H02J 3/46*

H02J 50/00 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/00 → (51) *B60L 53/39*

H02J 50/00 → (51) *G02C 11/00*

H02J 50/00 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/10 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/10 → (51) *B60L 53/39*

H02J 50/10 → (51) *G02C 11/00*

H02J 50/10 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/12 → (51) *B60L 53/39*

H02J 50/12 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/12 → (51) *H02M 7/217*

H02J 50/40 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/40 → (51) *B60L 53/39*

H02J 50/40 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/70 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/80 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/80 → (51) *G02C 11/00*

H02J 50/90 → (51) *B60L 53/39*

H02K 1/00 → (51) *F04D 13/06*

(51) *H02K 3/32* (11) **4 014 302 B1**
(52) **H02K 3/325;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 20772280.2 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/075745 15.09.2020
(87) WO 2021/069182 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 DE 102019127369
(54) • *STATOR MIT OPTIMIERTEM WICKELRAUM*
• *STATOR WITH OPTIMIZED WINDING SPACE*
• *STATOR À ESPACE D'ENROULEMENT OPTIMISÉ*
(73) EBM-PAPST ST. GEORGEN GMBH & CO. KG, Hermann-Papst-Str. 1, 78112 St. Georgen, DE
(72) JESKE, Frank, 78112 St. Georgen, DE
WINTER, Björn, 79874 Breitnau, DE
JACOBS, Patrick, 78112 St. Georgen, DE
BESCH, Jürgen, 78083 Dauchingen, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H02K 5/02 → (51) *F02M 37/10*

H02K 5/08 → (51) *F02M 37/10*

H02K 5/12 → (51) *F02M 37/10*

(51) *H02K 5/136* (11) **3 121 941 B1**
H02K 11/026 *F04B 43/04*
H02K 5/14 *H02K 5/24*
H02K 23/04
(52) **F04B 43/04; H02K 5/136; H02K 5/145; H02K 5/24; H02K 11/026;** H02K 23/04; H02K 2211/03
(25) En (26) En
(21) 16001603.6 (22) 21.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2017
(30) 21.07.2015 IT UB20152361
(54) • *ELEKTROMOTOR MIT BÜRSTEN*
• *BRUSHED ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ELECTRIQUE A BALAIS*
(73) International Power Components Srl, Via Puccini 40, 20833 Giussano (MB), IT
(72) D'Ambrosio, Giovanni, 22066 Mariano Comense (CO), IT
Bianchi, Roberto Italo, 20833 Paina di Giussano (MB), IT

H02K 5/14 → (51) *H02K 5/136*

H02K 5/16 → (51) *H02K 5/20*

(51) *H02K 5/20* (11) **4 367 781 B1**
H02K 9/19 *H02K 5/16*
(52) **H02K 5/203; H02K 5/161; H02K 9/19**
(25) De (26) De
(21) 22738342.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/066647 20.06.2022
(87) WO 2023/280553 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 DE 102021117520
(54) • *KÜHLMITTELVERSORGUNGSSYSTEM FÜR EINE ELEKTROMASCHINE*
• *COOLANT SUPPLY SYSTEM FOR AN ELECTRIC MACHINE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN AGENT DE REFROIDISSEMENT POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) GLOEDE, Harald, 85104 Pförring, DE
PRÜTTING, Christian, 85092 Kösching, DE
(74) Bierschneider, Walter, et al, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

H02K 5/20 → (51) *F01B 23/10*

H02K 5/22 → (51) *B25F 5/02*

H02K 5/24 → (51) *H02K 5/136*

H02K 7/00 → (51) *F04D 13/06*

H02K 9/19 → (51) *H02K 5/20*

H02K 9/26 → (51) *F01B 23/10*

H02K 11/026 → (51) *H02K 5/136*

H02K 11/40 → (51) *F02M 37/10*

(51) *H02M 1/00* (11) **3 855 609 B1**
(52) **H01M 50/247; H01M 10/613; H01M 10/623; H01M 10/6554; H01M 50/204; H01M 50/224; H01M 50/227; H01M 50/24; H01M 50/244; H01M 50/262; H01M 50/284; H01M 50/296;** H01M 10/643; H01M 50/213; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19862498.3 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/084255 25.04.2019
(87) WO 2020/057126 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 CN 201821554546 U
(54) • *WASSERDICHTE EXTERNE ENERGIEQUELLE FÜR TRAGBAREN KÜHLSCHRANK*
• *WATERPROOF EXTERNAL POWER SOURCE FOR PORTABLE REFRIGERATOR*
• *SOURCE D'ÉNERGIE EXTERNE ÉTANCHE À L'EAU POUR RÉFRIGÉRATEUR PORTABLE*
(73) LEISURE-TEC INTERNATIONAL LIMITED, 29/F The Gateway Tower 5 15 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) BISCHOF, Andreas, Hong Kong, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H02M 1/00 →(51) *B60L 3/00*

H02M 1/00 →(51) *H02M 3/155*

H02M 1/00 →(51) *H02M 7/217*

H02M 1/00 →(51) *H02M 7/483*

H02M 1/00 →(51) *H05B 47/17*

H02M 1/088 →(51) *H02M 7/217*

H02M 1/10 →(51) *B60L 3/00*

H02M 1/12 →(51) *B60L 3/00*

H02M 1/14 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 1/32 →(51) *H02M 3/155*

H02M 1/34 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 1/44 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 3/00 →(51) *H02M 3/155*

(51) *H02M 3/155* *H02M 7/06* *H02M 3/156* *H02M 3/00* (11) **4 220 922 B1** *H02M 7/48* *H02M 1/00* *H02M 1/32*
(52) **H02M 3/156; H02M 1/0058; H02M 1/327; H02M 3/01; H02M 3/155; H02M 7/06; H02M 7/48; H02M 7/4815;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 23180004.6 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING POWER CONVERSION DEVICE AND POWER CONVERSION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SAITO, Kousuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KAI, Toshihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YAMAGAMI, Shigeharu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
INOUE, Keisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 19921261.4 / 3 944 482

(51) *H02M 3/156* (11) **4 243 266 B1**
(52) **H02M 1/0032; H02M 1/0025; H02M 3/156**
(25) En (26) En
(21) 23160413.3 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2022 US 202217692297
(54) • *KONSTANTER ZEITGESTEUERTER AUFWÄRTSWANDLER*
• *CONSTANT ON-TIME BOOST CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR DE TENSION À TEMPS DE MARCHE CONSTANT*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Büthker, Henricus Cornelis Johannes, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H02M 3/156 →(51) *H02M 3/155*

H02M 3/158 →(51) *B60L 3/00*

H02M 3/335 →(51) *G01N 21/85*

H02M 3/335 →(51) *G01R 33/385*

H02M 3/337 →(51) *G01R 19/32*

H02M 5/44 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 5/458 →(51) *B60L 3/00*

H02M 5/458 →(51) *H02M 7/217*

H02M 7/04 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 7/06 →(51) *H02M 3/155*

(51) *H02M 7/217* *H02M 5/458* *H02M 1/088* *G05F 1/575* *H03K 5/01* (11) **3 940 945 B1** *H02M 1/00* *G05F 1/56* *H02J 50/12* *H03K 17/16*
(52) **H02M 7/217; H02J 50/12; H02M 1/0085; H02M 1/088; H02M 5/4585; H03K 17/302;** H03K 2017/307; H03K 2217/0009; H03K 2217/0036
(25) En (26) En
(21) 21184168.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 16.07.2020 US 202016930651
(54) • *LDO-FREIER DRAHTLOSER LEISTUNGSEMPFÄNGER MIT GLEICHRICHTER*
• *LDO FREE WIRELESS POWER RECEIVER HAVING RECTIFIER*
• *RÉCEPTEUR DE PUISSANCE SANS FIL SANS LDO DOTÉ D'UN REDRESSEUR*
(73) STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd., 5A, Serangoon North Avenue 5, Singapore 554574, SG
(72) GUEDON, Yannick, 557323 Singapore, SG
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H02M 7/42 →(51) *H02M 7/483*

H02M 7/48 →(51) *H02M 3/155*

(51) *H02M 7/483* *H02M 7/42* *H02M 7/501* (11) **3 996 269 B1** *H02M 7/49* *H02M 1/00*
(52) **H02M 7/4837; H02M 7/483;** H02M 1/0043; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21208758.9 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 14.03.2013 US 201313826556
(54) • *MULTIPEGEL-WECHSELRICHTER*
• *MULTI-LEVEL INVERTER*
• *ONDULEUR À NIVEAUX MULTIPLES*
(73) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, Herzeliya 4673335, IL
(72) Yoscovitch, Ilan, 4673335 Herzeliya, IL
(74) Schmid, Andreas, et al, Hogan Lovells International LLP Karl-Scharnagl-Ring 5, 80539 München, DE
(62) 19209633.7 / 3 629 466
14159869.8 / 2 779 410

H02M 7/49 →(51) *H02M 7/483*

H02M 7/493 →(51) *B60L 3/00*

H02M 7/501 →(51) *H02M 7/483*

(51) *H02M 7/5387* *H02M 1/14* *H02M 1/44* *H02M 7/04* (11) **3 955 453 B1** *H02M 1/34* *H02M 5/44*
(52) **H02M 7/5387; H02M 1/14; H02M 1/346; H02M 1/44; H02M 5/44; H02M 7/05;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21181404.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 11.08.2020 JP 2020135692
(54) • *STROMUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(72) ASANO, Tamiko, Kanagawa, 210-9530, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02M 7/5387 →(51) *B60L 3/00*

H02M 7/81 →(51) *B60L 3/00*

(51) *H02N 11/00* *H10N 10/17* *H10N 15/00* (11) **4 123 897 B1** *H10N 10/851*
(52) **H10N 10/17; H10N 10/851; H10N 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21770787.6 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2021/009982 12.03.2021
(87) WO 2021/187347 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020049595
(54) • *VERTIKALES THERMOELEKTRISCHES KONVERSIONSELEMENT UND VORRICHTUNG MIT THERMOELEKTRISCHER STROMERZEUGUNGSANWENDUNG ODER WÄRMEFLUSSSENSOR DAMIT*
• *VERTICAL THERMOELECTRIC CONVERSION ELEMENT AND DEVICE WITH THERMOELECTRIC POWER GENERATION APPLICATION OR HEAT FLOW SENSOR USING SAME*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION THERMOÉLECTRIQUE VERTICAL ET DISPOSITIF AVEC APPLICATION DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE THERMOÉLECTRIQUE OU CAPTEUR DE FLUX THERMIQUE L'UTILISANT*
(73) National Institute for Materials Science, 2-1, Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki

305-0047, JP
(72) SAKURABA Yuya, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
ZHOU Weinan, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
UCHIDA Kenichi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
YAMAMOTO Kaoru, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *H02N 99/00* (11) **3 513 490 B1**
F03G 7/06
(52) **F03G 7/065;** Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 17849967.9 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) CA 2017/051084 14.09.2017
(87) WO 2018/049526 2018/12 22.03.2018
(30) 14.09.2016 US 201662394491 P
(54) • *FORMGEDÄCHTNISLEGIERUNGSAKTUATOR MIT DEHNUNGSMESSSTREIFENSENSOR UND POSITIONSSCHÄTZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SHAPE MEMORY ALLOY ACTUATOR WITH STRAIN GAUGE SENSOR AND POSITION ESTIMATION AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ACTIONNEUR EN ALLIAGE À MÉMOIRE DE FORME DOTÉ D'UN CAPTEUR DE JAUGE DE CONTRAINTE ET D'UNE ESTIMATION DE POSITION, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Smarter Alloys Inc., 221 Shearson Crescent, Cambridge, ON N1T 1J5, CA
(72) ZAMANI, Nima, Waterloo, Ontario N2V 1N2, CA
KUNTZ, Michael, Waterloo, Ontario N2V 1N2, CA
KHAN, Mohammad Ibrahem, Waterloo, Ontario N2V 1N2, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H02P 1/16 → (51) *H02P 3/04*

---

(51) *H02P 3/04* (11) **3 462 596 B1**
F16D 63/00 *H02P 1/16*
F16D 66/00
(52) **H02P 1/166; H02P 3/04;** F16D 2066/006
(25) En (26) En
(21) 18197160.7 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2019
(30) 27.09.2017 US 201715717117
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES ZUSTANDS DER MOTORBREMSE*
• *A METHOD FOR MEASURING MOTOR BRAKE HEALTH*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE L'ÉTAT DES FREINS D'UN MOTEUR*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) SUBASINGHE, Maddumage P., Eden Prairie, MN 55344, US
SANDS, Joseph M., Eden Prairie, MN 55344, US
RAO, Kanagala S., Eden Prairie, MN 55344, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H02P 6/04* (11) **4 244 639 B1**
G01R 31/34
(52) **G01R 31/343; H02P 6/04**
(25) De (26) De
(21) 21799294.0 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/080004 28.10.2021
(87) WO 2022/101026 2022/20 19.05.2022
(30) 10.11.2020 DE 102020006899
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON VERLUSTEN, UMRICHTER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES UMRICHTERS*
• *METHOD FOR DETERMINING LOSSES, CONVERTER, AND METHOD FOR OPERATING A CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PERTES, CONVERTISSEUR, ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN CONVERTISSEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) KRÄMER, Andre, 75015 Bretten, DE

H02P 6/08 → (51) *H02P 6/182*

H02P 6/15 → (51) *H02P 6/182*

---

(51) *H02P 6/182* (11) **4 233 168 B1**
H02P 6/15 *H02P 6/08*
(52) **H02P 6/182; H02P 6/085; H02P 6/153;** H02P 2209/07
(25) En (26) En
(21) 21835149.2 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) BR 2021/050468 26.10.2021
(87) WO 2022/087701 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 BR 102020021916
(54) • *VERFAHREN ZUR PHASENVORVERSTELLUNG IN MOTOREN MIT DAUERMAGNETEN, DIE INDUZIERTE SPANNUNGEN MIT FLACHEM BEREICH AUFWEISEN*
• *PHASE ADVANCE METHOD IN MOTORS WITH PERMANENT MAGNETS PRESENTING INDUCED VOLTAGES WITH FLAT REGION*
• *PROCÉDÉ D'AVANCE DE PHASE DANS DES MOTEURS À AIMANTS PERMANENTS PRÉSENTANT DES TENSIONS INDUITES AVEC UNE RÉGION PLATE*
(73) NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA., Rua Rui Barbosa, 1020 Distrito Industrial, 89219-100 Joinville - SC, BR
(72) ANDRICH, Roberto, Pirabeiraba Joinville - SC, BR
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

H02P 21/14 → (51) *G01R 31/34*

H02P 23/14 → (51) *G01R 31/34*

H02S 10/00 → (51) *G01W 1/10*

---

(51) *H02S 20/00* (11) **4 169 156 B1**
F24S 25/634
(52) **H02S 20/00;** F24S 25/634; Y02B 10/10; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21737900.7 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/037088 11.06.2021
(87) WO 2021/257408 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202016903431
(54) • *KLAMMER ZUR MONTAGE EINES SOLARMODULS AN EINEM SCHIENENSYSTEM*
• *CLIP FOR MOUNTING A SOLAR MODULE TO A RAIL SYSTEM*
• *ATTACHE PEMRETTANT LE MONTAGE D'UN MODULE SOLAIRE SUR UN SYSTÈME DE RAIL*
(73) Nextracker LLC, 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, CA 94555, US
(72) WATSON, Tyler, San Francisco, California 94122, US
DELGADO-NANEZ, Ricardo, San Jose, California 95112, US
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

H02S 20/25 → (51) *H01L 31/0236*

H02S 20/26 → (51) *E06B 9/384*

H02S 30/20 → (51) *H01L 31/049*

H02S 40/22 → (51) *H01L 31/0236*

---

(51) *H03F 1/02* (11) **3 817 223 B1**
H03F 1/56 *H03F 3/195*
H03F 3/24
(52) **H03F 1/0288; H03F 1/565; H03F 3/195; H03F 3/245;** H03F 2200/222; H03F 2200/315; H03F 2200/387; H03F 2200/451; H03F 2200/48
(25) En (26) En
(21) 20200870.2 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 29.10.2019 US 201916667113
(54) • *DOHERTY-VERSTÄRKER MIT KOMPLEXER KOMBINIERENDER LASTANPASSUNGSSCHALTUNG*
• *DOHERTY AMPLIFIER WITH COMPLEX COMBINING LOAD MATCHING CIRCUIT*
• *AMPLIFICATEUR DE DOHERTY COMPRENANT UN CIRCUIT D'ADAPTATION DE CHARGE À COMBINAISON COMPLEXE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Ramanujam, Srinidhi Embar, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
McLaren, Roy, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) *H03F 1/02* (11) **4 207 591 B1**
H03F 1/56 *H03F 3/195*
H03F 3/26 *H03F 3/45*
(52) **H03F 3/26; H03F 1/0261; H03F 1/565; H03F 3/195; H03F 3/4508;** H03F 2200/06; H03F 2200/09; H03F 2200/408; H03F 2200/451; H03F 2200/534; H03F 2200/537; H03F 2200/541; H03F 2203/45394; H03F 2203/45731
(25) Zh (26) En
(21) 22868616.8 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/084372 31.03.2022
(87) WO 2023/040238 2023/12 23.03.2023

(30) 16.09.2021 CN 202122255557 U
(54) • *DIFFERENZLEISTUNGSVERSTÄRKER*
• *DIFFERENTIAL POWER AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE DIFFÉRENTIEL*
(73) Lansus Technologies Inc., 16 F, Block A of Tus-Building No. 286 Nanguang Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) XIE, Zhiyuan, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
ZHAO, Yuting, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
GUO, Jiashuai, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H03F 1/26 →(51) *H04K 1/02*

H03F 1/30 →(51) *H04K 1/02*

H03F 1/32 →(51) *H04K 1/02*

(51) *H03F 1/56* *H03F 3/24* (11) **4 236 066 B1**
(52) **H03F 3/24;** H03F 1/56; H03F 3/602; H03F 2200/192; H03F 2200/198; H03F 2200/204; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 23164213.3 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *FUNKFREQUENZ-FRONTEND FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *RADIO FREQUENCY FRONT END FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *FRONTAL RADIOFRÉQUENCE POUR COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) REGEV, Dror, 80992 Munich, DE
EZRI, Doron, 80992 Munich, DE
SHILO, Shimon, 80992 Munich, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 17794290.1 / 3 701 629

H03F 1/56 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 →(51) *H04K 1/02*

H03F 3/24 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 →(51) *H03F 1/56*

H03F 3/24 →(51) *H04K 1/02*

H03F 3/26 →(51) *H03F 1/02*

H03F 3/45 →(51) *H03F 1/02*

H03K 3/013 →(51) *G01R 31/00*

H03K 3/356 →(51) *G01R 31/00*

H03K 5/01 →(51) *H02M 7/217*

H03K 5/1254 →(51) *G01R 31/00*

(51) *H03K 17/04* *H03K 17/0412* *H03K 17/082* (11) **4 005 093 B1**
(52) **H03K 17/0822;** H03K 17/0406; H03K 17/04123; H03K 17/0828; H03K 2217/0027
(25) En (26) En
(21) 20753641.8 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043196 23.07.2020
(87) WO 2021/021541 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 US 201916524726
(54) • *ÜBERSTROMSCHUTZ FÜR LEISTUNGSTRANSISTOREN*
• *OVERCURRENT PROTECTION FOR POWER TRANSISTORS*
• *PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS POUR TRANSISTORS DE PUISSANCE*
(73) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) PHAM, Cam, 85716 Unterschleissheim, DE
RODRIGUEZ, Alejandro, Esquivel, 85716 Unterschleissheim, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H03K 17/04 →(51) *H03K 17/16*

H03K 17/0412 →(51) *H03K 17/04*

H03K 17/042 →(51) *H03K 17/16*

H03K 17/082 →(51) *H03K 17/04*

(51) *H03K 17/16* *H03K 17/04* *H03K 17/042* (11) **4 115 527 B1**
(52) **H03K 17/168;** H03K 17/0406; H03K 17/042; H03K 17/165
(25) En (26) En
(21) 21712714.1 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/025094 05.03.2021
(87) WO 2021/175496 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202062986441 P
(54) • *AKTIVER GATE-TREIBER FÜR LEISTUNGSHALBLEITERBAUELEMENTE MIT GROSSEM BANDABSTAND*
• *ACTIVE GATE DRIVER FOR WIDE BAND GAP POWER SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE ACTIVE POUR DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE À LARGE BANDE INTERDITE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) SINGH, Yash, Veer, Menomonee Falls, WI 53051, US
BARONIAN, Armen, Toronto, ON M4R 1J2, CA
SUNTHARALINGAM, Piranavan, Menomonee Falls, WI 53051, US
GOYKHMAN, Mikhail, Reseda, CA 91335, US
CHUI, Galen, Ladera Ranch, CA 92694, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

H03K 17/16 →(51) *H02M 7/217*

H03K 17/22 →(51) *G01R 31/00*

H03K 17/96 →(51) *A47J 27/21*

H03K 19/00 →(51) *G11C 5/14*

H03K 19/003 →(51) *G11C 5/14*

(51) *H03K 19/018* (11) **3 813 261 B1**
(52) **H03K 19/01806;** H03K 19/00315
(25) En (26) En
(21) 19205442.7 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM PEGELSCHIEBER*
• *AN APPARATUS INCLUDING A LEVEL SHIFTER*
• *APPAREIL COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉCALAGE DE NIVEAU*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) de Langen, Klaas-Jan, 5656 AG Eindhoven, NL
van den Ende, Frederik, 5656 AG Eindhoven, NL
Daanen, Antonius Martinus Jacobus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *H03M 1/06* *H03M 1/66* (11) **4 018 549 B1**
(52) **H03M 1/0624;** H03M 1/662
(25) Fr (26) Fr
(21) 20757337.9 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/073161 19.08.2020
(87) WO 2021/032767 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 FR 1909303
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISIERUNG VON ANALOGDATEN AM AUSGANG EINER MEHRZAHL VON DIGITAL-/ANALOG-WANDLERN*
• *METHOD FOR SYNCHRONISING ANALOGUE DATA AT THE OUTPUT OF A PLURALITY OF DIGITAL/ANALOGUE CONVERTERS*
• *PROCEDE DE SYNCHRONISATION DE DONNEES ANALOGIQUES EN SORTIE D'UNE PLURALITE DE CONVERTISSEURS NUMERIQUE/ANALOGIQUE*
(73) Teledyne E2V Semiconductors SAS, Avenue de Rochepleine, 38120 Saint-Egrève, FR
(72) BUREAU-SUDREAU, Quentin, 38140 Rives, FR
LIGOZAT, Jérôme, 38000 Grenoble, FR
LAUBE, Rémi, 38113 Veurey-Voroize, FR
STACKLER, Marc, Jordan Hong Kon, HK
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H03M 1/66 →(51) *H03M 1/06*

H03M 5/14 →(51) *H04L 1/00*

H03M 7/30 →(51) *G06F 16/17*

H03M 7/40 →(51) *G06F 16/17*

(51) *H03M 13/00* *H03M 13/13* *H03M 13/09* *H03M 13/35* (11) **3 568 920 B1**
(52) **H03M 13/13;** H03M 13/353; H03M 13/09
(25) En (26) En

(21) 18738846.7 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) CN 2018/072761 16.01.2018
(87) WO 2018/130221 2018/29 19.07.2018
(30) 16.01.2017 PCT/CN2017/071255
(54) • *DYNAMISCHE GEFRORENE POLARE CODES*
• *DYNAMIC FROZEN POLAR CODES*
• *CODES POLAIRES À BITS GELÉS DYNAMIQUES*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Jian, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
HOU, Jilei, San Diego, CA 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H03M 13/05 → (51) *H04L 1/00*

H03M 13/09 → (51) *H03M 13/00*

H03M 13/09 → (51) *H04L 1/00*

H03M 13/13 → (51) *H03M 13/00*

H03M 13/13 → (51) *H04L 1/00*

H03M 13/29 → (51) *H04L 1/00*

H03M 13/35 → (51) *H03M 13/00*

H04B 1/036 → (51) *H04B 1/3827*

(51) *H04B 1/10* *H04B 7/00* (11) **3 648 359 B1**
(52) **H04B 1/14; H04B 1/28; H04B 1/3805**
(25) En (26) En
(21) 19198737.9 (22) 10.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 11.10.2013 US 201361890073 P
30.06.2014 US 201462019359 P
(54) • *OPTIMIERUNG EINES DRAHTLOSEN FUNKSYSTEMS DURCH PERSISTENTE SPEKTRALANALYSE*
• *WIRELESS RADIO SYSTEM OPTIMIZATION BY PERSISTENT SPECTRUM ANALYSIS*
• *OPTIMISATION DE SYSTÈME RADIO SANS FIL PAR ANALYSE CONTINUE DU SPECTRE*
(73) Ubiquiti Inc., 685 Third Avenue, 27th Floor, New York, NY 10017, US
(72) LASCARI, Lance, D., San Jose, CA California 95131, US
PERA, Robert, J., San Jose, CA California 95131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 14851814.5 / 3 055 930

(51) *H04B 1/3827* *H01Q 1/38* (11) **3 824 558 B1** *H04B 1/036*
(52) **H04W 4/40; H01Q 1/1214; H01Q 1/3275; H01Q 1/42; H01Q 1/526; H04B 1/036; H04B 1/082;** H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 19907402.2 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2019/061038 12.11.2019
(87) WO 2020/142141 2020/28 09.07.2020
(30) 01.01.2019 US 201916237678
16.05.2019 US 201916414717
13.09.2019 US 201916570448
(54) • *ANTENNENANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ANTENNA ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE ANTENNE POUR UN VÉHICULE*
(73) AIRGAIN, INC., 3611 Valley Centre Drive, Suite 150, San Diego, CA 92130, US
(72) THILL, Kevin, San Diego, CA 92130, US
NOON, Callum, San Diego, CA 92130, US
GREENSTEIN, Larry, San Diego, CA 92130, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 8th Floor 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

(51) *H04B 1/40* (11) **3 993 277 B1**
(52) **H04B 3/02; H04B 1/40;** H04W 56/00
(25) En (26) En
(21) 21205086.8 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 03.11.2020 US 202017088111
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN UND STEUERINFORMATIONEN ÜBER EINE SERIELLE VERBINDUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR COMMUNICATING DATA AND CONTROL INFORMATION OVER A SERIAL LINK*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMUNICATION DE DONNÉES ET D'INFORMATIONS DE COMMANDE VIA UNE LIAISON SÉRIE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Spence, Nicholas Justin Mountford, 5656 AG Eindhoven, NL
Zhu, Yuhang, 5656 AG Eindhoven, NL
Vaglica, John, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H04B 1/7163 → (51) *H04W 52/02*

H04B 5/00 → (51) *G06K 7/00*

H04B 5/24 → (51) *G02C 11/00*

H04B 5/79 → (51) *G02C 11/00*

H04B 7/00 → (51) *H04B 1/10*

H04B 7/00 → (51) *H04K 1/02*

H04B 7/02 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04B 7/0408* *H04B 7/06* *H04W 16/28* *H04W 72/04* (11) **3 610 579 B1** *H04B 7/08* *H04W 36/14*
(52) **H04B 7/2603; H04B 7/0617; H04W 16/28**
(25) En (26) En
(21) 17720575.4 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) IB 2017/052161 13.04.2017
(87) WO 2018/189573 2018/42 18.10.2018
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UPLINK-REICHWEITENADAPTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UPLINK COVERAGE ADAPTATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ADAPTATION DE COUVERTURE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) STEPHENNE, Alex, Stittsville, Ontario K2S 2H3, CA
BONTU, Chandra, Nepean, Ontario K2J 5G8, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/0408 → (51) *H04B 17/373*

H04B 7/0408 → (51) *H04L 1/00*

H04B 7/0452 → (51) *H04L 27/26*

H04B 7/0452 → (51) *H04W 74/00*

H04B 7/0456 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04B 7/06* (11) **3 679 656 B1**
(52) **H04B 7/0695;** H04B 7/0632
(25) En (26) En
(21) 17769127.6 (22) 06.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) SE 2017/050881 06.09.2017
(87) WO 2019/050440 2019/11 14.03.2019
(54) • *INITIIERUNG EINES STRAHLABTASTUNGSVORGANGS*
• *INITIATION OF A BEAM SWEEP PROCEDURE*
• *INITIATION D'UNE PROCÉDURE DE BALAYAGE DE FAISCEAUX*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SIMONSSON, Arne, SE-954 33 Gammelstad, SE
ÖKVIST, Peter, SE-973 41 Luleå, SE
THURFJELL, Magnus, SE-972 51 Luleå, SE
LANDSTROM, Anders, SE-96147 Boden, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/06* *H04W 72/04* (11) **3 776 906 B1** *H04W 72/12*
(52) **H04W 72/046; H04B 7/0404; H04B 7/0617; H04B 7/0695;** H04W 72/23; H04W 72/54; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 19721435.6 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026625 09.04.2019
(87) WO 2019/199858 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 US 201862655606 P
08.04.2019 US 201916378099
(54) • *ZUVERLÄSSIGKEITSVERBESSERUNG BEI EINEM PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANAL*
• *PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL RELIABILITY ENHANCEMENTS*

- *AMÉLIORATIONS DE FIABILITÉ DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE*

(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
SINHA, Abhishek, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** ***H04W 52/32*** ***H04W 72/04*** (11) **4 381 679 B1** ***H04L 25/03*** ***H04W 52/14*** ***H04B 7/08***
(52) **H04L 5/0055;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/001; H04W 52/146; H04W 52/325
(25) En (26) En
(21) 22761816.2 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2022/039720 08.08.2022
(87) WO 2023/015031 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 US 202163230408 P
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSEINSTELLUNG FÜR PUCCH MIT MULTI-PDSCH-PLANUNG*
• *POWER CONTROL ADJUSTMENT FOR PUCCH WITH MULTI-PDSCH SCHEDULING*
• *AJUSTEMENT DE COMMANDE DE PUISSANCE POUR PUCCH AVEC PROGRAMMATION MULTI-PDSCH*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
YI, Yunjung, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04B 7/06 → (51) *G01S 5/02*

H04B 7/06 → (51) *H04B 17/373*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/06 → (51) *H04L 1/00*

H04B 7/08 → (51) *H04B 17/373*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 16/28*

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 106 225 B1**
(52) **H04B 7/15528;** H04B 7/15535; H04B 7/15542
(25) En (26) En
(21) 21180373.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB UND/ODER ZUR KONFIGURATION EINER ZWISCHENVERSTÄRKERVORRICHTUNG, UM ZU ERMÖGLICHEN, DASS DIE ZWISCHENVERSTÄRKERVORRICHTUNG ZUSAMMEN MIT EINEM BENUTZERGERÄT ALS TEIL EINES ODER MIT EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ BETRIEBEN WIRD, TELEKOMMUNIKATIONSNETZ, ZWISCHENVERSTÄRKERVORRICHTUNG, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR OPERATING AND/OR FOR CONFIGURING A REPEATER DEVICE FOR ENABLING THE REPEATER DEVICE TO BE OPERATED TOGETHER WITH A USER EQUIPMENT AS PART OF OR WITH A TELECOMMUNICATIONS NETWORK, TELECOMMUNICATIONS NETWORK, REPEATER DEVICE, PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET/OU DE CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF DE RÉPÉTITEUR POUR PERMETTRE AU DISPOSITIF RÉPÉTITEUR DE FONCTIONNER AVEC UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR EN TANT QUE PARTIE D'UN OU AVEC UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, DISPOSITIF RÉPÉTITEUR, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **3 758 253 B1**
(52) **H04B 7/18508**
(25) En (26) En
(21) 19182045.5 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON LUFTVERKEHRSKONTROLLE IN EINEM GEOGRAFISCHEN SEKTOR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING AIR TRAFFIC CONTROL WITHIN A GEOGRAPHIC SECTOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE CONTRÔLE DE TRAFIC AÉRIEN DANS UN SECTEUR GÉOGRAPHIQUE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) BÖGL, Thomas, 86179 Augsburg, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***H04B 10/038*** ***H04J 14/02*** (11) **3 989 461 B1**
(52) **H04J 14/0289;** H04B 10/038
(25) Ja (26) En
(21) 20831963.2 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/022172 04.06.2020
(87) WO 2020/261924 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 JP 2019116239
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG UND UNTERWASSERKABELSYSTEM*
• *JUNCTION DEVICE AND UNDERSEA CABLE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE JONCTION ET SYSTÈME DE CÂBLE SOUS-MARIN*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 1088001, JP
(72) TAKIGAWA Yoshinari, Tokyo 108-8001, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04B 10/114 → (51) *G08G 1/095*

---

(51) ***H04B 13/00*** ***A61B 5/00*** ***H04W 12/47*** (11) **3 868 040 B1** ***H04W 12/033***
(52) **H04B 13/005; A61B 5/0024; A61B 5/0028; A61B 5/0031; H04W 12/033; H04W 12/47;** H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 19787211.2 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/077584 11.10.2019
(87) WO 2020/078842 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 US 201862746281 P
(54) • *AM KÖRPER GETRAGENES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN INBETRIEBNAHME*
• *ON-BODY COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD OF COMMISSIONING THE SAME*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SUR LE CORPS ET PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VISWESWARA, Ashoka, Sathanur, 5656 AE Eindhoven, NL
MEFTAH, Mohammed, 5656 AE Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark, Thomas, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04B 17/373*** ***H04B 7/0408*** ***H04J 11/00*** ***H04B 7/08*** ***H04W 8/22*** (11) **4 117 205 B1** ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 27/26025; H04B 7/0632; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/005; H04L 5/0094; H04W 8/22;** H04J 11/00; H04L 5/0023; Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 21763670.3 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) KR 2021/002758 05.03.2021
(87) WO 2021/177782 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 KR 20200028295
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ÜBERTRAGUNG ODER EMPFANG EINES SIGNALS AUF DER BASIS VON RÄUMLICHEN PARAMETERN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL ON BASIS OF SPACE PARAMETER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL SUR LA BASE D'UN PARAMÈTRE D'ESPACE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04H 60/04	→ (51)	*H04R 27/02*
H04J 3/06	→ (51)	*G06F 1/10*
H04J 11/00	→ (51)	*H04B 17/373*
H04J 11/00	→ (51)	*H04W 56/00*
H04J 14/02	→ (51)	*H04B 10/038*

(51) *H04K 1/02* *H04B 7/00* *H03F 3/195* *H03F 1/32* (11) **3 669 474 B1** *H03F 1/26* *H03F 3/24* *H03F 1/30*
(52) **H03F 3/245; H03F 1/30; H03F 1/3247; H03F 3/195;** H03F 1/26; H03F 2200/408; H03F 2200/447; H03F 2200/465
(25) En (26) En
(21) 18846883.9 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) CN 2018/100272 13.08.2018
(87) WO 2019/034019 2019/08 21.02.2019
(30) 15.08.2017 PCT/CN2017/097521
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DOWNLINK-VERSTÄRKUNGSKOMPENSATION SOWIE FUNKEINHEIT MIT DER VORRICHTUNG*
- *DEVICE AND METHOD FOR DOWNLINK GAIN COMPENSATION AS WELL AS RADIO UNIT COMPRISING THE DEVICE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE GAIN DE LIAISON DESCENDANTE ET UNITÉ RADIO COMPRENANT LE DISPOSITIF*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIU, Peng, Beijing 100102, CN
LIU, Yahui, Beijing 100102, CN
JIE, Junfeng, Beijing 100102, CN
WEN, Gan, Beijing 100102, CN
LIU, Guangfeng, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 1/00* *H03M 13/05* *H03M 13/13* (11) **3 566 349 B1** *H03M 13/09* *H03M 13/29*
(52) **H04L 1/0052; H03M 13/09; H03M 13/13; H03M 13/2906; H04L 1/0057; H04L 1/0061**
(25) En (26) En
(21) 18704070.4 (22) 03.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) IB 2018/000062 03.01.2018
(87) WO 2018/127788 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 CN 201710014771
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM VERTEILEN VON FEHLERERKENNUNGSBITS IN EINEM POLAREN CODE*
- *METHODS AND APPARATUSES FOR SPREADING ERROR DETECTION BITS IN A POLAR CODE*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ÉTALEMENT DE BITS DE DÉTECTION D'ERREUR DANS UN CODE POLAIRE*

(73) Alcatel Lucent, Site de Nokia Paris Saclay Route de Villejust, 91620 Nozay, FR
(72) CHEN, Yu, Shanghai 201206, CN
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *H04L 1/00* *H04B 7/0456* *H04B 7/0408* (11) **3 614 590 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0408; H04B 7/0456; H04L 1/00; H04L 1/0026; H04L 1/0027**
(25) Zh (26) En
(21) 18793813.9 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) CN 2018/085439 03.05.2018
(87) WO 2018/202071 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710310753
(54)
- *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF TERMINAL, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Huangping, Shenzhen Guangdong 518129, CN
HAN, Wei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
SHANG, Peng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
JIANG, Peng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* *H04L 1/1829* (11) **3 742 639 B1** *H04L 27/26*
(52) **H04L 1/0047; H04L 5/001; H04L 5/0096; H04L 27/2634;** H04L 1/1829
(25) En (26) En
(21) 20186635.7 (22) 14.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 15.02.2010 JP 2010030267
(54)
- *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
- *TRANSMISSION DEVICE AND TRANSMISSION METHOD*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*

(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) NISHIO, Akihiko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAO, Seigo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19169239.1 / 3 528 411
11742055.4 / 2 538 716

(51) *H04L 1/00* (11) **3 989 465 B1**
(52) **H04L 1/0035; H04L 1/0003; H04L 1/0009**
(25) Zh (26) En
(21) 20860945.3 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/112843 01.09.2020
(87) WO 2021/043131 2021/10 11.03.2021
(30) 02.09.2019 CN 201910824360
(54)
- *VERFAHREN UND GERÄT ZUR ADAPTIVEN MODULATIONSSTEUERUNG, BASISSTATION UND SPEICHERMEDIUM*
- *ADAPTIVE MODULATION CONTROL METHOD AND APPARATUS, BASE STATION AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE MODULATION ADAPTATIVE, STATION DE BASE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xuebin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *H04L 1/00* *G10L 19/005* (11) **4 037 215 B1** *G10L 25/69*
(52) **G10L 19/005; H04L 1/0014;** G10L 25/69; H04L 1/0041; H04L 1/0045
(25) Zh (26) En
(21) 20877481.0 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/120606 13.10.2020
(87) WO 2021/073496 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 CN 201910980635
(54)
- *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Weiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Yuejun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Nijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 1/00* *G06F 11/10* *H03M 13/05* (11) **4 097 883 B1** *H03M 5/14*
(52) **H04L 1/0063; H03M 13/05;** H03M 5/145; H04L 2001/0096
(25) En (26) En
(21) 21706135.7 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015206 27.01.2021
(87) WO 2021/154801 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 US 202016774472
(54) • *BITINVERSION FÜR DATENÜBERTRAGUNG*
• *BIT INVERSION FOR DATA TRANSMISSION*
• *INVERSION DE BITS POUR TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DA FONSECA, Fernand, San Diego, CA 92121-1714, US
ZGHAL, Tarek, San Diego, CA 92121-1714, US
HOFMANN, Richard, Gerard, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 135 231 B1**
H04L 27/26
(52) **H04L 1/0061;** H04L 27/2602; H04L 27/2656
(25) En (26) En
(21) 22190301.6 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 13.08.2021 US 202117402422
(54) • *SYNCHRONISIERUNG EINER HOCHGESCHWINDIGKEITSSIGNALVERBINDUNG*
• *SYNCHRONIZING A HIGH-SPEED SIGNALING INTERCONNECT*
• *SYNCHRONISATION D'UNE INTERCONNEXION DE SIGNALISATION À GRANDE VITESSE*
(73) Nvidia Corporation, 2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95051, US
(72) KRISHNAMURTHY, Adithya Hrudhayan, California, 95051, US
CHADHA, Ish, California, 95051, US
(74) Kramer, Dani, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 1/00 → (51) ***G06N 3/063***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 27/26***

H04L 1/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 1/00 → (51) ***H04W 24/10***

H04L 1/00 → (51) ***H04W 72/54***

---

(51) ***H04L 1/08*** (11) **4 156 574 B1**
H04W 76/14 ***H04W 76/15***
H04W 88/04 *H04L 45/24*
H04W 28/02
(52) **H04W 76/14; H04L 1/08;** H04L 45/24; H04W 28/0268; H04W 76/11; H04W 76/12; H04W 76/16; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 22196060.2 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 PCT/CN2021/120270
(54) • *IP-BASIERTE BENUTZERGERÄTEAGGREGATION*
• *IP-BASED UE AGGREGATION*
• *AGRÉGATION D'UE BASÉE SUR IP*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) XU, Fangli, Beijing, CN
NUGGEHALLI, Pavan, Cupertino, US
SIROTKIN, Alexander, Herzliya, IL
HU, Haijing, Cupertino, US
PALLE VENKATA, Naveen Kumar, San Diego, United States, US
ROSSBACH, Ralf, Neubiberg, DE
VANGALA, Sarma V, Cupertino, United States, US
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino, United States, US
CHEN, Yuqin, Beijing, China, CN
WU, Zhibin, Cupertino, United States, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04L 1/08 → (51) ***H04L 1/1607***

H04L 1/08 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04L 1/16*** (11) **4 104 333 B1**
H04L 1/18 ***H04W 28/04***
H04L 1/00
(52) **H04L 5/0057; H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 1/1671; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04L 5/005; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 21706723.0 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) IB 2021/051265 15.02.2021
(87) WO 2021/161286 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202062976329 P
(54) • *APERIODISCHE KANALZUSTANDSINFORMATION FÜR ULTRAZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZZEIT*
• *APERIODIC CHANNEL STATE INFORMATION FOR ULTRA-RELIABLE LOW-LATENCY COMMUNICATION*
• *INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL APÉRIODIQUES POUR UNE COMMUNICATION À FAIBLE LATENCE ULTRA FIABLE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BAGHERI, Hossein, Urbana, Illinois 61802, US
JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 1/16 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/16 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04L 1/1607*** (11) **4 221 019 B1**
H04L 1/1829 ***H04L 1/08***
H04L 5/00 ***H04L 1/1867***
H04L 1/1825
(52) **H04L 1/08; H04L 1/1614; H04L 1/1825; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04L 5/0091;** H04L 1/1854
(25) Zh (26) En
(21) 20958264.2 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2020/123013 22.10.2020
(87) WO 2022/082682 2022/17 28.04.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xianda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Liuliu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 1/1607 → (51) ***H04W 24/10***

H04L 1/1607 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 472 960 B1**
H04W 4/00 ***H04W 74/08***
(52) **H04W 72/1268; H04L 1/1887; H04W 4/70; H04W 74/08; H04W 74/0816;** H04W 72/566
(25) En (26) En
(21) 17733691.4 (22) 15.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/037693 15.06.2017
(87) WO 2017/218785 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 US 201662350550 P
11.08.2016 US 201662373691 P
26.09.2016 US 201662399921 P
28.09.2016 US 201662401062 P
(54) • *BERECHTIGUNGSLOSE UPLINK-ÜBERTRAGUNG FÜR NEUEN FUNK*
• *GRANT-LESS UPLINK TRANSMISSION FOR NEW RADIO*
• *TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE SANS AUTORISATION POUR NOUVELLE RADIO*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LI, Qing, Wilmington, DE 19809-3727, US
ZHANG, Guodong, Wilmington, DE 19809-3727, US
ADJAKPLE, Pascal, M., Wilmington, DE 19809-3727, US
IYER, Lakshmi, R., Wilmington, DE 19809-3727, US
TSAI, Allan, Y., Wilmington, DE 19809-3727, US
ZHANG, Qian, Basking Ridge, NJ 07920, US
CHEN, Wei, Wilmington, DE 19809-3727, US
MURRAY, Joseph, M., Wilmington, DE 19809-3727, US
XU, Tianyi, San Jose, CA 95124, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 688 907 B1**
H04L 1/16
(52) **H04L 1/1858;** H04L 1/1671
(25) En (26) En
(21) 17927190.3 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2017/104343 29.09.2017
(87) WO 2019/061277 2019/14 04.04.2019

(54) • *RÜCKKOPPLUNGSNACHRICHT MIT EINER SEQUENZ, DIE RÜCKKOPPLUNGSINFORMATIONEN ANZEIGT, DIE DATENBLÖCKEN ENTSPRECHEN*
• *FEEDBACK MESSAGE HAVING A SEQUENCE INDICATING FEEDBACK INFORMATION CORRESPONDING TO DATA BLOCKS*
• *MESSAGE DE RÉTROACTION AYANT UNE SÉQUENCE INDIQUANT DES INFORMATIONS DE RÉTROACTION CORRESPONDANT À DES BLOCS DE DONNÉES*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100089, CN
YU, Xiaodong, Beijing 100089, CN
LI, Yingying, Beijing 100089, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100085, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04W 72/12*** ***H04L 1/1822*** ***H04L 1/1867*** (11) **3 866 364 B1** ***H04W 72/04*** ***H04L 1/1829***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1835; H04L 1/1864; H04L 1/188; H04L 1/1896;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 19881652.2 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/116436 08.11.2019
(87) WO 2020/094107 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 CN 201811333411
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON DATEN, EINRICHTUNG ZUM SENDEN VON DATEN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SENDING DATA, APPARATUS FOR SENDING DATA, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE DONNÉES, APPAREIL D'ENVOI DE DONNÉES, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Xiaoying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Qufang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LOU, Chong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04L 5/00*** ***H04L 1/1867*** *H04W 28/18* (11) **3 982 580 B1** ***H04W 74/08*** ***H04W 74/0833***
(52) **H04W 74/0833; H04L 1/188; H04L 5/001;** H04L 5/0053; H04W 28/18; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 21195342.7 (22) 26.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 09.05.2012 US 201261644645 P
30.05.2012 US 201261653026 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON DATEN UNTER VERWENDUNG EINER VIELZAHL VON TRÄGERN IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING DATA USING PLURALITY OF CARRIERS IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ DE PORTEUSES D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Soeng Hun, Suwon-si, 16677, KR
VAN LIESHOUT, Gert Jan, Suwon-si, 16677, KR
KIM, Sang Bum, Suwon-si, 16677, KR
JEONG, Kyeong In, Suwon-si, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13787324.6 / 2 849 357

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/12***

H04L 1/1812 → (51) ***H04W 74/08***

H04L 1/1822 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1825 → (51) ***H04L 1/1607***

---

(51) ***H04L 1/1829*** ***H04L 1/1867*** (11) **3 679 674 B1**
(52) **H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 18778711.4 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) US 2018/049499 05.09.2018
(87) WO 2019/050913 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 US 201762555480 P
(54) • *BENUTZERGERÄTE, BASISSTATIONEN UND VERFAHREN*
• *USER EQUIPMENTS, BASE STATIONS AND METHODS*
• *ÉQUIPEMENTS D'UTILISATEUR, STATIONS DE BASE, ET PROCÉDÉS*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho, Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP
FG INNOVATION COMPANY LIMITED, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun New Territories, Hong Kong, HK
(72) AIBA, Tatsushi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
KOWALSKI, John Michael, Vancouver, Washington 98683, US
YING, Kai, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/1607***

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 72/12***

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 74/08***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/1607***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/1829***

H04L 1/1867 → (51) ***H04W 74/08***

H04L 1/20 → (51) ***H04W 24/10***

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 28/00*** (11) **3 530 029 B1** ***H04B 7/02***
(52) **H04L 5/0094;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 17921356.6 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) CN 2017/096865 10.08.2017
(87) WO 2019/028751 2019/07 14.02.2019
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE UND BESTIMMUNG VON KANALSTRUKTURINFORMATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INDICATING AND DETERMINING CHANNEL STRUCTURE INFORMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INDICATION ET DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE STRUCTURE DE CANAL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Chenchen, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 24195384.3 / 4 459 888

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/22*** (11) **3 566 379 B1** ***H04L 27/02***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0026**
(25) En (26) En
(21) 18736505.1 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/013022 09.01.2018
(87) WO 2018/129554 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 US 201762444216 P
(54) • *PILOTVERSCHLÜSSELUNG ZUR KANALSCHÄTZUNG*
• *PILOT SCRAMBLING FOR CHANNEL ESTIMATION*
• *BROUILLAGE DE PILOTE POUR ESTIMATION DE VOIE*
(73) Cohere Technologies, Inc., 2331 Zanker Road, San Jose, CA 95131, US
(72) KONS, Shachar, Sant Clara CA 95051, US
TSATSANIS, Michail, Sant Clara CA 95051, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** ***H04W 72/12*** (11) **3 687 242 B1** ***H04W 72/23*** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/26025; H04L 27/26136; H04W 72/23**
(25) Ja (26) En
(21) 18858259.7 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2018/034528 18.09.2018
(87) WO 2019/059196 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 JP 2017196411
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL D'UTILISATEUR, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Daiki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
MURAYAMA, Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **3 780 802 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0094;** H04L 5/0012; H04L 5/0044
(25) Ja (26) En
(21) 18913979.3 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/014647 05.04.2018
(87) WO 2019/193736 2019/41 10.10.2019
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATIONS METHOD*
• *TERMINAL D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
MOROGA, Hideyuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
KAKISHIMA, Yuichi, Palo Alto, California 943041201, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24209800.2

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 88/08* (11) **3 855 670 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0007; H04L 5/0016**
(25) Zh (26) En
(21) 20213971.3 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 12.08.2016 CN 201610666616
(54) • *REFERENZSIGNALSENDEVERFAHREN UND REFERENZSIGNALSENDEVORRICHTUNG*
• *REFERENCE SIGNAL SENDING METHOD AND REFERENCE SIGNAL SENDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Zhiheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Xinqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 17838700.7 / 3 484 086

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 926 883 B1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 21190070.9 (22) 24.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 24.10.2014 US 201462068277 P
03.11.2014 US 201462074469 P
23.09.2015 US 201514862997
(54) • *DYNAMISCHE UPLINK/DOWNLINK-RAHMENSTRUKTUR FÜR ERWEITERTE KOMPONENTENTRÄGER*
• *DYNAMIC UPLINK/DOWNLINK FRAME STRUCTURE FOR ENHANCED COMPONENT CARRIERS*
• *STRUCTURE DE TRAME DE LIAISON MONTANTE/LIAISON DESCENDANTE DYNAMIQUES POUR DES PORTEUSES COMPOSANTES AMÉLIORÉES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MALLIK, Siddhartha, San Diego, CA, 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, CA, 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, CA, 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, CA, 92121-1714, US
WEI, Yongbin, San Diego, CA, 92121-1714, US
MALLADI, Durga Prasad, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 15780994.8 / 3 210 329

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 961 963 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 25/03866; H04L 27/2613; H04W 56/00;** H03M 13/09; H04L 5/001; H04L 27/26136; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21198251.7 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 23.02.2017 US 201762462872 P
02.11.2017 US 201715802387
(54) • *VERWENDUNG EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCKINDEX IN NEW RADIO*
• *USAGE OF SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK INDEX IN NEW RADIO*
• *UTILISATION D'INDEX DE BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DANS UNE NOUVELLE RADIO*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 18705219.6 / 3 586 464

---

(51) *H04L 5/00* (11) **3 991 339 B1**
(52) **H04L 5/0012; H04L 5/0037; H04L 5/0044; H04L 5/0094**
(25) De (26) De
(21) 20734939.0 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067963 25.06.2020
(87) WO 2020/260543 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 DE 102019209528
(54) • *EFFIZIENTE SIGNALISIERUNG VON SPRUNGMUSTERN IN ZUGEWIESENEN RESSOURCEN*
• *EFFICIENT SIGNALING OF HOPPING PATTERNS IN ASSIGNED RESOURCES*
• *SIGNALISATION EFFICACE DE MODÈLES DE SAUT DANS DES RESSOURCES ATTRIBUÉES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) KILIAN, Gerd, 91058 Erlangen, DE
KNEISSL, Jakob, 91058 Erlangen, DE
SOLLER, Dominik, 91058 Erlangen, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23* (11) **4 018 757 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0078; H04L 5/0091; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 20765464.1 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/070428 18.08.2020
(87) WO 2021/035253 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 US 201962890425 P
17.08.2020 US 202016947792
(54) • *ANZEIGE DES ÜBERSPRINGENS EINES DYNAMISCHEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS*
• *DYNAMIC PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL SKIPPING INDICATION*
• *INDICATION DE SAUT DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE DYNAMIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/00* *H04W 74/0808* (11) **4 038 802 B1** *H04W 16/14*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/001; H04L 5/0053;** H04L 5/0073; H04L 5/0094; H04W 16/14; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 20785933.1 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077071 28.09.2020
(87) WO 2021/063872 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910946 P
(54) • *STEUERUNGSKANALKONFIGURATION FÜR UNLIZENZIERTE BREITBANDFUNKSYSTEME*
• *CONTROL CHANNEL CONFIGURATION FOR UNLICENSED WIDEBAND RADIO SYSTEMS*
• *CONFIGURATION DE CANAL DE COMMANDE POUR DES SYSTÈMES RADIO À LARGE BANDE SANS LICENCE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) GRANT, Stephen, PLEASANTON, CA 94566, US
CHENG, Jung-Fu, FREMONT, CA 94539, US
KOORAPATY, Havish, SARATOGA, CA 95070, US
FALAHATI, Sorour, 112 29 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 055 752 B1**
(52) **H04L 5/0035; H04L 5/0023; H04L 5/0037; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 20797227.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) SE 2020/050988 16.10.2020
(87) WO 2021/091449 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962932779 P
(54) • *BESTIMMUNG VON PHASENNACHFÜHRUNGSREFERENZSIGNALEN BEI MEHREREN ÜBERTRAGUNGSPUNKTEN*
• *DETERMINING PHASE TRACKING REFERENCE SIGNALS IN MULTIPLE TRANSMISSION POINTS*
• *DÉTERMINATION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE SUIVI DE PHASE DANS DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRENNE, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
MURUGANATHAN, Siva, STITTSVILLE, Ontario K2S0R3, CA
GAO, Shiwei, NEPEAN, Ontario K2J 0H5, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 24195530.1

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* *H04W 74/0833* (11) **4 070 609 B1** *H04W 74/08*
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/26025; H04L 27/261;** H04L 5/0044; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 20964607.4 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/135070 10.12.2020
(87) WO 2022/120668 2022/24 16.06.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUM KONFIGURIEREN VON SIGNALRESSOURCEN FÜR EINEN PHYSIKALISCHEN ZUFALLSZUGRIFFSKANAL*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR CONFIGURING SIGNAL RESOURCE FOR PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR CONFIGURER UNE RESSOURCE DE SIGNAL POUR UN CANAL PHYSIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Juan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TIAN, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **4 152 853 B1** *H04W 74/0833*
(52) **H04L 27/26025; H04L 5/0053;** H04W 74/0833
(25) Zh (26) En
(21) 21803831.3 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/086858 13.04.2021
(87) WO 2021/227745 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 CN 202010393400
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON ZEITBEREICHSRESSOURCEN UND ENDGERÄT*
• *TIME DOMAIN RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DE DOMAINE TEMPOREL*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHENG, Shilei, Beijing 100083, CN
WANG, Junwei, Beijing 100083, CN
ZHAO, Rui, Beijing 100083, CN
CHENG, Fangchen, Beijing 100083, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* *H04L 25/02* (11) **4 164 168 B1** *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/0009; H04L 1/0046; H04L 1/0072; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 25/0224;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22211589.1 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 24.04.2017 US 201762489419 P
13.06.2017 US 201762519157 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SEO, Inkwon, 06772 Seoul, KR
YI, Yunjung, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 21193950.9 / 3 937 403
18791651.5 / 3 499 783

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **4 189 906 B1**
(52) **H04L 27/2618;** H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 21758963.9 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/044343 03.08.2021
(87) WO 2022/031703 2022/06 10.02.2022
(30) 03.08.2020 US 202063060534 P
02.08.2021 US 202117391922
(54) • *VERRINGERUNG DES VERHÄLTNISSES VON SPITZEN- ZU DURCHSCHNITTSLEISTUNG FÜR ZUSÄTZLICHE AUFWÄRTSSTRECKE*
• *PEAK TO AVERAGE POWER RATIO REDUCTION FOR SUPPLEMENTARY UPLINK*
• *RÉDUCTION DU RAPPORT ENTRE PUISSANCE CRÊTE ET PUISSANCE MOYENNE POUR UNE LIAISON MONTANTE SUPPLÉMENTAIRE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
SAHRAEI, Saeid, San Diego, California 92121, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* *H04W 74/0833* *H04W 74/00* (11) **4 236 149 B1** *H04W 72/02* *H04W 16/14* *H04W 74/0808*
(52) **H04W 74/0808; H04L 5/00;** H04W 16/14; H04W 72/232; H04W 74/006
(25) Zh (26) En
(21) 20958367.3 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2020/123428 23.10.2020
(87) WO 2022/082785 2022/17 28.04.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04L 5/00 → (51) *H04B 17/373*

H04L 5/00 → (51) *H04B 7/06*

H04L 5/00	→ (51)	*H04L 1/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 1/1607*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 1/18*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 27/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 27/26*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 24/10*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 36/28*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 48/14*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/12*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/54*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 74/00*
H04L 5/04	→ (51)	*H04L 27/26*
H04L 5/22	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 7/00	→ (51)	*G06F 1/10*

(51) *H04L 7/02* (11) **4 193 562 B1**
(52) **H04L 7/0004; H03L 7/0807; H03L 7/0814; H03L 7/091; H04L 7/0062**
(25) En (26) En
(21) 21759036.3 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/071581 02.08.2021
(87) WO 2022/029085 2022/06 10.02.2022
(30) 06.08.2020 EP 20189884
(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNG ZUR TAKTRÜCKGEWINNUNG VON SERIELLEN, PAM-KODIERTEN, DATEN.*
• *METHOD AND TIMING RECOVERY CIRCUIT FOR RECOVERING A SAMPLING CLOCK FROM A SERIAL DATA STREAM ENCODED USING PAM*
• *PROCEDE ET CIRCUIT DE RECUPERATION D'HORLOGE DES DONNEES SERIELLES CODÉS SELON SCHEMA PAM*
(73) Siliconally GmbH, Altmarkt 21/22, 01067 Dresden, DE
(72) HOCKER, Thomas, 01097 Dresden, DE
HOEPPNER, Sebastian, 01159 Dresden, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Krenkelstraße 3, 01309 Dresden, DE

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32* (11) **3 794 767 B1**
(52) **H04L 9/3297; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 19725234.9 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) IB 2019/053944 13.05.2019
(87) WO 2019/220317 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 GB 201807813
14.05.2018 PCT/IB2018/053347
14.05.2018 GB 201807816
14.05.2018 PCT/IB2018/053350
14.05.2018 GB 201807811
14.05.2018 PCT/IB2018/053349
14.05.2018 GB 201807807
14.05.2018 PCT/IB2018/053346
(54) • *VERBESSERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG, ERZEUGUNG UND VERIFIZIERUNG VON TOKEN ZUR STEUERUNG DES ZUGANGS ZU EINER RESSOURCE*
• *IMPROVED SYSTEMS AND METHODS FOR STORAGE, GENERATION AND VERIFICATION OF TOKENS USED TO CONTROL ACCESS TO A RESOURCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS AMÉLIORÉS DE MÉMORISATION, DE GÉNÉRATION ET DE VÉRIFICATION DE JETONS UTILISÉS POUR COMMANDER L'ACCÈS À UNE RESSOURCE*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, Cardiff CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32* (11) **3 893 432 B1**
(52) **H04L 9/3239; H04L 9/50;** H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 20382276.2 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(54) • *VALIDIERUNG EINES DATENBLOCKS FÜR EINE FAHRZEUGTRAJEKTORIEN-BLOCKCHAIN UND BLOCKCHAIN-ERZEUGUNGSSYSTEM*
• *VALIDATING A DATA BLOCK FOR A VEHICLE TRAJECTORY BLOCKCHAIN AND BLOCKCHAIN GENERATION SYSTEM*
• *VALIDATION D'UN BLOC DE DONNÉES POUR UNE CHAÎNE DE BLOCS DE TRAJECTOIRE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SCARLATTI, David, 28042 MADRID, ES
ESTEBAN, David, 28042 MADRID, ES
CASADO, Enrique, 28042 MADRID, ES
VILAPLANA, Miguel, 28042 MADRID, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) *H04L 9/00* *G06Q 20/40* (11) **4 268 409 B1** *H04L 9/40*
(52) **G06Q 20/4016; H04L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 21815459.9 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/082017 17.11.2021
(87) WO 2022/135797 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 GB 202020525
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR MELDUNG EINES NACHRICHTENAUSTAUSCHS ZWISCHEN KNOTEN IN EINEM NETZWERK*
• *A METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR REPORTING AN EXCHANGE OF MESSAGES BETWEEN NODES IN A NETWORK*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR SIGNALER UN ÉCHANGE DE MESSAGES ENTRE DES NOEUDS DANS UN RÉSEAU*
(73) Vocalink International Limited, 1 Angel Lane, London EC4R 3AB, GB
(72) DIVITT, David William, London N7 6BP, GB
SHAH, Syed Asim Ali, Harrow Middlesex HA1 4GU, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 9/00	→ (51)	*G06F 8/30*
H04L 9/00	→ (51)	*H04L 41/0663*
H04L 9/06	→ (51)	*H04L 9/40*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 026 272 B1**
(52) **H04L 9/0855; H04L 9/0858**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20767768.3 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074576 03.09.2020
(87) WO 2021/043891 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 FR 1909839
(54) • *VERFAHREN ZUM SICHEREN ÜBERTRAGEN VON QUANTENZUSTÄNDEN ZWISCHEN EINER MEHRZAHL VON ONLINE-TEILNEHMERN ÜBER EINEN QUANTEN-KOMMUNIKATIONSKANAL*
• *METHOD FOR SECURELY TRANSMITTING SEQUENCES OF QUANTUM STATES BETWEEN A PLURALITY OF ONLINE PARTICIPANTS OVER A QUANTUM COMMUNICATION CHANNEL*
• *PROCEDE DE TRANSMISSION SECURISEE DE SEQUENCES D'ETATS QUANTIQUES ENTRE PLUSIEURS PARTICIPANTS EN LIGNE SUR UN CANAL DE COMMUNICATION QUANTIQUE*
(73) VeriQloud, 13, rue Victor Hugo, 92120 Montrouge, FR
(72) KAPLAN, Marc, 92120 MONTROUGE, FR
HARDER, George, 75013 Paris, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 9/08	→ (51)	*G09C 1/00*
H04L 9/08	→ (51)	*H04L 9/40*
H04L 9/08	→ (51)	*H04W 4/50*

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/40* (11) **3 993 343 B1** *H04L 65/40*
(52) **H04L 9/3263; H04L 9/3247; H04L 63/0823;** H04L 63/0442
(25) Ko (26) En
(21) 20854614.3 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) KR 2020/010889 14.08.2020
(87) WO 2021/034048 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 KR 20190100350
22.11.2019 KR 20190151238
21.02.2020 KR 20200021608
14.07.2020 KR 20200086799
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES BÜNDELS ZWISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSFERRING BUNDLE BETWEEN DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE DÉPLACER UN FAISCEAU ENTRE DISPOSITIFS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) LIM, Taehyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Jonghoe, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Kangjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Duckey, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* *H04L 67/5682* (11) **3 314 851 B1** *H04W 12/126*
(52) **H04L 63/1466; H04L 63/083; H04L 67/5682; H04W 12/126**
(25) En (26) En
(21) 16814965.6 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/034139 25.05.2016
(87) WO 2016/209511 2016/52 29.12.2016
(30) 25.06.2015 US 201514750782
(54) • *EINZELLÖSUNG ZUR BENUTZERANLAGENSTEUERUNG*
• *SINGLE SOLUTION FOR USER ASSET CONTROL*
• *SOLUTION UNIQUE DE GESTION D'ACTIFS D'UTILISATEURS*
(73) McAfee, LLC, 6220 America Center Drive, San Jose, CA 95002, US
(72) DHANDAYUTHAPANI, Sumithra, Domlur 560071, IN
GOUNDER, Sumithira, Rasappa, Domlur 560071, IN
JAIN, Rohit, Domlur 560071, IN
HUNT, Simon, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H04L 9/40* *G06F 8/65* (11) **3 571 806 B1** *G06F 21/33*
(52) **H04L 63/062; G06F 21/335; H04L 63/107;** G06F 8/65; H04L 63/068
(25) En (26) En
(21) 18741542.7 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014886 23.01.2018
(87) WO 2018/136952 2018/30 26.07.2018
(30) 23.01.2017 US 201762449539 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM FERNBEDIENEN EINES SCHALTERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REMOTELY OPERATING A SWITCH*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE À DISTANCE D'UN COMMUTATEUR*
(73) Nimbio Labs, Inc., 7582 Las Vegas Blvd S No 117, Las Vegas, NV 89123, US
(72) LINDQUIST, Ephraim, Las Vegas, NV 89123, US
LEDERER, Howard, Las Vegas, NV 89121, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **3 920 506 B1**
(52) **H04L 63/0272; H04L 63/0428**
(25) En (26) En
(21) 21159316.5 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 03.06.2020 IN 202041023290
29.12.2020 US 202017136414
(54) • *SELEKTIVE SICHERHEITSVERSCHLÜSSELUNG VON TRANSPORTSCHICHTEN*
• *SELECTIVE TRANSPORT LAYER SECURITY ENCRYPTION*
• *CHIFFREMENT DE SÉCURITÉ DE COUCHE DE TRANSPORT DE SÉLECTIF*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KONDAPAVULURU, Goutham, Sunnyvale, CA California 94089, US
DEVARADDI, Sharanagoud B., Sunnyvale, CA California 94089, US
S, Rajesh, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24209804.4

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/08* (11) **3 942 774 B1**
(52) **H04L 63/0435; H04L 9/0838; H04L 9/0866; H04L 9/0869;** H04L 2209/80; H04L 2463/061
(25) En (26) En
(21) 21721729.8 (22) 05.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2021/025733 05.04.2021
(87) WO 2021/211314 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 US 202063010288 P
(54) • *KRYPTOGRAFISCHES HANDSHAKE-PROTOKOLL FÜR DRITTE*
• *THREE-PARTY CRYPTOGRAPHIC HANDSHAKE PROTOCOL*
• *PROTOCOLE D'ÉTABLISSEMENT DE LIAISON CRYPTOGRAPHIQUE À TROIS PARTIES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YUNG, Marcel M.M., Mountain View, California 94043, US
LAZAROV, David, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/64* *H04W 12/06* *H04L 9/06* (11) **4 111 350 B1** *H04L 9/32* *H01M 10/42*
(52) **H04L 63/0428; G06F 21/64; H04L 9/0631; H04L 9/0637; H04L 9/3242; H04L 63/123; H04W 12/06;** H01M 2010/4271; H04L 2209/80; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21729085.7 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/030015 29.04.2021
(87) WO 2021/222662 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063018135 P
(54) • *SICHERES DRAHTLOSES PROTOKOLL FÜR DRAHTLOSE SENSORNETZWERKE*
• *SECURE WIRELESS PROTOCOL FOR WIRELESS SENSOR NETWORKS*
• *PROTOCOLE SANS FIL SÉCURISÉ POUR DES RÉSEAUX DE CAPTEURS SANS FIL*
(73) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant Street, Attleboro, MA 02703, US
(72) RIGELSFORD, Jonathan M., Attleboro, Massachusetts 02703, US
ESPAILLAT, Luis, Attleboro, Massachusetts 02703, US
PARTIS, Gary J., Attleboro, Massachusetts 02703, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/00* *H04W 12/48* (11) **4 133 705 B1** *H04M 1/72403*
(52) **H04L 63/18; H04L 67/34; H04M 1/72403; H04W 12/48;** H04M 1/72463
(25) De (26) De
(21) 21717872.2 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/059310 09.04.2021
(87) WO 2021/205003 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 EP 20169014
(54) • *TELEFONNUMMERVERIFIZIERUNG*
• *TELEPHONE NUMBER VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION DE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE*
(73) Anbarchian, Vida, Düsseldorfer Str. 6, 10719 Berlin, DE
(72) HOMBURG, Karl-Wilhelm, 14193 Berlin, DE

(51) *H04L 9/40* *G06Q 20/32* *H04L 67/04* *H04L 67/59* *H04W 12/00* *H04L 9/32* *G06Q 20/34* *G06F 21/64* *H04W 88/02* (11) **4 307 610 B1** *G06Q 20/40* *H04L 67/10* *H04W 4/80* *H04W 12/06* *H04W 12/084* *G06F 21/60* *G06Q 20/20*
(52) **H04L 67/04; G06F 21/606; G06F 21/645; G06Q 20/204; G06Q 20/3278; G06Q 20/352; G06Q 20/401; H04L 9/3247; H04L 9/40; H04L 63/0485; H04L 63/0853; H04L 63/0884; H04L 63/10; H04L 63/18; H04L 67/10; H04L 67/59; H04W 4/80; H04W 12/009; H04W 12/06; H04W 12/084;** G06F 2221/2123; H04L 2209/56; H04L 2209/80; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 22185315.3 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *SCHNELLE SICHERE DRAHTLOSE TRANSAKTION*
• *RAPID SECURE WIRELESS TRANSACTION*
• *TRANSACTION SANS FIL RAPIDE SÉCURISÉE*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) RADU, Cristian, 1320 Beauvechain, BE
JOHNSON, Alan, Maldon, CM9 8HW, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *H04L 9/40* (11) **4 315 747 B1**
(52) **H04L 63/0807; H04L 63/0815; H04L 63/101; H04L 63/102; H04L 63/20;** H04L 2463/121
(25) En (26) En
(21) 22716295.5 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/020279 15.03.2022
(87) WO 2022/212023 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163168852 P
07.10.2021 US 202117496627
(54) • *TOKENVERWALTUNG FÜR ASYNCHRONE ANFRAGE-ANTWORT*
• *TOKEN MANAGEMENT FOR ASYNCHRONOUS REQUEST-REPLY*
• *GESTION DE JETON POUR UNE RÉPONSE À UNE REQUÊTE ASYNCHRONE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AJMERA, Prasham Rajeshbhai, Redmond, Washington 98052-6399, US
GRYKO, Izydor, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEJIA VALENCIA, Richard Jose, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/55*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/72*

H04L 9/40 → (51) *G09C 1/00*

H04L 9/40 → (51) *H04L 67/56*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/00*

H04L 9/40 → (51) *H04L 9/32*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/033*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/084*

H04L 9/40 → (51) *H04W 76/15*

H04L 12/10 → (51) *G05B 19/05*

(51) *H04L 12/18* (11) **3 955 521 B1**
(52) **H04L 12/185**
(25) Zh (26) En
(21) 20802287.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) CN 2020/088519 30.04.2020
(87) WO 2020/224559 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 CN 201910372920
(54) • *GRUPPENVERWALTUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *GROUP MANAGEMENT METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GESTION DE GROUPE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Runze, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 12/18 → (51) *G06F 13/16*

(51) *H04L 12/28* (11) **4 145 775 B1**
(52) **H04L 12/2814**
(25) En (26) En
(21) 22195645.1 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(54) • *STEUERUNG EINER VORRICHTUNG BASIEREND AUF DER VERARBEITUNG VON BILDDATEN, DIE DIE VORRICHTUNG UND/ODER EINE INSTALLATIONSUMGEBUNG DER VORRICHTUNG ERFASSEN*
• *CONTROLLING A DEVICE BASED ON PROCESSING OF IMAGE DATA THAT CAPTURES THE DEVICE AND/OR AN INSTALLATION ENVIRONMENT OF THE DEVICE*
• *COMMANDE D'UN DISPOSITIF SUR LA BASE D'UN TRAITEMENT DE DONNÉES D'IMAGE QUI CAPTURE LE DISPOSITIF ET/OU UN ENVIRONNEMENT D'INSTALLATION DU DISPOSITIF*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NI, Yuzhao, Mountain View, CA 94943, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21167156.5 / 3 866 402
18789732.7 / 3 656 094

H04L 12/40 → (51) *G06F 9/48*

(51) *H04L 12/413* (11) **3 959 846 B1**
(52) **H04L 12/413**
(25) De (26) De
(21) 20719213.9 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/061230 22.04.2020
(87) WO 2020/216796 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 BE 201905271
(54) • *MODULARER SWITCH ZUM EINSATZ IN EINEM DATENÜBERTRAGUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *MODULAR SWITCH FOR USE IN A DATA TRANSMISSION AND CONTROL SYSTEM*
• *COMMUTATEUR MODULAIRE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DE COMMANDE*
(73) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) MÜLLER, Martin, 32676 Lügde, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

(51) *H04L 12/413* (11) **4 029 202 B1**
(52) **H04L 12/413**
(25) De (26) De
(21) 20753726.7 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/072126 06.08.2020
(87) WO 2021/047834 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 DE 102019213783
(54) • *TEILNEHMERSTATION FÜR EIN SERIELLES BUSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION IN EINEM SERIELLEN BUSSYSTEM*
• *SUBSCRIBER STATION FOR A SERIAL BUS SYSTEM AND METHOD FOR COMMUNICATION IN A SERIAL BUS SYSTEM*
• *STATION D'ABONNÉ POUR UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE BUS SÉRIE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HARTWICH, Florian, 72762 Reutlingen, DE
BAILER, Franz, 72116 Moessingen, DE
MUTTER, Arthur, 73765 Neuhausen, DE

(51) *H04L 12/46* (11) **4 029 203 B1**
H04L 43/10 *H04L 43/0811*
(52) **H04L 43/10; H04L 12/4633; H04L 43/0811**
(25) En (26) En
(21) 20780820.5 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/049741 08.09.2020
(87) WO 2021/050435 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201916566680
(54) • *BESTIMMEN DER KONNEKTIVITÄT ZWISCHEN RECHNERKNOTEN IN MULTIHOP-WEGEN*
• *DETERMINING CONNECTIVITY BETWEEN COMPUTE NODES IN MULTI-HOP PATHS*
• *DÉTERMINATION DE LA CONNECTIVITÉ ENTRE DES NOEUDS DE CALCUL DANS DES TRAJETS À SAUTS MULTIPLES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) RAHMAN, Reshad, Ottawa, ON K1T 1Z9, CA
PIGNATARO, Carlos M., Cary, NC 27513, US
NAINAR, Nagendra Kumar, Morrisville, NC 27560, US
VYNCKE, Eric, 4432 Alleur, BE
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 12/46* (11) **4 287 569 B1**
(52) **H04W 72/0453; H04L 12/44; H04L 12/4625; H04L 47/28;** H04L 47/822; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 23178108.9 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 10.02.2017 JP 2017023365
(54) • *BANDBREITENZUTEILUNGSVORRICHTUNG UND BANDBREITENZUTEILUNGSVERFAHREN*
• *BANDWIDTH ALLOCATION DEVICE AND BANDWIDTH ALLOCATION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE BANDE PASSANTE*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008116, JP
(72) UZAWA, Hiroyuki, Tokyo 180-8585, JP
SHIMADA, Tatsuya, Tokyo 180-8585, JP
HISANO, Daisuke, Tokyo 180-8585, JP
NOMURA, Hiroko, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR
(62) 21211126.4 / 4 009 594
18751437.7 / 3 582 448

H04L 25/02 → (51) *H04L 5/00*

H04L 25/03 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04L 27/00* *H04L 27/26* *H04W 84/12* (11) **3 923 530 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0044; H04L 5/0064; H04L 27/0012; H04L 27/2602; H04L 27/2603;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21177902.0 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202063035867 P 28.05.2021 US 202117334463
(54) • *ÜBERTRAGUNG UND EMPFANG MIT GROSSER REICHWEITE FÜR INNENRAUMANWENDUNGEN MIT GERINGER LEISTUNG IM 6-GHZ-BAND*
• *LONG-RANGE TRANSMISSION AND RECEPTION FOR LOW-POWER INDOOR APPLICATIONS IN 6-GHZ BAND*
• *TRANSMISSION ET RÉCEPTION DE LONGUE PORTÉE POUR APPLICATIONS INTÉRIEURES À FAIBLE PUISSANCE DANS UNE BANDE 6 GHZ*
(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk No. 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) LIU, Jianhan, San Jose, 95134, US
HU, Shengquan, San Jose, 95134, US
LIU, Hsuan-Yu, Hsinchu City 30078, TW
PARE, Jr., Thomas Edward, San Jose, 95134, US
HSU, Yung-Ping, Hsinchu City 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 27/02 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 27/26* *H04L 1/00* *H04L 27/34* *H04W 52/34* *H04W 52/14* (11) **3 439 208 B1** *H04L 5/00* *H04W 52/26* *H04L 5/04* *H04J 11/00*
(52) **H04L 1/0005; H04L 27/26; H04L 1/0011; H04L 1/0026; H04L 5/003; H04L 5/04; H04L 27/3488; H04W 52/143; H04W 52/262; H04W 52/346;** H04J 11/0036; H04L 5/0053
(25) Ja (26) En
(21) 17773912.5 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2017/006873 23.02.2017
(87) WO 2017/169367 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 JP 2016070495
(54) • *BASISSTATION, ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *BASE STATION, TERMINAL AND COMMUNICATION METHODS THEREFOR*
• *STATION DE BASE, TERMINAL ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION ASSOCIÉS*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) NAKAMURA, Osamu, Osaka 590-8522, JP
GOTO, Jungo, Osaka 590-8522, JP
Yamada, Ryota, Osaka 590-8522, JP
YOSHIMOTO, Takashi, Osaka 590-8522, JP
HAMAGUCHI, Yasuhiro, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H04L 27/26* *H04W 72/04* (11) **3 860 067 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 27/2601; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 48/12; H04W 72/23;** H04L 1/0067; H04L 1/1671; H04L 5/003
(25) Ja (26) En
(21) 18935523.3 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2018/036569 28.09.2018
(87) WO 2020/066013 2020/14 02.04.2020
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET STATION DE BASE*
(73) NTT DoCoMo, Inc., 11-1, Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Hideaki, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24210113.7

(51) *H04L 27/26* *H04B 7/0452* (11) **3 934 307 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0094; H04B 7/0452; H04L 5/0025; H04L 5/0053; H04L 27/2603**
(25) Ja (26) En
(21) 20763969.1 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/004214 05.02.2020
(87) WO 2020/175043 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019036403
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, CONTROL METHOD FOR COMMUNICATION DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) YUKAWA, Mitsuyoshi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* (11) **4 142 231 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 27/2614;** H04L 27/2602; H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 22202950.6 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 04.04.2017 US 201762481649 P 02.03.2018 US 201815910710
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON FREQUENZMULTIPLEXIERUNG MEHRERER WELLENFORMEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SUPPORTING FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING OF MULTIPLE WAVEFORMS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE UN MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE DE FORMES D'ONDE MULTIPLES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, 92121-1714, US
MALIK, Rahul, San Diego, 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, 92121-1714, US
REDDY, Akula, San Diego, 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 18714884.6 / 3 607 712

H04L 27/26 → (51) *H04B 17/373*

H04L 27/26 → (51) *H04L 1/00*

H04L 27/26 → (51) *H04L 27/00*

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/34 → (51) *H04L 27/26*

H04L 41/00 → (51) *H04L 41/0663*

(51) *H04L 41/0604* *H04L 41/0823* (11) **4 040 728 B1** *H04L 41/0895*
(52) **H04L 41/0604; H04L 41/0823; H04L 41/0895**
(25) Zh (26) En
(21) 20871463.4 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2020/101943 14.07.2020
(87) WO 2021/063069 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 CN 201910944545
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR FILTERINFORMATIONSKONFIGURATION*
• *FILTERING INFORMATION CONFIGURATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONFIGURATION D'INFORMATIONS DE FILTRAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) NIU, Xiaobing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H04L 41/0663* *H04L 9/00* *H04L 43/0805* (11) **4 266 640 B1** *H04L 41/00*
(52) **H04L 41/0663; H04L 9/50; H04L 41/30; H04L 43/0805**
(25) En (26) En
(21) 22183204.1 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023

(30) 22.04.2022 US 202217726958
(54) • *BYZANTINISCHE FEHLERVERMEIDUNG IN MESH-NETZWERKEN*
• *BYZANTINE FAULT PREVENTION IN MESH NETWORKS*
• *PRÉVENTION DE PANNES BYZANTINES DANS DES RÉSEAUX MAILLÉS*
(73) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) CHIBON, Pierre-Yves, Raleigh, US
GRIFFIN, Leigh, Raleigh, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **3 744 074 B1**
H04W 88/18 *H04W 88/08*
H04W 88/12 *H04L 41/0253*
H04L 41/0895 *H04W 4/90*
(52) **H04L 41/0895; H04L 41/0806; H04W 88/12;** H04L 41/0253; H04W 4/90
(25) En (26) En
(21) 19744213.0 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014971 24.01.2019
(87) WO 2019/147825 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201862622714 P
(54) • *IMPLEMENTIERUNG EINES CLOUD-NETZWERKS FÜR EINE STEUERUNGSEBENE EINES VERTEILTEN ANTENNENSYSTEMS*
• *CLOUD NETWORK IMPLEMENTATION FOR A DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEM CONTROL PLANE*
• *MISE EN OEUVRE D'UN RÉSEAU EN NUAGE POUR UN PLAN DE COMMANDE DE SYSTÈME D'ANTENNE DISTRIBUÉ*
(73) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) LUPPER, Alfred Josef, Hickory, North Carolina 28602, US
PISCHKE, Arndt Paul, Hickory, North Carolina 28602, US
ROSENSCHILD, Klaus, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **3 970 318 B1**
H04W 28/24 *H04W 76/12*
(52) **H04L 41/0806;** H04W 28/24; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 19756200.2 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2019/072700 26.08.2019
(87) WO 2020/228967 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 EP 19382386
(54) • *OVER-THE-TOP-VERWALTUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *OVER-THE-TOP MANAGEMENT IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *GESTION DE SERVICES DE TRANSMISSION LIBRE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ALVAREZ DOMINGUEZ, Rodrigo, 28016 Madrid, ES
ANDERSSON, Linus, 414 75 Göteborg, SE
CABALLERO DEL DEDO, Marcos, 28005 Madrid, ES
DEL PERAL CHICO, David, 28901 Getafe, ES
ERIKSSON, Göran, 761 92 Norrtälje, SE
HÅKANSSON, Stefan, 417 13 Göteborg, SE
MATTSSON, Hans, 431 46 Mölndal, SE
MUÑOZ DE LA TORRE ALONSO, Miguel Angel, 28002 Madrid, ES
PEREZ MARTINEZ, Alfonso De Jesús, 28660 Madrid, ES
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 41/0816 → (51) ***H04L 43/0876***

H04L 41/0823 → (51) ***H04L 41/0604***

---

(51) ***H04L 41/0894*** (11) **4 270 891 B1**
H04L 41/5009 *H04L 43/0876*
(52) **H04L 43/0876; H04L 41/0894; H04L 41/5009**
(25) En (26) En
(21) 22201814.5 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 19.11.2018 US 201862769095 P
(54) • *STEUERUNG VON NUTZUNGSÜBERWACHUNGSDATEN*
• *USAGE MONITORING DATA CONTROL*
• *CONTRÔLE DE DONNÉES DE SURVEILLANCE D'UTILISATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) Garcia AZORERO, Fuencisla, 28014 Madrid, ES
Fernandez ALONSO, Susana, 28009 Madrid, ES
MARTIN CABELLO, Irene, 28017 Madrid, ES
INIESTA GONZALEZ, Antonio, 28046 Madrid, ES
RIVAS MOLINA, Ignacio, 28045 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19874778.4 / 3 868 057

H04L 41/0895 → (51) ***H04L 41/0604***

---

(51) ***H04L 41/0896*** (11) **4 089 979 B1**
H04L 67/567 *H04L 43/0876*
H04L 43/0894 *H04L 67/12*
(52) **H04L 43/0876; H04L 67/567;** H04L 43/0894; H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 22180449.5 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 15.06.2018 JP 2018114719
(54) • *NETZWERKVERWALTUNGSSYSTEM, VERWALTUNGSVORRICHTUNG, RELAISVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *NETWORK MANAGEMENT SYSTEM, MANAGEMENT DEVICE, RELAY DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE RÉSEAU, DISPOSITIF DE GESTION, DISPOSITIF DE RELAIS, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) Takagi, Masaru, Tokyo 180-8585, JP
Yoshida, Masahiro, Tokyo 180-8585, JP
Matsuo, Kazuya, Tokyo 180-8585, JP
Shioda, Jun, Tokyo 180-8585, JP
Mori, Koya, Tokyo 180-8585, JP
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 19819432.6 / 3 809 647

H04L 41/0896 → (51) ***H04L 43/0876***

H04L 41/0897 → (51) ***H04L 43/0876***

---

(51) ***H04L 41/16*** (11) **4 033 730 B1**
H04W 52/02 *H04W 88/10*
G06N 3/02
(52) **H04L 41/16; G06N 3/045; G06N 3/08; H04L 43/08;** H04W 52/0206; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 22151158.7 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 21.01.2021 FI 20215069
(54) • *SCHÄTZUNG DES LEISTUNGSVERBRAUCHS VERSCHIEDENER FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEN*
• *ESTIMATING POWER CONSUMPTION OF DIFFERENT TYPE OF RADIO ACCESS TECHNOLOGY*
• *ESTIMATION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE DIFFÉRENTS TYPES DE TECHNOLOGIES D'ACCÈS RADIO*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VALCARCE RIAL, Alvaro, 92210 Saint-Cloud, FR
HOYDIS, Jakob, 75014 Paris, FR
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

H04L 41/22 → (51) ***G06F 9/451***

---

(51) ***H04L 41/5009*** (11) **4 211 832 B1**
H04L 43/08
(52) **H04L 41/5009; H04L 43/08**
(25) En (26) En
(21) 20788736.5 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2020/077766 05.10.2020
(87) WO 2022/073576 2022/15 14.04.2022
(54) • *ERKENNUNG EINES NETZWERKINDUZIERTEN BEITRAGS ZU EINER ERFAHRUNGSQUALITÄTSVERSCHLECHTERUNG*
• *DETECTING A NETWORK-INDUCED CONTRIBUTION TO A QUALITY OF EXPERIENCE DEGRADATION*
• *DÉTECTION D'UNE CONTRIBUTION INDUITE PAR RÉSEAU À UNE DÉGRADATION DE LA QUALITÉ D'EXPÉRIENCE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ROSSI, Dario, 80992 Munich, DE
HUET, Alexis, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 41/5009 → (51) ***H04L 41/0894***

H04L 43/08 → (51) ***H04L 41/5009***

H04L 43/08 → (51) ***H04W 24/02***

H04L 43/0805 → (51) ***G06F 9/451***

H04L 43/0805 → (51) ***H04L 41/0663***

H04L 43/0811 → (51) ***H04L 12/46***

H04L 43/0817 → (51) ***G06F 9/451***

(51) *H04L 43/0876* *H04L 41/0897* *H04L 47/11* *H04L 43/0894* *H04L 41/0895* *H04L 41/142* (11) **4 040 731 B1** *H04L 41/0816* *H04L 41/0896* *H04L 41/0894* *H04L 43/16* *H04L 41/147*
(52) **H04L 47/122; H04L 12/4641; H04L 41/0816; H04L 41/0896; H04L 41/0897; H04L 43/0876; H04L 43/0894; H04L 47/11;** H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 41/142; H04L 41/147; H04L 43/16
(25) Zh (26) En
(21) 20882337.7 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2020/124341 28.10.2020
(87) WO 2021/083196 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 CN 201911032514
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MIGRATION VON NETZWERKVERKEHR*
• *NETWORK TRAFFIC MIGRATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MIGRATION DE TRAFIC DE RÉSEAU*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Weidong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUA, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 43/0876 →(51) *H04L 41/0894*

H04L 43/0876 →(51) *H04L 41/0896*

H04L 43/0894 →(51) *H04L 43/0876*

H04L 43/10 →(51) *H04L 12/46*

(51) *H04L 45/00* *H04L 47/24* *G06F 9/50* (11) **3 982 600 B1** *G06F 9/455*
(52) **H04L 47/2425; G06F 9/45533; H04L 41/0894; H04L 41/5003; H04L 45/308; H04L 45/70; H04L 47/24; H04L 47/2441**
(25) Zh (26) En
(21) 20889808.0 (22) 17.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/121714 17.10.2020
(87) WO 2021/098425 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 CN 201911138148
31.12.2019 CN 201911403653
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURIERUNG DER DIENSTQUALITÄTRICHTILINEN EINES DIENST*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING A QUALITY OF SERVICE POLICY FOR A SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA CONFIGURATION DES RÈGLES DE LA QUALITÉ DE SERVICE POUR UN SERVICE*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) SUN, Keyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Hongwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 45/00* *H04L 45/64* (11) **3 985 941 B1**
(52) **H04L 45/22;** H04L 45/34; H04L 45/64
(25) Zh (26) En
(21) 21201108.4 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 16.10.2020 CN 202011112379
(54) • *PFADUMSCHALTUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *PATH SWITCHING METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUTATION DE TRAJETS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Bingqing, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
FANG, Sheng, Shenzhen, Guangdong, 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 45/00 →(51) *H04L 47/33*

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/50* *H04L 45/7452* *H04L 47/724* (11) **3 896 922 B1** *H04L 45/74* *H04L 45/00*
(52) **H04L 45/50; H04L 45/04; H04L 45/507; H04L 45/74; H04L 45/7452;** H04L 45/54; H04L 47/724
(25) En (26) En
(21) 21178606.6 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 15.03.2013 US 201361791242 P
(54) • *NAHTLOSES SEGMENT-ROUTING*
• *SEAMLESS SEGMENT ROUTING*
• *ROUTAGE DE SEGMENTS SANS INTERRUPTION*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) FILSFILS, Clarence, B-1150 Bruxelles, BE
WARD, David Delano, California, 95033, US
BRYANT, Stewart Frederick, Surrey, RH1 3AA, GB
FROST, Daniel, North Carolina, 97229-6614, US
NAINAR, Nagendra Kumar, 560 068 Bangalore, IN
PIGNATARO, Carlos M., North Carolina, 27613, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19206362.6 / 3 621 250
14717087.2 / 2 974 169

(51) *H04L 45/42* (11) **3 614 631 B1**
(52) **H04L 45/38; H04L 45/42**
(25) En (26) En
(21) 19203621.8 (22) 06.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 22.09.2011 JP 2011207659
(54) • *SCHALTER, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PAKETVERARBEITUNG*
• *SWITCH, SYSTEM AND METHOD FOR PACKET PROCESSING*
• *COMMUTATEUR, SYTÈME ET PROCEDÉ POUR LE TRAITEMENT DE PAQUET*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) IIHOSHI, Takahiro, Tokyo 108-8001, JP
KARINO, Shuichi, Tokyo 108-8001, JP
TSUJI, Akira, Tokyo 108-8001, JP
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 12833728.4 / 2 759 101

H04L 45/50 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/50 →(51) *H04L 47/33*

H04L 45/64 →(51) *H04L 45/00*

H04L 45/74 →(51) *H04L 45/02*

H04L 45/7452 →(51) *H04L 45/02*

H04L 47/11 →(51) *H04L 43/0876*

H04L 47/11 →(51) *H04L 47/33*

H04L 47/125 →(51) *H04L 47/2441*

H04L 47/17 →(51) *H04L 47/33*

H04L 47/24 →(51) *H04L 45/00*

H04L 47/24 →(51) *H04L 47/2441*

(51) *H04L 47/2441* *H04L 61/4511* *H04L 47/24* (11) **3 985 931 B1** *H04L 47/125*
(52) **H04L 61/4511; H04L 47/125; H04L 47/24; H04L 47/2441**
(25) Zh (26) En
(21) 20885398.6 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2020/120325 12.10.2020
(87) WO 2021/088592 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 CN 201911089188
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DIENSTFLUSSTEILUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SERVICE FLOW DIVISION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DIVISION DE FLUX DE SERVICE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHANG, Zhuoyun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H04L 47/26 →(51) *H04L 47/33*

(51) *H04L 47/33* *H04L 47/26* *H04L 47/11* *H04L 45/50* *H04L 47/35* (11) **3 955 533 B1** *H04L 45/00* *H04L 69/40* *H04L 47/17* *H04L 67/563*
(52) **H04L 69/40; H04L 45/34; H04L 45/50; H04L 47/11; H04L 47/17; H04L 47/26; H04L 47/33; H04L 47/35; H04L 67/563**
(25) Zh (26) En
(21) 20798679.5 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) CN 2020/087357 28.04.2020
(87) WO 2020/221224 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 CN 201910370837
(54) • *ÜBERLASTUNGSINFORMATIONERFASSUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *CONGESTION INFORMATION ACQUISITION METHOD AND SYSTEM, RELATED DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE CONGESTION, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT D'INFORMATIONS POUR ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GENG, Xuesong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Tianran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Guoyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 47/35 → (51) *H04L 47/33*

H04L 47/50 → (51) *H04W 4/40*

(51) *H04L 51/58* *H04L 51/56* (11) **3 804 234 B1**
(52) **H04L 51/58;** H04L 51/56
(25) En (26) En
(21) 19722010.6 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/060338 23.04.2019
(87) WO 2019/206889 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 GB 201806582
07.05.2018 GB 201807450
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DATENKOMMUNIKATION*
• *DATA COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(73) Augnet Ltd., Silvergarth, 19 Badgers Hill Badgers Hill, Virginia Water GU25 4SA, GB
(72) GILL, Daniel, Virginia Water GU25 4SA, GB
(74) Basck Limited, WeWork 50-60 Station Rd, Cambridge CB1 2JH, GB

H04L 61/301 → (51) *H04W 12/084*

(51) *H04L 61/4511* *H04L 67/1021* (11) **4 035 344 B1**
(52) **H04L 67/1021; H04L 61/4511; H04L 67/563**
(25) En (26) En
(21) 20799855.0 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/051571 18.09.2020
(87) WO 2021/061527 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 US 201916578887
(54) • *REDIRECTOR BASIEREND AUF RESOLVER TRANSPARENZ*
• *REDIRECTOR BASED ON RESOLVER TRANSPARENCY*
• *REDIRECTEUR BASÉ SUR LA TRANSPARENCE DU RESOLVEUR.*
(73) Citrix Systems, Inc., 851 West Cypress Creek Road, Fort Lauderdale, FL 33309, US
(72) GRAY, Josh, Thomas, Santa Clara, CA 95054, US
LYONS, Steven, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H04L 61/4511 → (51) *H04L 47/2441*

(51) *H04L 65/10* *H04L 65/65* (11) **4 203 435 B1**
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1046; H04L 65/1104; H04L 65/65; H04L 65/765**
(25) En (26) En
(21) 23157221.5 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 11.10.2017 GB 201716649
(54) • *VERARBEITUNG VON SENSIBLEN INFORMATIONEN ÜBER VOIP*
• *PROCESSING SENSITIVE INFORMATION OVER VOIP*
• *TRAITEMENT D'INFORMATIONS SENSIBLES SUR VOIP*
(73) PCI-Pal (U.K.) Limited, 7 Gamma Terrace West Road Ransomes Europark, Ipswich IP3 9FF, GB
(72) FORSYTH, Geoff, Ipswich, IP3 9FF, GB
THORPE, James, Ipswich, IP3 9FF, GB
BRANCO, César, Ipswich, IP3 9FF, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB
(62) 18800261.2 / 3 682 611

H04L 65/1023 → (51) *H04W 76/15*

H04L 65/1059 → (51) *H04L 67/55*

H04L 65/1066 → (51) *H04W 76/15*

H04L 65/1069 → (51) *H04W 24/10*

H04L 65/40 → (51) *H04L 9/32*

H04L 65/611 → (51) *H04L 65/70*

H04L 65/611 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/612 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/612 → (51) *H04L 67/55*

H04L 65/613 → (51) *H04L 65/80*

H04L 65/65 → (51) *H04L 65/10*

H04L 65/65 → (51) *H04L 65/70*

(51) *H04L 65/70* *H04L 65/65* *H04N 21/23* (11) **4 246 931 B1** *H04L 65/611* *H04N 21/43*
(52) **H04N 21/23605; H04L 65/611; H04L 65/65; H04L 65/70**
(25) En (26) En
(21) 23188592.2 (22) 25.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 25.04.2012 US 201261638048 P
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANG VON DATEN IN EINEM MULTIMEDIA-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR RECEIVING DATA IN A MULTIMEDIA TRANSMISSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION MULTIMÉDIA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Kyung-Mo, Suwon-si 16677, KR
RHYU, Sung-Ryeul, Suwon-si 16677, KR
HWANG, Sung-Oh, Suwon-si 16677, KR
SONG, Jae-Yeon, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 13782460.3 / 2 843 955

(51) *H04L 65/70* *H04L 65/65* *H04N 21/23* (11) **4 246 932 B1** *H04L 65/611* *H04N 21/43*
(52) **H04N 21/23605; H04L 65/611; H04L 65/65; H04L 65/70**
(25) En (26) En
(21) 23188606.0 (22) 25.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 25.04.2012 US 201261638048 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM ÜBERTRAGEN UND EMPFANGEN VON DATEN IN EINEM MULTIMEDIA-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *APPARATUSES FOR TRANSMITTING AND RECEIVING DATA IN A MULTIMEDIA TRANSMISSION SYSTEM*
• *APPAREILS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION MULTIMÉDIA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Kyung-Mo, 16677 Suwon-si, KR
RHYU, Sung-Ryeul, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, Sung-Oh, 16677 Suwon-si, KR
SONG, Jae-Yeon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 13782460.3 / 2 843 955

H04L 65/75 → (51) *H04L 67/55*

(51) *H04L 65/80* *H04L 65/611* *H04L 65/613* (11) **4 022 862 B1** *H04L 65/612*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/611; H04L 65/612; H04L 65/613; H04N 21/26616; H04N 21/6405; H04N 21/6408**
(25) En (26) En
(21) 20747008.9 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/071911 04.08.2020
(87) WO 2021/037500 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 EP 19194759

(54) • *INHALTSAUSGABE*
• *CONTENT DELIVERY*
• *LIVRAISON DE CONTENU*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) APPLEBY, Stephen, London EC4V 5BT, GB
TURNBULL, Rory, London EC4V 5BT, GB
STEVENS, Timothy, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04L 65/80 → (51) *H04L 67/55*

H04L 65/80 → (51) *H04W 24/10*

H04L 67/00 → (51) *G06Q 10/063*

H04L 67/00 → (51) *H04L 67/12*

H04L 67/00 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/025 → (51) *A61N 2/02*

H04L 67/04 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/06 → (51) *H04W 4/70*

H04L 67/10 → (51) *A61N 2/02*

H04L 67/10 → (51) *G09C 1/00*

H04L 67/10 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/1008 → (51) *H04L 67/55*

H04L 67/1021 → (51) *H04L 61/4511*

H04L 67/1097 → (51) *G06F 7/36*

(51) *H04L 67/12* (11) **4 128 719 B1**
H04L 67/00 *H04L 69/08*
G16H 40/67 *H04L 67/565*
G16H 40/40
(52) **H04L 67/12; G16H 40/40; G16H 40/67; H04L 67/34; H04L 67/565; H04L 69/08**
(25) En (26) En
(21) 21719389.5 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023878 24.03.2021
(87) WO 2021/195207 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 US 202062993819 P
(54) • *DIGITALES KOMMUNIKATIONSMODUL ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN AUS EINEM MEDIZINISCHEN GERÄT*
• *DIGITAL COMMUNICATION MODULE FOR TRANSMISSION OF DATA FROM A MEDICAL DEVICE*
• *MODULE DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE POUR LA TRANSMISSION DES DONNÉES D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) PADMANI, Bhavesh S., Deerfield, Illinois 60015, US
HUGAR, Vithoba, Deerfield, Illinois 60015, US
REDDY GOLLA, Vijaya Bhaskar, Deerfield, Illinois 60015, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24210568.2

H04L 67/12 → (51) *H04L 67/125*

H04L 67/12 → (51) *H04W 4/40*

(51) *H04L 67/125* (11) **4 042 661 B1**
H04W 4/44 *H04W 4/38*
(52) **H04L 67/125; G01C 21/3807; G01C 21/3885; H04L 67/52; H04W 4/38; H04W 4/44**
(25) En (26) En
(21) 20780519.3 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/050426 11.09.2020
(87) WO 2021/071621 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 US 201962912601 P
10.09.2020 US 202017016924
(54) • *KANTENSYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG LOKALER DYNAMISCHER KARTENDATEN*
• *EDGE SYSTEM FOR PROVIDING LOCAL DYNAMIC MAP DATA*
• *SYSTÈME DE PÉRIPHÉRIE SERVANT À FOURNIR DES DONNÉES DE CARTE DYNAMIQUE LOCALE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HALL, Edward Robert, San Diego, California 92121-1714, US
SOLOWAY, Alan, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 67/125* (11) **4 201 000 B1**
H04L 67/12
(52) **H04L 67/12; H04L 67/125**
(25) De (26) De
(21) 21727841.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/063483 20.05.2021
(87) WO 2022/037812 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 DE 102020005055
(54) • *ANPASSUNG DER DATENÜBERTRAGUNG VON EINER STEUERUNGSVORRICHTUNG ZU EINEM CLOUD-SYSTEM MITTELS MASCHINELLEN LERNENS*
• *ADJUSTING THE DATA TRANSMISSION FROM A CONTROL DEVICE TO A CLOUD SYSTEM BY MEANS OF MACHINE LEARNING*
• *ADAPTATION DE LA TRANSMISSION DE DONNÉES D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE À UN SYSTÈME EN NUAGE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) HELLER, Michael, 78112 St. Georgen, DE
GOJ, Raphael, 78112 St. Georgen, DE
DITTGEN, Josha, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 67/125 → (51) *G05D 1/00*

H04L 67/141 → (51) *H04L 67/56*

H04L 67/146 → (51) *H04L 67/55*

H04L 67/51 → (51) *H04W 4/40*

(51) *H04L 67/55* (11) **3 413 573 B1**
H04N 21/2343 *H04N 21/24*
H04N 21/262 *H04N 21/472*
H04N 21/438 *H04N 21/238*
H04N 21/65 *H04N 21/658*
H04N 21/845 *H04L 65/1059*
H04L 65/612 *H04L 65/80*
(52) **H04N 21/438; H04L 65/1059; H04L 65/612; H04L 65/80; H04L 67/55; H04N 21/23439; H04N 21/238; H04N 21/23805; H04N 21/2402; H04N 21/26258; H04N 21/4384; H04N 21/47202; H04N 21/65; H04N 21/658; H04N 21/8456**
(25) Ja (26) En
(21) 17747338.6 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2017/003094 30.01.2017
(87) WO 2017/135181 2017/32 10.08.2017
(30) 01.02.2016 US 201662289469 P
16.02.2016 US 201662295790 P
24.11.2016 JP 2016228396
(54) • *CLIENT, SERVER, EMPFANGSVERFAHREN UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *CLIENT, SERVER, RECEPTION METHOD AND TRANSMISSION METHOD*
• *CLIENT, SERVEUR, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION ET PROCÉDÉ D'ÉMISSION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) KLENNER Peter, 63225 Langen, DE
HERRMANN Frank, 63225 Langen, DE
TOMA Tadamasa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 22155822.4 / 4 030 769
24177713.5 / 4 398 585

(51) *H04L 67/55* (11) **4 167 545 B1**
H04L 65/75 *H04L 67/1008*
H04L 67/61 *H04L 67/561*
G06F 9/50 *H04L 67/146*
(52) **H04L 65/765; G06F 9/505; H04L 67/1008; H04L 67/146; H04L 67/55; H04L 67/561; H04L 67/61**
(25) En (26) En
(21) 22174273.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 18.10.2021 IN 202121047290
(54) • *ECHTZEITVERFAHREN UND SYSTEM ZUM ANALYSIEREN VON DATENSTRÖMEN*
• *REAL TIME METHOD AND SYSTEM FOR ANALYZING DATA STREAMS*
• *PROCÉDÉ EN TEMPS RÉEL ET SYSTÈME D'ANALYSE DE FLUX DE DONNÉES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SHAH, VIRAL PRAKASH, 4000607 Thane West, Maharashtra, IN
CHATTERJEE, SWARUP, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
BAKSI, SHARMILA, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
TEWARI, TANMAYA, 700156 Kolkata, West Bengal, IN

(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L 67/56*** (11) **3 979 594 B1**
H04L 67/141 ***H04L 69/163***
H04L 69/326 ***H04L 67/5681***
H04L 67/5682 ***H04L 9/40***
H04L 69/16
(52) **H04L 67/141; H04L 67/56; H04L 67/5681; H04L 67/5682; H04L 69/161; H04L 69/163; H04L 69/326;** H04L 63/0272; H04L 63/0281; H04L 63/1466; H04L 67/02
(25) Zh (26) En
(21) 20871853.6 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/112864 01.09.2020
(87) WO 2021/063147 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 CN 201910942239
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PAKETWEITERLEITUNG FÜR EIN HETEROGENES NETZWERK*
• *PACKET FORWARDING METHOD AND APPARATUS FOR HETEROGENEOUS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉACHEMINEMENT DE PAQUETS POUR RÉSEAU HÉTÉROGÈNE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIN, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TU, Yaofeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Bin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Yinjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Junning, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 67/561 → (51) ***H04L 67/55***

H04L 67/563 → (51) ***H04L 47/33***

H04L 67/564 → (51) ***H04W 4/50***

H04L 67/565 → (51) ***G09C 1/00***

H04L 67/565 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 67/567 → (51) ***H04L 41/0896***

H04L 67/5681 → (51) ***H04L 67/56***

H04L 67/5682 → (51) ***H04L 67/56***

H04L 67/5682 → (51) ***H04L 9/40***

H04L 67/59 → (51) ***H04L 9/40***

H04L 67/61 → (51) ***H04L 67/55***

H04L 67/62 → (51) ***G06Q 10/063***

H04L 67/63 → (51) ***H04W 12/06***

H04L 69/08 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 69/16 → (51) ***H04L 67/56***

H04L 69/163 → (51) ***H04L 67/56***

(51) ***H04L 69/28*** (11) **3 857 837 B1**
H04L 69/325 ***H04L 69/321***
H04L 67/12
(52) **H04L 69/325; H04L 69/28;** H04L 67/12; H04L 69/321
(25) En (26) En
(21) 18778442.6 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2018/075782 24.09.2018
(87) WO 2020/064081 2020/14 02.04.2020
(54) • *DRAHTLOSES SENDEN UND EMPFANGEN VON PAKETEN*
• *TRANSMITTING AND RECEIVING PACKETS WIRELESSLY*
• *TRANSMISSION ET RÉCEPTION DE PAQUETS SANS FIL*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) PEDDIREDDY, Divya, 418 70 Göteborg, SE
DEL CARPIO VEGA, Luis Felipe, 02600 Espoo, FI
ZUBAIR, Zaib, Exeter EX4 8FP, GB
GENC, Eda, 02940 Espoo, FI
AYADURAI, Vicknesan, 192 78 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 69/325 → (51) ***H04L 69/28***

H04L 69/326 → (51) ***H04L 67/56***

(51) ***H04L 69/40*** (11) **4 237 954 B1**
(52) **H04L 69/40**
(25) En (26) En
(21) 21726300.3 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/029754 28.04.2021
(87) WO 2022/093315 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 US 202017082519
(54) • *RECHNERSYSTEM MIT ERWEITERTER VERFÜGBARKEIT*
• *EXPANDED AVAILABILITY COMPUTING SYSTEM*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE À DISPONIBILITÉ ÉTENDUE*
(73) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) O'BRIEN, III, Walter A., Westborough, Massachusetts 01581, US
LYNN, William Emmett, Round Rock, Texas 78681, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 69/40 → (51) ***H04L 47/33***

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 026 305 B1**
E05D 1/00 ***E05D 1/02***
G06F 1/16
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1618; G06F 1/1652; G06F 1/1681;** E05Y 2999/00; G06F 2203/04102; H04M 1/022; H04M 1/0268
(25) En (26) En
(21) 19791242.1 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2019/078677 22.10.2019
(87) WO 2021/078366 2021/17 29.04.2021
(54) • *SCHARNIERANORDNUNG ZUM KONTROLLIERTEN ZUSAMMENKLAPPEN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *HINGE ASSEMBLY FOR CONTROLLED FOLDING OF AN ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE POUR LE PLIAGE COMMANDÉ D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HEISKANEN, Juuso, 16440 Kista, SE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 029 226 B1**
G06F 1/16 ***E05D 1/00***
E05D 1/02
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1616; G06F 1/1679; G06F 1/1681;** G06F 2203/04102; H04M 1/022; H04M 1/0268
(25) En (26) En
(21) 19791235.5 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2019/078629 22.10.2019
(87) WO 2021/078362 2021/17 29.04.2021
(54) • *VERRIEGELUNGSANORDNUNG FÜR EIN KLAPPBARES ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *LOCKING ARRANGEMENT FOR A FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HEISKANEN, Juuso, 16440 Kista, SE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 029 227 B1**
G06F 1/16 ***E05D 1/00***
E05D 1/02
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1681;** G06F 2203/04102; H04M 1/022; H04M 1/0268
(25) En (26) En
(21) 19791237.1 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2019/078632 22.10.2019
(87) WO 2021/078364 2021/17 29.04.2021
(54) • *BIDIREKTIONAL KLAPPBARE SCHARNIERANORDNUNG FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BIDIRECTIONALLY FOLDABLE HINGE ASSEMBLY FOR ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE PLIABLE DANS DEUX DIRECTIONS POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HEISKANEN, Juuso, 16440 Kista, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 029 228 B1**

G06F 1/16 *E05D 1/00*
E05D 1/02
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/0237; H04M 1/0268;** G06F 2203/04102; H04M 1/022
(25) En (26) En
(21) 19794497.8 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2019/078878 23.10.2019
(87) WO 2021/078378 2021/17 29.04.2021
(54) • *GLEITENDE ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EINE KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SLIDING DISPLAY ASSEMBLY FOR A FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE D'AFFICHAGE COULISSANT POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HEISKANEN, Juuso, 16440 Kista, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 161 041 B1**
H04N 23/57 *G02B 5/20*
G02B 5/22 *G02B 5/00*
(52) **H04M 1/0264; G02B 5/003; G02B 5/208; G02B 5/223;** H04M 1/0283; H04M 2250/12; H04N 23/56; H04N 23/57
(25) Zh (26) En
(21) 22733849.8 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2022/072727 19.01.2022
(87) WO 2023/019881 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 CN 202121946038 U
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) XUE, Kangle, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GAO, Jiuliang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yihe, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04M 1/02 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 →(51) *H04M 1/23*

H04M 1/02 →(51) *H04M 1/72427*

H04M 1/02 →(51) *H05K 1/14*

H04M 1/18 →(51) *H04M 1/23*

---

(51) *H04M 1/23* (11) **4 184 904 B1**
H01H 13/06 *H04M 1/02*
H04M 1/18 *H01M 50/271*
H01M 50/247
(52) **H04M 1/18; H01M 50/247; H01M 50/271; H04M 1/0262;** H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22854938.2 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2022/087935 20.04.2022
(87) WO 2023/015934 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 CN 202110908070
(54) • *ENDGERÄT*
• *TERMINAL*
• *TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAO, Wenxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Xuyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
TANG, Zhenrui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/27 →(51) *H04M 3/527*

H04M 1/72403 →(51) *H04L 9/40*

H04M 1/72412 →(51) *H04W 4/70*

---

(51) *H04M 1/72427* (11) **3 864 501 B1**
H04M 1/02 *G06F 1/16*
G06F 3/01 *G06F 3/14*
G06F 3/0484 *G06F 3/0488*
G09F 9/30
(52) **G09F 9/301; G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 3/0484; G06F 3/0488; H04M 1/0243; H04M 1/0268; H04M 1/72427;** G06F 2203/04803; H04M 1/0214; H04M 2250/16; H04M 2250/22
(25) En (26) En
(21) 20738929.7 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) KR 2020/000415 09.01.2020
(87) WO 2020/145697 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 KR 20190003092
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES BILDES UNTER VERWENDUNG EINER FALTBAREN ANZEIGE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR PROVIDING IMAGE USING FOLDABLE DISPLAY AND ELECTRONIC DEVICE FOR SUPPORTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'IMAGE EN UTILISANT UN ÉCRAN PLIABLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR LE PRENDRE EN CHARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Jongwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MYUNG, Insik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Jiin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Hyunjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dasom, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04M 1/72454 →(51) *G06F 3/01*

H04M 1/72454 →(51) *G06F 9/451*

H04M 1/72457 →(51) *G06F 3/01*

---

(51) *H04M 3/42* (11) **4 216 525 B1**
(52) **H04M 3/42059; H04M 3/42042; H04M 3/42263**
(25) De (26) De
(21) 22152514.0 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON SOWOHL EINER PRIMÄREN TELEFONNUMMER ALS AUCH EINER SEKUNDÄREN TELEFONNUMMER BEZÜGLICH EINES TEILNEHMERS EINES TELEKOMMUNIKATIONSNETZES, TELEKOMMUNIKATIONSNETZ ODER SYSTEM, ANRUFER-IDENTITÄTS-EINHEIT ODER -FUNKTIONALITÄT, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR USING BOTH A PRIMARY TELEPHONE NUMBER AND A SECONDARY TELEPHONE NUMBER WITH RESPECT TO A SUBSCRIBER OF A TELECOMMUNICATION NETWORK, TELECOMMUNICATION NETWORK OR SYSTEM, CALLER IDENTITY UNIT OR FUNCTIONALITY, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN NUMÉRO DE TÉLÉPHONE PRIMAIRE ET D'UN NUMÉRO DE TÉLÉPHONE SECONDAIRE PAR RAPPORT À UN ABONNÉ D'UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION, RÉSEAU OU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION, UNITÉ OU FONCTIONNALITÉ D'IDENTIFICATION DE L'APPELANT, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) MINOW, Jascha, 64625 Bensheim, DE
EL-MALLOUKI, Said, 56329 St. Goar, DE
JAHN, Carl, 65191 Wiesbaden, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04M 3/428 →(51) *H04M 3/527*

H04M 3/523 →(51) *H04M 3/527*

---

(51) *H04M 3/527* (11) **4 046 371 B1**
H04M 3/523 *H04M 3/428*
H04M 1/27
(52) **H04M 1/271; H04M 3/5238; H04M 3/527;** H04M 1/6033; H04M 3/4286; H04M 3/5166; H04M 2203/2027
(25) En (26) En
(21) 19948995.6 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) SE 2019/051021 17.10.2019
(87) WO 2021/076024 2021/16 22.04.2021

(54) • *ANRUFWARTESCHLANGENVERWALTUNG DURCH EINEN DIGITALEN ASSISTENT*
• *CALL QUEUE MANAGEMENT BY DIGITAL ASSISTANT*
• *GESTION DE FILE D'ATTENTE D'APPELS PAR ASSISTANT NUMÉRIQUE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) GONZALEZ DE LANGARICA, Ester, 01010 Vitoria, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04N 1/00*** (11) **3 471 389 B1**
G06F 3/12
(52) **G06F 3/1205; G06F 3/1208; G06F 3/1253; H04N 1/0044; H04N 1/00466; H04N 1/00472; H04N 1/00474; H04N 1/00482; H04N 1/00501**
(25) En (26) En
(21) 18198389.1 (22) 03.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 16.10.2017 JP 2017200310
(54) • *PROGRAMM*
• *PROGRAM*
• *PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KAWASAKI, Keiji, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 24199267.6 / 4 471 569

---

(51) ***H04N 1/00*** (11) **3 644 593 B1**
H04N 1/32
(52) **H04N 1/3248; H04N 1/00708; H04N 1/00737; H04N 1/00748; H04N 1/00753; H04N 1/00766; H04N 1/00774; H04N 1/32464**
(25) En (26) En
(21) 19203028.6 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 25.10.2018 JP 2018200905
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS AND IMAGE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8562, JP
(72) WATANABE, Fumiyuki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

H04N 1/32 → (51) ***H04N 1/00***

H04N 1/54 → (51) ***G06F 9/451***

---

(51) ***H04N 1/60*** (11) **4 128 735 B1**
H05B 45/20 ***H05B 47/10***
H05B 47/21
(52) **H05B 45/20; H04N 1/6058**
(25) En (26) En
(21) 21712510.3 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/056991 18.03.2021
(87) WO 2021/191049 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202063000689 P
16.04.2020 EP 20169745
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FARBZIELBESTIMMUNG FÜR GENAUE WEISSFARBEN UND GESÄTTIGTE FARBEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COLOR TARGETING FOR ACCURATE WHITE COLORS AND SATURATED COLORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CIBLAGE DE COULEURS POUR DES COULEURS BLANCHES ET DES COULEURS SATURÉES PRÉCISES*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GOLDSTEIN, Peter,Isaac, 5656 AE Eindhoven, NL
PRESTON, James, William, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHANG, Hong, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04N 1/60 → (51) ***B41J 2/21***

H04N 1/60 → (51) ***G06F 9/451***

H04N 1/64 → (51) ***G06F 9/451***

---

(51) ***H04N 5/21*** (11) **3 651 444 B1**
H04N 5/33 ***G06T 5/50***
G06T 5/00 ***G06T 5/70***
H04N 23/68 ***H04N 23/741***
H04N 23/743 ***H04N 25/587***
H04N 25/60
(52) **H04N 5/21; G06T 5/50; G06T 5/70; H04N 23/6811; H04N 23/741; H04N 23/743; H04N 25/587; H04N 25/62;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10048; G06T 2207/10144; G06T 2207/20182; G06T 2207/20201; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 19203870.1 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 06.11.2018 JP 2018209194
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON BILDRAUSCHEN SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS AND IMAGE PROCESSING METHOD THAT REDUCE IMAGE NOISE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES RÉDUISANT LE BRUIT DES IMAGES ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) OMORI, Hirotaka, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H04N 5/272 → (51) ***B64U 101/30***

H04N 5/32 → (51) ***A61B 6/00***

H04N 5/33 → (51) ***H04N 5/21***

H04N 5/765 → (51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***H04N 5/77*** (11) **3 817 369 B1**
H04N 9/82 ***G11B 27/00***
(52) **H04N 5/772; H04N 9/8205;** H04N 23/81
(25) En (26) En
(21) 20203816.2 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 JP 2019199106
(54) • *BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *IMAGE PICKUP APPARATUS, IMAGE PROCESSING APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) JOBARA, Masashi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 5/91 → (51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***H04N 7/18*** (11) **3 780 593 B1**
H04N 5/765 ***H04N 5/91***
H04N 21/80 ***G11B 27/031***
G11B 27/28 ***H04N 21/8549***
H04N 23/60 ***H04N 23/695***
(52) **H04N 21/8549; G11B 27/031; G11B 27/28; H04N 5/765; H04N 5/91; H04N 7/18; H04N 23/60; H04N 23/695**
(25) Ja (26) En
(21) 19781822.2 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/002873 29.01.2019
(87) WO 2019/193821 2019/41 10.10.2019
(30) 03.04.2018 JP 2018071706
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YAMADA, Naohide, Tokyo 108-0075, JP
MURATA, Masakazu, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 9/31 → (51) ***G02B 26/10***

H04N 9/82 → (51) ***H04N 5/77***

H04N 13/128 → (51) ***G02B 27/01***

H04N 13/305 → (51) ***G02B 27/00***

H04N 13/305 → (51) ***G02B 30/27***

H04N 13/31 → (51) ***G02B 30/27***

H04N 13/317 →(51) *G02B 27/00*

H04N 13/324 →(51) *G02B 27/00*

H04N 13/344 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/363 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/366 →(51) *G02B 27/00*

H04N 13/366 →(51) *G02B 30/27*

H04N 19/102 →(51) *G06T 5/00*

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/52*

H04N 19/109 →(51) *H04N 19/573*

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/593* *H04N 19/176* *H04N 19/70* (11) 4 325 863 B1 *H04N 19/132* *H04N 19/105*
(52) H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/593; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23220565.8 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 22.03.2019 US 201962822735 P
(54) • *BILDDECODIERUNG UND BILDENCODIERUNG*
• *IMAGE DECODING AND ENCODING*
• *DÉCODAGE D'IMAGE ET CODAGE D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Jangwon, 06772 Seoul, KR
HEO, Jin, 06772 Seoul, KR
KIM, Seunghwan, 06772 Seoul, KR
LIM, Jaehyun, 06772 Seoul, KR
LI, Ling, 06772 Seoul, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 24211342.1
(62) 20778840.7 / 3 944 616

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/186* *H04N 19/136* (11) 4 074 053 B1 *H04N 19/82* *H04N 19/42*
(52) H04N 19/117; H04N 19/136; H04N 19/186; H04N 19/42; H04N 19/82
(25) En (26) En
(21) 20902777.0 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/066168 18.12.2020
(87) WO 2021/127534 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 US 201962950060 P
(54) • *ADAPTIVER KREUZKOMPONENTENSCHLEIFENFILTER FÜR VIDEOCODIERUNG*
• *CROSS COMPONENT ADAPTIVE LOOP FILTER FOR VIDEO CODING*
• *FILTRE EN BOUCLE ADAPTATIF À COMPOSANTES CROISÉES POUR LE CODAGE VIDÉO*
(73) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MA, Tsung-Chuan, Haidian District Beijing, 100085, CN
WANG, Xianglin, Beijing, 100085, CN
CHEN, Yi-Wen, Beijing, 100085, CN
XIU, Xiaoyu, Beijing, 100085, CN
JHU, Hong-Jheng, Beijing, 100085, CN
YU, Bing, Beijing, 100085, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(60) 24198160.4 / 4 447 446

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/124* *H04N 19/157* *H04N 19/463* (11) 4 038 876 B1 *H04N 19/186*
(52) H04N 19/157; H04N 19/124; H04N 19/186; H04N 19/463
(25) En (26) En
(21) 20780669.6 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/076752 24.09.2020
(87) WO 2021/063803 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 EP 19306255
(54) • *ABLEITUNG VON QUANTISIERUNGSMATRIZEN FÜR GEMEINSAME CB-CR-CODIERUNG*
• *DERIVATION OF QUANTIZATION MATRICES FOR JOINT CB-CR CODING*
• *DÉRIVATION DE MATRICES DE QUANTIFICATION POUR LE CODAGE CONJOINT DE CB ET CR*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) FRANCOIS, Edouard, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DE LAGRANGE, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
HIRON, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CHEVANCE, Christophe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *H04N 19/126* *H04N 19/132* (11) 3 780 621 B1 *H04N 19/18*
(52) H04N 19/126; H04N 19/132; H04N 19/18; H04N 19/463; H04N 19/70
(25) Ja (26) En
(21) 19776196.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/009177 07.03.2019
(87) WO 2019/188097 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018062704
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNGEN UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING DEVICES AND IMAGE PROCESSING METHODS*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUKUBA, Takeshi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/132 →(51) *H04N 19/573*

H04N 19/136 →(51) *G06T 5/00*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/573*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/126*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/53*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/82*

H04N 19/184 →(51) *G06T 5/00*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/42 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/573*

(51) *H04N 19/52* *H04N 19/105* (11) 3 720 131 B1
(52) H04N 19/52; H04N 19/105
(25) Zh (26) En
(21) 18888481.1 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) CN 2018/120435 12.12.2018
(87) WO 2019/114721 2019/25 20.06.2019
(30) 12.12.2017 CN 201711319298
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTERFRAME-PRÄDIKTION FÜR VIDEODATEN*
• *INTERFRAME PREDICTION METHOD AND DEVICE FOR VIDEO DATA*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION INTER-TRAMES DESTINÉS À DES DONNÉES VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huanbang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Shan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH

Riesstraße 25, 80992 München, DE
(60) 24210370.3

(51) *H04N 19/53* *H04N 19/182* *H04N 19/98* (11) **3 610 648 B1** *H04N 19/136* *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/136; H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/46; H04N 19/593; H04N 19/82; H04N 19/98**
(25) En (26) En
(21) 18721616.3 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2018/027352 12.04.2018
(87) WO 2018/191530 2018/42 18.10.2018
(30) 12.04.2017 US 201762484847 P
11.04.2018 US 201815950504
(54) • *MITTELPUNKTVORHERSAGEFEHLERDIFFUSION ZUR ANZEIGE VON STROMKOMPRESSION*
• *MIDPOINT PREDICTION ERROR DIFFUSION FOR DISPLAY STREAM COMPRESSION*
• *DIFFUSION D'ERREUR DE PRÉDICTION DE POINT MILIEU POUR UNE COMPRESSION DE FLUX D'AFFICHAGE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) JACOBSON, Natan Haim, San Diego, California 92121-1714, US
IKIZYAN, Ike, San Diego, California 92121-1714, US
THIRUMALAI, Vijayaraghavan, Fremont, California 94539, US
JOSHI, Rajan Laxman, San Diego, California 92128, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04N 19/573* *H04N 19/513* *H04N 19/176* (11) **4 030 760 B1** *H04N 19/132* *H04N 19/109*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/139; H04N 19/52; H04N 19/577**
(25) Ko (26) En
(21) 20863214.1 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) KR 2020/012153 09.09.2020
(87) WO 2021/049865 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201962898531 P
23.09.2019 US 201962904648 P
(54) • *BILDDECODIERUNGS-/-ENCODIERUNGSVERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON BDOF SOWIE VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINES BITSTROMS*
• *IMAGE DECODING/ENCODING METHOD FOR PERFORMING BDOF, AND METHOD FOR TRANSMITTING BITSTREAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE/CODAGE D'IMAGE POUR RÉALISER UN BDOF, ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE FLUX BINAIRE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Nae Ri, Seoul 06772, KR
NAM, Jung Hak, Seoul 06772, KR
JANG, Hyeong Moon, Seoul 06772, KR
KIM, Seung Hwan, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 24210102.0

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/11*

(51) *H04N 19/597* *H04N 19/117* *H04N 19/172* *H04N 19/70* (11) **4 022 926 B1** *H04N 19/119* *H04N 19/174* *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/117; H04N 19/119; H04N 19/172; H04N 19/174; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 20868321.9 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/050837 15.09.2020
(87) WO 2021/061443 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 US 201962904481 P
24.09.2019 US 201962905122 P
(54) • *ANGABE EINES SLICE PRO SUBBILD BEI DER SUBBILDBASIERTEN VIDEOCODIERUNG*
• *INDICATION OF ONE SLICE PER SUBPICTURE IN SUBPICTURE-BASED VIDEO CODING*
• *INDICATION D'UNE TRANCHE PAR SOUS-IMAGE DANS UN CODAGE VIDÉO À BASE DE SOUS-IMAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92130, US
HENDRY, Fnu, San Diego, California 92129, US
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04N 19/597 → (51) *H04N 19/80*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/85*

(51) *H04N 19/80* *H04N 19/597* (11) **3 756 349 B1**
(52) **H04N 19/597; H04N 19/80**
(25) En (26) En
(21) 20738685.5 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2020/012298 06.01.2020
(87) WO 2020/146222 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790443 P
31.12.2019 US 201916731448
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM GLÜHEN VON ITERATIVER GEOMETRIEGLÄTTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANNEALING ITERATIVE GEOMETRY SMOOTHING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RECUIT ITÉRATIF DE LISSAGE DE GÉOMÉTRIE*
(73) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) VOSOUGHI, Arash, Palo Alto, California 94306, US
YEA, Sehoon, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *H04N 19/82* *H04N 19/117* *H04N 19/182* (11) **3 738 314 B1** *H04N 19/136*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/136; H04N 19/182; H04N 19/82;** H04N 19/577; H04N 19/597
(25) En (26) En
(21) 19703416.8 (22) 04.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012306 04.01.2019
(87) WO 2019/136220 2019/28 11.07.2019
(30) 08.01.2018 US 201862614799 P
03.01.2019 US 201916238815
(54) • *LOKALE MULTI-MODELL BELEUCHTUNGSKOMPENSATION*
• *MULTIPLE-MODEL LOCAL ILLUMINATION COMPENSATION*
• *COMPENSATION D'ÉCLAIRAGE LOCAL À MODÈLES MULTIPLES*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Li, San Diego, California 92127, US
CHIEN, Wei-Jung, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Kai, San Diego, California 92129, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/53*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/85* *H04N 19/70* *H04N 19/186* *G06T 5/00* (11) **4 020 995 B1** *H04N 19/30* *H04N 19/196*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/186; H04N 19/196; H04N 19/30; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 22151716.2 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 16.07.2015 US 201562193508 P
06.10.2015 US 201562237852 P
(54) • *SIGNALUMFORMUNG UND -CODIERUNG FÜR SIGNALE MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH UND BREITEM FARBTONBEREICH*
• *SIGNAL RESHAPING AND CODING FOR HDR AND WIDE COLOR GAMUT SIGNALS*
• *REMODELAGE ET CODAGE DE SIGNAL POUR SIGNAUX HDR ET À LARGE GAMME DE COULEURS*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) YIN, Peng, Sunnyvale 94085-4703, US
LU, Taoran, Sunnyvale 94085, US
PU, Fangjun, Sunnyvale 94085, US
CHEN, Tao, Sunnyvale 94085-4703, US
HUSAK, Walter J., Burbank 91505, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 16745294.5 / 3 323 243

H04N 19/98 →(51) *H04N 19/53*

H04N 21/23 →(51) *H04L 65/70*

H04N 21/2343 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/236 →(51) *H04N 21/6437*

H04N 21/238 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/24 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/262 →(51) *H04L 67/55*

(51) *H04N 21/422* (11) **3 824 639 B1**
G09G 5/02 *H04N 21/431*
G06F 16/957
(52) **H04N 21/4312; G06F 8/38; G06F 9/451; G06F 16/9577; G06F 40/103; G06Q 10/107; G09G 5/003; G09G 5/02; G09G 5/14; H04N 21/42202;** G09G 2340/06; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 19735170.3 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2019/038067 20.06.2019
(87) WO 2020/018227 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 US 201862701546 P
04.10.2018 US 201816151581
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES DUNKLEN BETRACHTUNGSMODUS BEI BEWAHRUNG DER FORMATIERUNG*
• *PROVIDING A DARK VIEWING MODE WHILE PRESERVING FORMATTING*
• *FOURNITURE D'UN MODE DE VISUALISATION SOMBRE TOUT EN PRÉSERVANT LE FORMATAGE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LOUGHRY, Michael Patrick, Redmond, Washington 98052-6399, US
TAYLOR, Stauffer Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
WHITMORE, Caleb, Redmond, Washington 98052-6399, US
LOH, Philip Zhian, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 21/43 →(51) *G11B 27/10*

H04N 21/43 →(51) *H04L 65/70*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/422*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/4367*

(51) *H04N 21/4367* (11) **3 737 107 B1**
G09G 5/00 *H04N 21/4402*
H04N 21/4408 *H04N 21/436*
G06F 21/10
(52) **H04N 21/43622; G06F 21/10; G09G 5/006; H04N 21/4367; H04N 21/440263; H04N 21/4408;** G09G 2340/0407; G09G 2358/00; G09G 2370/047; G09G 2370/12
(25) En (26) En
(21) 20176505.4 (22) 16.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 28.01.2013 US 201361757361 P
17.04.2013 KR 20130042464
(54) • *QUELLENVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INHALTEN UNTER VERWENDUNG DER QUELLENVORRICHTUNG , SENKENVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DER SENKENVORRICHTUNG*
• *SOURCE DEVICE, CONTENTS PROVIDING METHOD USING THE SOURCE DEVICE , SINK DEVICE AND CONTROLLING METHOD OF THE SINK DEVICE*
• *DISPOSITIF SOURCE, PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CONTENU UTILISANT LE DISPOSITIF SOURCE, DISPOSITIF COLLECTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DISPOSITIF COLLECTEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Sung-bo, Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 14151391.1 / 2 760 214

H04N 21/438 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/439 →(51) *G11B 27/10*

H04N 21/44 →(51) *G11B 27/10*

H04N 21/4402 →(51) *H04N 21/4367*

H04N 21/4408 →(51) *H04N 21/4367*

H04N 21/472 →(51) *H04L 67/55*

(51) *H04N 21/4722* (11) **3 790 284 B1**
H04N 21/8543 *H04N 21/8545*
G11B 27/031 *H04N 21/854*
(52) **G11B 27/031; H04N 21/4722; H04N 21/854; H04N 21/8543**
(25) En (26) En
(21) 20192553.4 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 22.10.2014 US 201462067327 P
(54) • *INTERAKTIVE VIDEOERZEUGUNG*
• *INTERACTIVE VIDEO GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE VIDÉOS INTERACTIVES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Zonghuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KALENDER, Murat, 34768 Istanbul, TR
KANSIN, Can, 34768 Istanbul, TR
CIRAKMAN, Ozgun, 34768 Istanbul, TR
EREN, Mustafa Tolga, 34768 Istanbul, TR
TIRKAZ, Caglar, 34768 Istanbul, TR
GÜLTEKIN, Günay, 34768 Istanbul, TR
KUTLUK, Sezer, 34768 Istanbul, TR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 15852544.4 / 3 198 381

(51) *H04N 21/6437* (11) **4 300 984 B1**
H04N 21/236 *H04N 21/81*
H04N 21/854
(52) **H04N 21/236; H04N 21/6437; H04N 21/816; H04N 21/85406**
(25) En (26) En
(21) 23179805.9 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 FI 20225595
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ABBILDUNG VON MEDIENBITSTROMPARTITIONEN IN ECHTZEIT-STREAMING*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR MAPPING MEDIA BITSTREAM PARTITIONS IN REAL-TIME STREAMING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR MAPPER DES PARTITIONS DE FLUX BINAIRES MULTIMÉDIA EN DIFFUSION EN CONTINU EN TEMPS RÉEL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Ilola, Lauri, 33610 Tampere, FI
Kammachi Sreedhar, Kashyap, 33100 Tampere, FI
Kondrad, Lukasz, 80331 Munich, DE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H04N 21/65 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/658 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/80 →(51) *H04N 7/18*

H04N 21/81 →(51) *G11B 27/10*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/6437*

H04N 21/8358 →(51) *G11B 27/10*

H04N 21/845 →(51) *H04L 67/55*

H04N 21/854 →(51) *H04N 21/4722*

H04N 21/854 →(51) *H04N 21/6437*

H04N 21/8543 →(51) *H04N 21/4722*

H04N 21/8545 →(51) *H04N 21/4722*

H04N 21/8547 →(51) *G11B 27/10*

H04N 21/8549 →(51) *H04N 7/18*

H04N 23/10 →(51) *G01J 5/00*

H04N 23/51 →(51) *G03B 17/02*

H04N 23/55 →(51) *G03B 17/02*

H04N 23/57 →(51) *H04M 1/02*

H04N 23/60 →(51) *H04N 7/18*

H04N 23/611 →(51) *G02B 7/28*

(51) *H04N 23/62* (11) **4 210 340 B1**
H04N 23/63 *H04N 23/661*
H04N 23/695 *H04N 23/55*
(52) **H04N 23/661; H04N 23/62; H04N 23/63; H04N 23/695;** H04N 23/55
(25) En (26) En
(21) 22207303.3 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 06.01.2022 US 202263297222 P
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*

- *DATA PROCESSING SYSTEM, DATA PROCESSING METHOD, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
- *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(73) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) YAO, Tun-Han, 330 Taoyuan City, TW
WANG, Bo-Xun, 330 Taoyuan City, TW
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H04N 23/62 → (51) *G06F 3/01*

(51) *H04N 23/63* *H04N 23/67* (11) **3 570 533 B1** *H04N 23/69*
(52) **H04N 23/67; H04N 23/631; H04N 23/69**
(25) En (26) En
(21) 19178138.4 (22) 19.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 21.02.2014 JP 2014032151
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
- *IMAGE PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) NISHIMORI, Koji, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(62) 15155808.7 / 2 911 383

H04N 23/63 → (51) *G06F 3/01*

H04N 23/63 → (51) *H04N 23/62*

H04N 23/63 → (51) *H04N 23/69*

H04N 23/661 → (51) *G02B 7/28*

H04N 23/661 → (51) *H04N 23/62*

H04N 23/667 → (51) *G02B 7/28*

H04N 23/667 → (51) *G06T 5/00*

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/69*

H04N 23/67 → (51) *G02B 7/28*

H04N 23/67 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/68 → (51) *G06T 5/00*

H04N 23/68 → (51) *H04N 5/21*

(51) *H04N 23/69* *G02B 15/00* *H04N 23/63* (11) **4 030 748 B1** *H04N 23/667* *G02B 13/00*
(52) **G02B 15/00; G02B 13/009; H04N 23/631; H04N 23/667; H04N 23/69**
(25) Zh (26) En
(21) 20910112.0 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2020/119975 09.10.2020
(87) WO 2021/135487 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 CN 201911416995
(54)
- *ELEKTRONISCHES GERÄT MIT OPTISCHER ZOOM-KAMERA, OPTISCHES ZOOMVERFAHREN EINER KAMERA, EINHEIT UND SPEICHER*
- *ELECTRONIC APPARATUS HAVING OPTICAL ZOOM CAMERA, CAMERA OPTICAL ZOOM METHOD, UNIT, AND MEMORY*
- *APPAREIL ÉLECTRONIQUE AVEC CAMÉRA À ZOOM OPTIQUE, PROCÉDÉ ET UNITÉ DE ZOOM OPTIQUE DE CAMÉRA, ET MÉMOIRE*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) TAO, Ran, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04N 23/69 → (51) *H04N 23/63*

H04N 23/695 → (51) *H04N 23/62*

H04N 23/695 → (51) *H04N 7/18*

H04N 23/741 → (51) *G06T 5/00*

H04N 23/741 → (51) *H04N 5/21*

H04N 23/743 → (51) *H04N 5/21*

H04N 23/80 → (51) *G06T 5/00*

H04N 23/81 → (51) *G06T 5/00*

H04N 23/957 → (51) *G02B 3/00*

(51) *H04N 25/00* *H04N 25/768* *H04N 25/77* *H04N 25/71* (11) **4 020 975 B1** *H04N 25/772* *H04N 25/40* *H04N 25/75*
(52) **H04N 25/00; H04N 25/40; H04N 25/745; H04N 25/75; H04N 25/768; H04N 25/77; H04N 25/772**
(25) En (26) En
(21) 21197707.9 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202017131342
(54)
- *ZEITAUFLÖSENDE RECHNERGESTÜTZTE BILDSENSORARCHITEKTUR FÜR FLUGZEIT, HOCHDYNAMIKBEREICH UND HOCHGESCHWINDIGKEITSBILDGEBUNG*
- *TIME-RESOLVING COMPUTATIONAL IMAGE SENSOR ARCHITECTURE FOR TIME-OF-FLIGHT, HIGH-DYNAMIC-RANGE, AND HIGH-SPEED IMAGING*
- *ARCHITECTURE DE CAPTEUR D'IMAGE INFORMATIQUE À RÉSOLUTION TEMPORELLE POUR UNE IMAGERIE DE TEMPS DE VOL, À GRANDE PLAGE DYNAMIQUE ET À GRANDE VITESSE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Yibing Michelle, Temple City, CA 91780, US
SHI, Lilong, Pasadena, CA 91106, US
KIM, Kwang Oh, Cerritos, CA 90703, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04N 25/40 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/587 → (51) *H04N 5/21*

H04N 25/60 → (51) *H04N 5/21*

H04N 25/628 → (51) *H04N 25/78*

H04N 25/71 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/75 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/768 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/77 → (51) *H04N 25/00*

H04N 25/772 → (51) *H04N 25/00*

(51) *H04N 25/78* *H04N 25/628* (11) **3 937 483 B1**
(52) **H04N 25/617; H04N 25/618; H04N 25/628; H04N 25/76; H04N 25/77; H04N 25/772; H04N 25/78; H04N 25/79**
(25) Ja (26) En
(21) 20767103.3 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/003507 30.01.2020
(87) WO 2020/179302 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 JP 2019041793
(54)
- *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
- *IMAGING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'IMAGERIE*

(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(72) KAWASAKI, Ryohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *H04R 1/02* *H04R 1/40* (11) **4 193 606 B1** *H04R 3/00*
(52) **H04R 1/026; H04R 1/403;** H04R 1/406; H04R 3/005; H04R 2201/023; H04R 2201/025; H04R 2217/03; H04R 2430/20
(25) En (26) En
(21) 21762207.5 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/044214 02.08.2021
(87) WO 2022/066288 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202063081784 P
22.07.2021 US 202117383260
(54)
- *WEARABLE-VORRICHTUNG MIT GERICHTETEM AUDIO*
- *WEARABLE DEVICE WITH DIRECTIONAL AUDIO*
- *DISPOSITIF À PORTER SUR SOI AVEC AUDIO DIRECTIONNEL*

(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PODHAJNY, Daniel, Cupertino, California 95014, US
HOOVER, Joshua A., Cupertino, California 95014, US

TRINICA, Nicholas R., Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yue, Cupertino, California 95014, US
KIM, Seul Bi, Cupertino, California 95014, US
MILLER, Chad J., Cupertino, California 95014, US
CRETELLA, Kristen L., Cupertino, California 95014, US
ZOU, Yi, Cupertino, California 95014, US
LEITH, William, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

H04R 1/02 → (51) *H04R 1/32*

(51) *H04R 1/08* *H04R 3/00* (11) 3 755 002 B1 *H04R 29/00*
(52) **H04R 1/083; H04R 3/00; H04R 29/004;** H04R 2420/00
(25) En (26) En
(21) 20180246.9 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 19.06.2019 JP 2019113442
(54) • *AKUSTISCHER ELEKTRISCHER WANDLER MIT UMSCHALTER FÜR STUMMSCHALTUNG*
• *ACOUSTIC-ELECTRIC TRANSDUCER WITH CHANGEOVER SWITCH FOR MUTE STATE*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE-ÉLECTRIQUE AVEC COMMUTATEUR DE DÉSACTIVATION*
(73) Audio-Technica Corporation, 2-46-1, Nishi-Naruse, Machida-shi, Tokyo 194-8666, JP
(72) IRII, Koichi, Tokyo, 194-8666, JP
YOSHINO, Mika, Tokyo, 194-8666, JP
MIYAUCHI, Kosumo, Tokyo, 194-8666, JP
AKINO, Hiroshi, Tokyo, 194-8666, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

H04R 1/08 → (51) *A62B 18/08*

(51) *H04R 1/10* (11) 3 766 257 B1
(52) **H04R 1/1016;** H04R 1/1058
(25) En (26) En
(21) 19718045.8 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/025691 04.04.2019
(87) WO 2019/204036 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 US 201815957251
(54) • *ANPASSBARES IN-OHR STÖPSEL*
• *ADJUSTABLE IN-EAR PLUG*
• *BOUCHON INTRA-AURICULAIRE ADAPTABLE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIN, Jason, Redmond, Washington 98052-6399, US
SCHOECK, Kaitlyn M., Redmond, Washington 98052-6399, US
KINSER, Randal Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
KIM, Young S., Redmond, Washington 98052-6399, US
AHOKAS, Olli-Pekka, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04R 1/10* *H04R 3/14* (11) 4 007 299 B1
(52) **H04R 3/14; H04R 1/1041;** H04R 1/1083; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 20209790.3 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *AUDIOAUSGABE MIT MEHREREN UNTERSCHIEDLICHEN WANDLERN*
• *AUDIO OUTPUT USING MULTIPLE DIFFERENT TRANSDUCERS*
• *SORTIE AUDIO UTILISANT PLUSIEURS TRANSDUCTEURS DIFFÉRENTS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAAKSONEN, Lasse Juhani, 33210 Tampere, FI
LEPPÄNEN, Jussi, 33580 Tampere, FI
VILERMO, Miikka, 37200 Siuro, FI
LEHTINIEMI, Arto, 33880 Lempäälä, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *H04R 1/10* *H04R 5/033* (11) 4 097 990 B1 *H04R 1/40*
(52) **H04R 1/1058;** H04R 1/403; H04R 1/406; H04R 5/033; H04R 2201/105; H04R 2460/13; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 21708780.8 (22) 09.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/012854 09.01.2021
(87) WO 2021/154479 2021/31 05.08.2021
(30) 27.01.2020 US 202016752922
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERBESSERN DER KNORPELLEITUNGSTECHNOLOGIE DURCH FUNKTIONELL ABGESTUFTE MATERIALIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING CARTILAGE CONDUCTION TECHNOLOGY VIA FUNCTIONALLY GRADED MATERIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA TECHNOLOGIE DE CONDUCTION DE CARTILAGE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE MATÉRIAUX À GRADIENT FONCTIONNEL*
(73) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
GOTTLIEB, Peter, Menlo Park, California 94025, US
BRIGGS, Drew Stone, Menlo Park, California 94025, US
UDANI, Janav Parag, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04R 1/10* *H04R 19/04* (11) 4 102 854 B1
(52) **H04R 1/1075; H04R 19/04;** H04R 2420/07; H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 21759958.8 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2021/077918 25.02.2021
(87) WO 2021/170041 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 CN 202010122942
(54) • *OHRHÖRER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *EARPHONE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉCOUTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Senodia Technologies (Shaoxing) Co., Ltd., Building 5, Intelligent Innovation Center, No. 487 Kebei Road, Keqiao Economic and Technological Development Zone, Keqiao District, Shaoxing, Zhejiang, 312030, CN
(72) ZOU, Bo, Shaoxing, Zhejiang 312030, CN
HUANG, Yan, Shaoxing, Zhejiang, 312030, CN
LIU, Shuang, Shaoxing, Zhejiang, 312030, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

H04R 1/10 → (51) *A61F 11/08*

H04R 1/10 → (51) *G06F 1/26*

H04R 1/22 → (51) *H04R 19/00*

H04R 1/26 → (51) *H04R 1/32*

H04R 1/28 → (51) *H04R 19/00*

(51) *H04R 1/32* *H04R 1/02* *H01R 13/623* *H04R 27/00* (11) 3 685 590 B1 *H04R 1/34* *H01R 13/62*
(52) **H04R 1/023; H04R 1/345;** H04R 27/00; H04R 2201/021; H04R 2201/029
(25) En (26) En
(21) 18858526.9 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/051801 19.09.2018
(87) WO 2019/060446 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 US 201715710654
12.09.2018 US 201816129175
(54) • *KLEINER DIRECT-FIRE-DECKENLAUTSPRECHERSYSTEM*
• *DIRECT FIRE SMALL CEILING SPEAKER SYSTEM*
• *PETIT SYSTÈME DE HAUT-PARLEUR DE PLAFOND À DÉCLENCHEMENT DIRECT*
(73) Mitek Corp., Inc., 4545 East Baseline Road, Phoenix, Arizona 85042, US
(72) IVEY, Johnathan, Chandler, AZ 85226, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *H04R 1/32* *H04R 1/02* *G10K 11/26* *H01R 13/623* *H04R 1/28* (11) 3 685 591 B1 *H04R 1/34* *H04R 1/26* *H01R 13/62*
(52) **H04R 1/02; G10K 11/26; H04R 1/26; H04R 1/345;** H04R 1/023; H04R 1/025; H04R 1/026; H04R 1/2811; H04R 2201/021; H04R 2201/029
(25) En (26) En
(21) 18859863.5 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/051582 18.09.2018
(87) WO 2019/060323 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 US 201715710654
(54) • *KLEINES DECKENLAUTSPRECHERSYSTEM*
• *SMALL CEILING SPEAKER SYSTEM*

- *SYSTÈME DE PETIT HAUT-PARLEUR DE PLAFOND*

(73) Mitek Corp., Inc., 4545 East Baseline Road, Phoenix, Arizona 85042, US
(72) IVEY, Johnathan, Chandler, AZ 85226, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04R 1/34 → (51) *H04R 1/32*

H04R 1/40 → (51) *H04R 1/02*

H04R 1/40 → (51) *H04R 1/10*

H04R 1/40 → (51) *H04R 3/04*

(51) *H04R 3/00* *H04R 3/08* (11) **3 989 602 B1** *H04R 25/00*
(52) **H04R 3/08;** H04R 3/002; H04R 25/606; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 21201181.1 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 23.10.2020 EP 20203503
(54) • *VERZERRUNGSKOMPENSATION FÜR EIN KNOCHENVERANKERTES HÖRGERÄT*
• *DISTORTION COMPENSATION FOR BONE ANCHORED HEARING DEVICE*
• *COMPENSATION DE LA DISTORSION DE DISPOSITIF AUDITIF À ANCRAGE OSSEUX*
(73) Oticon Medical A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PETERSEN, Jan, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(60) 24209706.1

H04R 3/00 → (51) *G10L 21/02*

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/08*

H04R 3/02 → (51) *G10L 21/02*

(51) *H04R 3/04* *H04R 1/40* (11) **3 874 769 B1** *H04R 25/00*
(52) **H04R 25/407;** H04R 25/405; H04R 2430/25
(25) En (26) En
(21) 19879850.6 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) IB 2019/059129 24.10.2019
(87) WO 2020/089745 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 US 201862753124 P
13.06.2019 US 201962860858 P
(54) • *KOMBINATORISCHE GERICHTETE VERARBEITUNG VON TONSIGNALEN*
• *COMBINATORY DIRECTIONAL PROCESSING OF SOUND SIGNALS*
• *TRAITEMENT DIRECTIONNEL COMBINATOIRE DE SIGNAUX SONORES*
(73) Cochlear Limited, 1 University Avenue, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(72) MAUGER, Stefan Jozef, Macquarie University, New South Wales 2109, AU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04R 3/08 → (51) *H04R 3/00*

H04R 3/14 → (51) *H04R 1/10*

H04R 5/033 → (51) *H04R 1/10*

H04R 7/04 → (51) *B60R 11/02*

H04R 7/04 → (51) *H04R 19/04*

(51) *H04R 19/00* *H04R 1/22* (11) **4 090 049 B1** *H04R 1/28*
(52) **H04R 19/005;** H04R 1/222; H04R 1/28; H04R 1/2876; H04R 2201/003
(25) En (26) En
(21) 21173437.1 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *MEMS-VORRICHTUNG MIT EINEM PASSIVEN AKUSTISCHEN DÄMPFUNGSFILTER*
• *MEMS DEVICE WITH PASSIVE ACOUSTIC ATTENUATION FILTER*
• *DISPOSITIF MEMS COMPRENANT UN FILTRE D'ATTÉNUATION ACOUSTIQUE PASSIF*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) Neumaier, Daniel, 9560 Feldkirchen, AT
De Milleri, Niccolo, 9500 Villach, AT
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04R 19/00 → (51) *H04R 19/04*

H04R 19/01 → (51) *H04R 19/04*

(51) *H04R 19/04* *H04R 19/01* *H04R 7/04* (11) **4 037 336 B1** *H04R 19/00*
(52) **H04R 19/04;** H04R 19/005; H04R 7/04; H04R 2201/003
(25) Zh (26) En
(21) 19946480.1 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2019/110037 09.10.2019
(87) WO 2021/056607 2021/13 01.04.2021
(30) 29.09.2019 CN 201910935020
(54) • *MEMS-CHIP UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MEMS CHIP AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PUCE MEMS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Weifang Goertek Microelectronics Co., Ltd., Building 10, Goer phase II Industrial Park No. 102, Ronghua Road, Ronghua Community Xincheng Sub-district Office High-tech Development Zone, Weifang, Shandong 261031, CN
(72) LIU, Bo, Weifang, Shandong 261031, CN
WU, Ansheng, Weifang, Shandong 261031, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

H04R 19/04 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 25/00* *H04S 1/00* (11) **3 704 871 B1**
(52) **H04R 25/407;** H04R 25/552; H04R 25/554; H04R 25/70; H04R 2225/41; H04R 2225/43; H04R 2460/01; H04S 1/005; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 18796001.8 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079671 30.10.2018
(87) WO 2019/086432 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 DK PA201700611
31.10.2017 DK PA201700612
15.08.2018 DK PA201800462
15.08.2018 DK PA201800465
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTESYSTEMS UND EIN HÖRGERÄTESYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING A HEARING AID SYSTEM AND A HEARING AID SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE PROTHÈSE AUDITIVE*
(73) Widex A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) ELMEDYB, Thomas Bo, DK-3540 Lynge, DK
MOSGAARD, Lars Dalskov, DK-3540 Lynge, DK
WESTERMANN, Adam, DK-3540 Lynge, DK
PIHL, Michael Johannes, DK-3540 Lynge, DK
NIELSEN, Jakob, DK-3540 Lynge, DK
STIEFENHOFER, Georg, DK-3540 Lynge, DK

(51) *H04R 25/00* *G10L 21/0232* *G10L 25/78* (11) **4 033 784 B1** *G06N 3/044* *G10L 21/0216*
(52) **H04R 25/407; G06N 3/044; G10L 21/0232; H04R 25/507;** G10L 25/78; G10L 2021/02166; H04R 25/554; H04R 2201/107; H04R 2225/43; H04R 2430/03; H04R 2460/01; H04R 2460/03
(25) En (26) En
(21) 22151351.8 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 20.01.2021 US 202117153168
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINEM REKURRENTEN NEURONALEN NETZWERK UND EINEM VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *A HEARING DEVICE COMPRISING A RECURRENT NEURAL NETWORK AND A METHOD OF PROCESSING AN AUDIO SIGNAL*
• *DISPOSITIF AUDITIF COMPRENANT UN RÉSEAU DE NEURONES RÉCURRENT ET UN PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL AUDIO*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) JELCICOVÁ, Zuzana, 2765 Smørum, DK
JONES, Rasmus, 2765 Smørum, DK
BLIX, David Thorn, 2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Michael Syskind, 2765 Smørum, DK
JENSEN, Jesper, 2765 Smørum, DK
ANDERSEN, Asger Heidemann, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

H04R 25/00 → (51) *A61F 11/08*

H04R 25/00 → (51) *H04R 27/02*

(51) *H04R 27/02* *H04S 3/00* *H04R 25/00* (11) **3 711 307 B1** *H04H 60/04*
(52) **H04R 27/02;** H04H 60/04; H04R 25/70; H04R 2205/041; H04R 2227/001; H04R 2227/003;

H04S 3/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 18816194.7 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) FR 2018/052838 14.11.2018
(87) WO 2019/097161 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 FR 1771226
(54) • *VERFAHREN FÜR ÖFFENTLICHEN LIVE-SOUND IN EINEM KOPFHÖRER UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER AUDITIVEN WAHRNEHMUNGSMERKMALE DES ZUHÖRERS*
• *METHOD FOR LIVE PUBLIC ADDRESS, IN A HEADPHONE, TAKING INTO ACCOUNT THE AUDITORY PERCEPTION CHARACTERISTICS OF THE LISTENER.*
• *PROCEDE DE SONORISATION LIVE, AU CASQUE, TENANT COMPTE DES CARACTERISTIQUES DE PERCEPTION AUDITIVE DE L'AUDITEUR.*
(73) Augmented Acoustics, 36 rue des Cuffins, 78830 Bonnelles, FR
(72) SAID, Laurent, 78130 Les Mureaux, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

H04R 29/00 → (51) *H04R 1/08*

H04S 3/00 → (51) *H04R 27/02*

H04S 3/00 → (51) *H04S 7/00*

(51) *H04S 7/00* (11) **4 254 988 B1**
H04S 3/00
(52) **H04S 7/30; G10L 19/008; H04N 21/233; H04N 21/4318; H04N 21/4516; H04N 21/8106; H04N 21/84; H04S 3/008; H04S 7/00;** G10L 19/167; H04R 2499/15; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 23167354.2 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 26.03.2014 EP 14161819
08.12.2014 EP 14196769
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR BILDSCHIRMBEZOGENE AUDIOOBJEKT-NEUABBILDUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SCREEN RELATED AUDIO OBJECT REMAPPING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR UN REMAPPAGE D'OBJET AUDIO ASSOCIÉ À UN ÉCRAN*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Neukam, Simone, 91058 Erlangen, DE
Plogsties, Jan, 91058 Erlangen, DE
Dick, Sascha, 91058 Erlangen, DE
Hilpert, Johannes, 91058 Erlangen, DE
Robilliard, Julien, 90425 Nürnberg, DE
Kuntz, Achim, 91058 Erlangen, DE
Hölzer, Andreas, 91054 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(60) 24210650.8
(62) 18248305.7 / 3 487 189
15716439.3 / 3 123 741

H04W 4/00 → (51) *H04L 1/18*

(51) *H04W 4/02* (11) **4 084 507 B1**
G06Q 30/02 *G06Q 30/0242*
H04W 4/23
(52) **H04W 4/026; G06Q 30/0242; H04W 4/027; H04W 4/23**
(25) Zh (26) En
(21) 20916063.9 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/125411 30.10.2020
(87) WO 2021/147440 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010072823
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM KOMPILIEREN VON STATISTIKEN ÜBER EXPOSITIONSDATEN*
• *METHODS AND SYSTEM FOR COMPILING STATISTICS ON EXPOSURE DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈME DE COMPILATION DE STATISTIQUES RELATIVES À DES DONNÉES D'EXPOSITION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MO, Lan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04W 4/02 → (51) *G01S 5/02*

H04W 4/02 → (51) *G08G 1/00*

H04W 4/021 → (51) *G01S 5/02*

H04W 4/029 → (51) *H04W 52/02*

H04W 4/06 → (51) *H04W 4/44*

H04W 4/06 → (51) *H04W 76/40*

H04W 4/08 → (51) *G06Q 10/063*

H04W 4/18 → (51) *G06F 9/451*

H04W 4/23 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 4/38* (11) **4 022 351 B1**
H04W 4/70 *G01S 13/00*
G01S 7/00 *G01S 7/02*
H04L 5/00 *H04L 27/26*
H04W 4/02
(52) **H04W 4/70; G01S 7/006; G01S 7/0232; G01S 7/0234; G01S 7/0235; G01S 7/0236; G01S 13/003; H04W 4/38;** H04L 5/0048; H04L 27/2601; H04W 4/029
(25) En (26) En
(21) 20862805.7 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/101967 14.07.2020
(87) WO 2021/047279 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 US 201916564423
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON MESSSIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONFIGURING SENSING SIGNALS IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE SIGNAUX DE DÉTECTION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BAYESTEH, Alireza, Ottawa, Ontario K2K 1L8, CA
BALIGH, Mohammadhadi, Ottawa, Ontario K2M 0B1, CA
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 4/38 → (51) *H04L 67/125*

(51) *H04W 4/40* (11) **4 164 258 B1**
H04W 4/44 *H04L 47/50*
H04L 67/12 *H04W 4/02*
H04W 84/18 *H04L 67/56*
(52) **H04W 4/40; G08G 1/162; H04L 47/24; H04L 47/50; H04L 67/12; H04W 4/44;** H04W 4/023; H04W 4/025; H04W 4/026; H04W 4/027; H04W 4/38; H04W 4/46; H04W 4/48; H04W 4/70; H04W 4/90; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21201562.2 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON DATENPAKETEN*
• *METHOD FOR SELECTING DATA-PACKAGES*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE PAQUETS DE DONNÉES*
(73) Ford Global Technologies, LLC, Fairlane Plaza South 330 Town Center Drive Suite 800, Dearborn, MI 48126, US
(72) Katriniok, Alexander, 52078 Aachen, DE
Reimer, Felix, 52062 Aachen, DE
Asadi, Hamed, Troy, MI, 48098, US
(74) Markowitz, Markus, Ford-Werke GmbH Patentabteilung NH/4L Henry-Ford-Straße 1, 50735 Köln, DE

(51) *H04W 4/40* (11) **4 171 081 B1**
H04L 67/12 *H04W 36/32*
H04L 67/51 *H04W 84/00*
H04W 4/50
(52) **H04W 4/40; H04L 67/12; H04L 67/51; H04W 4/50; H04W 36/322;** H04W 84/005
(25) En (26) En
(21) 22213618.6 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 11.06.2019 US 201916437874
(54) • *INTERWORKING-SYSTEM UND -VERFAHREN IN V2X-ANWENDUNGEN*
• *INTERWORKING SYSTEM AND METHOD IN V2X APPLICATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERFONCTIONNEMENT DANS DES APPLICATIONS V2X*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) RUSSELL, Nicholas James, Ontario, N2K 0A7, CA
YOUNG, Gordon Peter, Ontario, N2K 0A7, CA
MCCANN, Stephen, Ontario, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 24206469.9 / 4 472 250
(62) 20169526.9 / 3 751 873

H04W 4/40 → (51) *G08G 1/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 72/02*

(51) *H04W 4/44* *H04W 72/23* *H04W 88/04* (11) **4 000 285 B1** *H04W 4/06*
(52) **H04W 4/06; H04W 4/44; H04W 72/23;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 20750094.3 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/041768 13.07.2020
(87) WO 2021/015973 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 US 201916516776
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR ULTRAZUVERLÄSSIGKEIT FÜR VEHICLE-TO-EVERYTHING (C-V2X) PC5-MOBIL-FUNKKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUSES FOR ULTRA-RELIABILITY FOR CELLULAR VEHICLE-TO-EVERYTHING (C-V2X) PC5 COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS POUR DES COMMUNICATIONS CELLULAIRES DE VÉHICULE À TOUT (C-V2X) PC5 ULTRA-FIABLES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) SRIVASTAVA, Vimal, Bangalore 560067, IN
GUNDAVELLI, Srinath, San Jose, CA 95135, US
(74) Jarrett, Daniel Phillip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04W 4/44 → (51) *H04L 67/125*

H04W 4/44 → (51) *H04W 4/40*

(51) *H04W 4/50* *H04W 4/70* *H04L 67/564* *H04W 84/04* (11) **3 913 899 B1** *H04W 4/80* *H04L 9/08*
(52) **H04L 9/0891; H04L 67/564; H04W 4/50; H04W 4/70; H04W 4/80;** H04L 2209/805; H04W 84/04
(25) En (26) En
(21) 21186190.1 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 09.10.2018 CH 12352018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINER INTERNET-DER-DINGE-VORRICHTUNG UND EINEM ENTFERNTEN COMPUTERSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICES FOR COMMUNICATING BETWEEN AN INTERNET OF THINGS DEVICE AND A REMOTE COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ENTRE UN DISPOSITIF DE L'INTERNET DES OBJETS ET UN SYSTÈME INFORMATIQUE À DISTANCE*
(73) Legic Identsystems Ag, Binzackerstrasse 41 Postfach 1221, 8620 Wetzikon, CH
(72) GUERRERO, Sebastian, 8057 Zürich, CH
LANZ, Rolf, 5406 Baden-Rütihof, CH
PLÜSS, Marcel, 8632 Tann, CH
STUDERUS, Paul, 8165 Oberweningen, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 19200844.9 / 3 637 736

H04W 4/50 → (51) *G06Q 10/063*

H04W 4/50 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/60 → (51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 4/70* *H04W 4/80* *G06F 13/00* *H04L 67/06* (11) **4 037 355 B1** *G06F 13/38* *G06K 7/10* *H04M 1/72412*
(52) **H04W 4/80; H04M 1/72412;** H04L 67/06; H04M 1/72454; H04M 2250/64
(25) Zh (26) En
(21) 20883172.7 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/120794 14.10.2020
(87) WO 2021/082911 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 CN 201911047829
(54) • *INHALTSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *CONTENT TRANSMISSION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CONTENU ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Wujian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Guoqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04W 4/70* (11) **4 171 083 B1**
(52) **H04L 67/60;** H04L 67/564; H04L 67/566
(25) En (26) En
(21) 22210692.4 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 09.02.2018 US 201862628326 P
(54) • *DIENSTSCHICHTVERFAHREN ZUM ABLADEN VON IOT-ANWENDUNGSNACHRICHTENERZEUGUNG UND ANTWORTHANDHABUNG*
• *SERVICE LAYER METHODS FOR OFFLOADING IOT APPLICATION MESSAGE GENERATION AND RESPONSE HANDLING*
• *PROCÉDÉS DE COUCHE DE SERVICE POUR DÉCHARGER LA GÉNÉRATION DE MESSAGE D'APPLICATION IDO ET LA GESTION DE RÉPONSE*
(73) Convida Wireless, LLC, 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) SEED, Dale N., Wilmington, 19809-3727, US
DI GIROLAMO, Rocco, Wilmington, 19809-3727, US
LY, Quang, Wilmington, 19809-3727, US
WANG, Chonggang, Wilmington, 19809-3727, US
MLADIN, Catalina, Mihaela, Wilmington, 19809-3727, US
CHEN, Zhuo, Wilmington, 19809-3727, US
FLYNN, William Robert, Wilmington, 19809-3727, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19708705.9 / 3 750 340

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/38*

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/50*

(51) *H04W 4/80* *G06N 5/022* *G06N 20/20* (11) **3 847 508 B1** *G06N 7/01*
(52) **H04W 4/80; G06N 5/022; G06N 7/01; G06N 20/20; H04W 4/02;** H04W 4/029
(25) En (26) En
(21) 19858178.7 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049630 05.09.2019
(87) WO 2020/051265 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 US 201862727871 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUFLÖSUNG VON DRAHTLOSEN SIGNALEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC RESOLUTIONS OF WIRELESS SIGNALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉSOLUTIONS AUTOMATIQUES DE SIGNAUX SANS FIL*
(73) PWC Product Sales LLC, 300 Madison Avenue, New York, NY 10017, US
(72) MARINOVIC, Srdjan, Washington, DC 20005, US
STANCULESCU, Eric, Washington, DC 20005, US
COHEN, Rebecca E., Washington, DC 20005, US
HERRING, Kristopher E., Washington, DC 20005, US
MORROW, Anne E., Washington, DC 20005, US
ROGERS, Robert T., Washington, DC 20005, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 4/80 → (51) *G08G 1/14*

H04W 4/80 → (51) *H04L 9/40*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/50*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/70*

H04W 8/18 → (51) *H04W 76/15*

H04W 8/22 → (51) *H04B 17/373*

(51) *H04W 8/24* *H04W 36/00* (11) **4 142 323 B1**
(52) **H04W 36/0055; H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 21924275.7 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2021/127428 29.10.2021
(87) WO 2022/166279 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 CN 202110144299
02.03.2021 CN 202110232222
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG DER KAPAZITÄT EINES BENUTZERGERÄTS*
• *UE CAPABILITY REPORTING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT DE CAPACITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHUANG, Hongcheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN

(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 24209977.8

H04W 12/00 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/02 → (51) *G06F 3/048*

(51) *H04W 12/033* (11) **3 923 611 B1**
H04W 76/15 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/105; H04L 63/0272; H04W 12/033;** H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 20179081.3 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *WÄHLBARE TUNNELVERSCHLÜSSELUNGSSTELLENVERWALTUNG FÜR MEHRZUGANGSBENUTZERGERÄTE*
• *SELECTABLE TUNNEL ENCRYPTION LEVEL MANAGEMENT FOR MULTI ACCESS USER EQUIPMENT*
• *GESTION DE NIVEAU DE CHIFFREMENT DE TUNNEL SÉLECTIONNABLE POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À ACCÈS MULTIPLE*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Amend, Markus, 63667 Nidda, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

H04W 12/033 → (51) *H04B 13/00*

(51) *H04W 12/037* (11) **4 000 294 B1**
H04L 25/03
(52) **H04W 12/037;** H04L 25/03866
(25) En (26) En
(21) 19749210.1 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2019/069075 16.07.2019
(87) WO 2021/008685 2021/03 21.01.2021
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VERSCHLÜSSELUNG EINES TRANSPORTBLOCKS JE NACHDEM, OB EIN VORHERIGER TRANSPORTBLOCK ERFOLGREICH EMPFANGEN WURDE*
• *APPARATUS, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM FOR SCRAMBLING A TRANSPORT BLOCKED BASED ON WHETHER A PREVIOUS TRANSPORT BLOCK WAS SUCCESSFULLY RECEIVED*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE BROUILLER UN BLOCAGE DE TRANSPORT EN FONCTION DE LA RÉCEPTION D'UN BLOC DE TRANSPORT PRÉCÉDENT*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02650 Espoo, FI
ROSE, Luca, 91400 Orsay, FI
JARDEL, Fanny, 91290 La Norville, FR
SEHIER, Philippe, 78100 Saint Germain en Laye, FR
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 12/04 → (51) *H04W 12/06*

(51) *H04W 12/06* (11) **3 857 934 B1**
H04W 12/04 *H04W 12/40*
H04L 67/63
(52) **H04W 12/06; H04L 67/63; H04W 12/40;** H04W 12/35; H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 19779185.8 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) IB 2019/058059 24.09.2019
(87) WO 2020/065502 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201862735692 P
(54) • *HANDHABUNG VON USIMS MIT FALSCH-KONFIGURIERTEM ROUTING-DIS IN 5GC*
• *HANDLING USIMS WITH MISCONFIGURED ROUTING IDS IN 5GC*
• *GESTION D'USIMS AVEC DES ID DE ROUTAGE MAL CONFIGURÉS DANS UN RÉSEAU 5GC*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) CASTELLANOS ZAMORA, David, 28026 Madrid, ES
NAKARMI, Prajwol Kumar, 191 42 Sollentuna, SE
HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
DE-GREGORIO-RODRIGUEZ, Jesus-Angel, 28660 Boadilla del Monte Madrid, ES
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 → (51) *H04W 76/15*

H04W 12/069 → (51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 12/084* (11) **3 886 405 B1**
H04L 61/301 *H04L 9/40*
H04W 8/12 *H04W 88/16*
H04L 101/35 *H04L 61/4511*
(52) **H04L 61/301; H04L 63/0281; H04W 12/084;** H04L 61/4511; H04L 2101/35; H04W 8/12; H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 21175116.9 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 08.04.2019 US 201962830999 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON TELESKOPISCHEN FQDNS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HANDLING TELESCOPIC FQDNS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION DES FQDNS TÉLESCOPIQUES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) De Gregorio RODRIGUEZ, Jesus Angel, 28660 Madrid, ES
KUJANEN, Juha, 42700 Keuruu, FI
Castellanos ZAMORA, David, 28026 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 20723788.4 / 3 788 773

H04W 12/084 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/10 → (51) *H04W 92/18*

H04W 12/126 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/37 → (51) *H04W 92/18*

H04W 12/40 → (51) *H04W 12/06*

H04W 12/47 → (51) *H04B 13/00*

H04W 12/48 → (51) *H04L 9/40*

H04W 16/02 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 16/10* (11) **3 790 302 B1**
H04W 72/27 *H04W 72/541*
(52) **H04W 16/10;** H04W 72/27; H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 20203776.8 (22) 22.08.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 10.03.2021
(30) 22.08.2007 US 957331 P
(54) • *AUSTAUSCH VON PLANUNGSSTRATEGIEN ZUR INTERFERENZKOORDINIERUNG*
• *EXCHANGE OF SCHEDULING STRATEGIES FOR INTERFERENCE COORDINATION*
• *ÉCHANGE DE STRATÉGIES DE PROGRAMME POUR COORDINATION D'INTERFÉRENCE*
(73) Wireless Future Technologies Inc., 1891 Robertson Road, Suite 100, Ottawa, ON K2H 5B7, CA
(72) KRAUSE, Jörn, 12107 Berlin, DE
PEDERSEN, Klaus Ingemann, 9000 Aalborg, DK
VIERING, Ingo, 81549 Munich, DE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24210810.8
(62) 08787425.1 / 2 193 677

H04W 16/10 → (51) *H04W 72/12*

H04W 16/14 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 16/28* (11) **3 952 393 B1**
H04W 88/02 *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/088;** H04W 88/02
(25) Ja (26) En
(21) 20779044.5 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/012333 19.03.2020
(87) WO 2020/196279 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019065151
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, COMMUNICATION METHOD, AND CONTROL METHOD OF BASE STATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION, APPAREIL DE STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE STATION DE BASE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKANO, Hiroaki, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/0408*

(51) *H04W 24/02* (11) **3 361 771 B1**
H04L 43/08 *H04W 36/00*
H04W 88/08
(52) **H04W 24/02; H04L 43/08;**

H04W 36/00833; H04W 36/00835; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 17178884.7 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(30) 08.02.2017 IN 201741004637
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR NACHBARSCHAFTSBEZIEHUNGSMANAGEMENT IN EINEM DRAHTLOSBREITBANDNETZWERK*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR NEIGHBOR RELATION MANAGEMENT IN WIRELESS BROADBAND NETWORKS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION DE RELATIONS DE VOISINAGE DANS DES RÉSEAUX SANS FIL À LARGE BANDE*
(73) Wipro Limited, Doddakannelli Sarjapur Road Bangalore, 560 035 Karnataka, IN
(72) CHAUDHURI, Saptarshi, Bangalore 560068 Karnataka, IN
BAIG, Irfan, Bangalore 560022 Karnataka, IN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **3 817 438 B1**
H04L 41/08 *H04L 41/12*
H04W 84/18 *H04W 92/20*
(52) **H04W 24/02;** H04L 41/0886; H04L 41/12; H04W 84/18; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 20202397.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019198009
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION APPARATUS, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKAJIMA, Takafumi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 24201512.1 / 4 472 347

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 388 770 B1**
H04W 72/52
(52) **H04W 24/02; H04W 72/52;** H04W 76/25
(25) En (26) En
(21) 23798270.7 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) FI 2023/050598 23.10.2023
(87) WO 2024/094921 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 FI 20225976
(54) • *OPTIMIERUNG EINES MOBILEN NETZWERKS*
• *OPTIMIZATION OF A MOBILE NETWORK*
• *OPTIMISATION D'UN RÉSEAU MOBILE*
(73) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) ERTIMO, Riku, 00520 Helsinki, FI
HÖYKINPURO, Veijo, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 700 279 B1**
H04L 1/00 *H04L 1/1607*
H04L 5/00 *H04L 1/20*
H04L 27/00 *H04L 27/34*
H04L 27/20
(52) **H04W 24/10; H04L 1/003; H04L 1/1671; H04L 1/203; H04L 5/0005; H04L 5/0057; H04L 5/006; H04L 5/0064; H04L 5/0091;** H04L 27/0008; H04L 27/206; H04L 27/34
(25) Zh (26) En
(21) 18879124.8 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) CN 2018/111863 25.10.2018
(87) WO 2019/095958 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 CN 201711148426
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR KANALZUSTANDSINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORT TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHAO, Jiafeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
SONG, Xinghua, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 925 269 B1**
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 20701524.9 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) SE 2020/050015 10.01.2020
(87) WO 2020/167192 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 US 201962804608 P
(54) • *AUSLÖSUNG VON MESSUNGEN VOR BEENDIGUNG DER VERBINDUNGSWIEDERAUFNAHME*
• *TRIGGERING MEASUREMENTS BEFORE THE COMPLETION OF CONNECTION RESUMPTION*
• *DÉCLENCHEMENT DE MESURES AVANT L'ACHÈVEMENT D'UNE REPRISE DE CONNEXION*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 SOLNA, SE
BERGQVIST, Jens, 587 37 LINKÖPING, SE
YILMAZ, Osman Nuri Can, 02280 ESPOO, FI
TEYEB, Oumer, 171 44 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 958 609 B1**
H04W 16/28 *H04B 7/06*
H04B 7/024
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0645; H04B 7/0658; H04B 7/0695; H04W 24/10;** H04W 16/28
(25) Zh (26) En
(21) 21185954.1 (22) 13.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *MESSBERICHTSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT REPORTING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE MESURE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Lili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Guorong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHUANG, Hongcheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 16918553.5 / 3 528 530

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 181 563 B1**
H04L 65/1069 *H04L 65/80*
(52) **H04L 65/1069; H04L 43/08; H04L 43/20; H04L 65/762; H04L 65/80; H04L 67/02; H04L 69/40; H04W 24/10;** H04L 41/145; H04L 41/147; H04L 41/149
(25) En (26) En
(21) 22216435.2 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 25.09.2019 US 201962905758 P
(54) • *STREAM-INFORMATIONSVERWALTUNG*
• *STREAM INFORMATION MANAGEMENT*
• *GESTION D'INFORMATIONS DE FLUX*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHOU, Joey, Scottsdale, AZ, 85258, US
YAO, Yizhi, Chandler, AZ, 85248, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 20198368.1 / 3 799 388

H04W 28/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 28/02 → (51) ***H04W 84/12***

H04W 28/04 → (51) ***H04L 1/16***

---

(51) ***H04W 28/06*** (11) **3 860 210 B1**
(52) **H04W 8/22; H04W 28/065; H04W 80/02**
(25) Zh (26) En
(21) 19864791.9 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/108516 27.09.2019
(87) WO 2020/063852 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 CN 201811132639

(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KAPAZITÄTSINFORMATIONEN EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *TERMINAL DEVICE CAPABILITY INFORMATION PROCESSING METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE CAPACITÉ DE DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Yumin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
MA, Yue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *H04W 28/08* (11) **3 895 469 B1**
(52) **H04W 28/08; H04W 28/0865; H04W 28/0925; H04W 28/0942**
(25) En (26) En
(21) 19700417.9 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/050954 15.01.2019
(87) WO 2020/119954 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 EP 18382905
(54) • *HANDHABUNG DER NUTZUNG VON SEKUNDÄREN RAT-DATEN FÜR EIN BENUTZERGERÄT*
• *HANDLING OF SECONDARY RAT DATA USAGE FOR A UE*
• *GESTION DE L'UTILISATION DE DONNÉES DE RAT SECONDAIRE POUR UN UE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GARCIA LLORENTE, Jorge, 28027 Madrid, ES
GALLEGO RODRIGO, Santiago, 28903 Getafe, ES
RIVAS MOLINA, Ignacio, 28045 Madrid, ES
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 28/20* (11) **3 968 691 B1**
(52) **H04W 28/20**
(25) En (26) En
(21) 21205615.4 (22) 22.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 21.10.2011 US 201161550126 P
(54) • *RESSOURCENVERWALTUNGSKONZEPT*
• *RESOURCE MANAGEMENT CONCEPT*
• *CONCEPT DE GESTION DES RESSOURCES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Schierl, Thomas, 10587 Berlin, DE
Wirth, Thomas, 10587 Berlin, DE
Haustein, Thomas, 10587 Berlin, DE
Sánchez de la Fuente, Yago, 10587 Berlin, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 20177833.9 / 3 764 687
12783169.1 / 2 769 578

H04W 28/26 →(51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 36/00* (11) **3 857 945 B1**
H04W 24/10 *H04W 48/16*
(52) **H04W 36/0085; H04W 36/0058;** H04W 24/10; H04W 36/0083; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 19868125.6 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/108382 27.09.2019
(87) WO 2020/063808 2020/14 02.04.2020
(30) 29.09.2018 PCT/CN2018/108573
29.09.2018 PCT/CN2018/108665
(54) • *STRAHLMESSUNG FÜR EINE ZELLENUNTERMENGE*
• *BEAM MEASUREMENT FOR A CELL SUBSET*
• *MESURE DE FAISCEAU RELATIVE À UN SOUS-ENSEMBLE DE CELLULES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHENG, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Huichun, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 335 165 B1**
(52) **H04W 36/0016; H04W 36/0069**
(25) En (26) En
(21) 22716359.9 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/056981 17.03.2022
(87) WO 2022/233488 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 IN 202141020659
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BEDINGTES HANDOVER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONDITIONAL HANDOVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT CONDITIONNEL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KORDYBACH, Krzysztof, 51-691 Wroclaw, PL
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, 560017 Bangalore, IN
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
CHANDRASHEKAR, Subramanya, Bangalore 560079, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 336 904 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 36/0033; H04W 36/0064;** H04L 1/18; H04L 5/0007; H04L 5/0064; H04W 72/00; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 24153644.0 (22) 27.10.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.03.2024
(30) 29.10.2007 GB 0721148
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) AHLUWALIA, Jagdeep Singh, Minato-ku, 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 21178092.9 / 3 908 043
08843809.8 / 2 206 382

H04W 36/00 →(51) *H04W 8/24*

H04W 36/14 →(51) *H04B 7/0408*

---

(51) *H04W 36/28* (11) **3 664 514 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0032; H04W 76/15;** H04W 36/00692
(25) En (26) En
(21) 20154347.7 (22) 24.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 01.11.2013 US 201361899127 P
23.10.2014 US 201414522386
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER TRÄGERAGGREGATION IN EINER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION MIT DOPPELTER KONNEKTIVITÄT*
• *TECHNIQUES FOR USING CARRIER AGGREGATION IN DUAL CONNECTIVITY WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES D'UTILISATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL À CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 14795755.9 / 3 063 990

H04W 36/32 →(51) *H04W 4/40*

---

(51) *H04W 36/36* (11) **3 854 143 B1**
H04W 36/00
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/0058; H04W 36/00838
(25) En (26) En
(21) 19863145.9 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/050622 11.09.2019
(87) WO 2020/060822 2020/13 26.03.2020
(30) 20.09.2018 US 201862733820 P
(54) • *BEDINGTES WEITERREICHEN IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *CONDITIONAL HANDOVER IN WIRELESS NETWORKS*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE CONDITIONNEL DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YIU, Candy, Portland, OR 97201, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04W 48/14* (11) **3 934 330 B1**
H04W 74/0833 *H04L 5/00*
H04W 74/00
(52) **H04W 74/0833; H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04W 48/14;**

H04W 74/002; H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 21192742.1 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 07.06.2017 IN 201711020022
19.07.2017 IN 201711025575
09.11.2017 IN 201711039948
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER DIREKTZUGRIFFSANTWORT*
• *TERMINAL, BASE STATION AND METHODS OF IDENTIFYING RANDOM ACCESS RESPONSE*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si 16677, KR
INGALE, Mangesh Abhimanyu, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 18814014.9 / 3 596 993

---

(51) ***H04W 48/16*** (11) **3 466 157 B1**
(52) **H04W 48/16**
(25) En (26) En
(21) 17838798.1 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) CN 2017/097060 11.08.2017
(87) WO 2018/028668 2018/07 15.02.2018
(30) 12.08.2016 US 201662374048 P
(54) • *SYSTEMINFORMATIONSERFASSUNG*
• *SYSTEM INFORMATION ACQUISITION*
• *ACQUISITION D'INFORMATIONS SYSTÈME*
(73) MEDIATEK Inc., No. 1, Dusing Road 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) JOHANSSON, Per Johan Mikael, 19634 Kungsangen, SE
HSU, Chia-Chun, New Taipei City Taiwan 231, TW
LIN, Guan-Yu, Nantou County Taiwan 542, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 415 429 B1**
H04W 60/00 ***H04W 12/069***
H04W 48/08 *H04W 76/15*
H04W 12/40
(52) **H04W 48/18; H04W 12/069; H04W 60/005; H04W 76/16;** H04W 12/40; H04W 12/61; H04W 12/63; H04W 48/08; H04W 60/04; H04W 76/15; H04W 76/20; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23156287.7 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MOBILSTATION IN EINER FUNKUMGEBUNG MIT MEHREREN FUNKZELLEN*
• *METHOD FOR OPERATING A MOBILE STATION BEING IN A RADIO ENVIRONMENT COMPRISING A PLURALITY OF RADIO CELLS OF A PLURALITY OF MOBILE COMMUNICATION NETWORKS, MOBILE STATION, SYSTEM OR MOBILE COMMUNICATION NETWORK, PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE STATION MOBILE DANS UN ENVIRONNEMENT RADIO COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CELLULES RADIO*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) BISCHINGER, Kurt, 1200 Wien, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 48/20 → (51) ***H04W 76/40***

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 216 614 B1**
H04B 1/7163 ***H04W 4/029***
(52) **H04W 52/0225; H04B 1/7163; H04W 4/023; H04W 4/80;** H04M 1/72412; H04W 4/40; H04W 52/0251; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22214203.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 20.01.2022 PCT/US2022/013096
(54) • *ULTRABREITBANDIGE LEISTUNGSNUTZUNGSOPTIMIERUNG*
• *ULTRA-WIDEBAND POWER USAGE OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE L'UTILISATION DE PUISSANCE À BANDE ULTRA-LARGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Ananth, Sharath, Mountain View, 94043, US
(74) Auger, Hannah Maria, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate Street, London EC1A 4HD, GB

H04W 52/02 → (51) ***G06F 1/3293***

H04W 52/02 → (51) ***G06Q 10/063***

H04W 52/02 → (51) ***H04L 41/16***

H04W 52/02 → (51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04W 52/12*** (11) **3 520 500 B1**
H04W 52/16 ***H04W 52/32***
(52) **H04W 52/12; H04W 52/146; H04W 52/16; H04W 52/246; H04W 52/247; H04W 52/325**
(25) En (26) En
(21) 17783762.2 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) EP 2017/074316 26.09.2017
(87) WO 2018/060170 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201662402848 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSSTEUERUNG VON PHYSIKALISCHEN KANÄLEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS OF PERFORMING POWER CONTROL OF PHYSICAL CHANNELS IN A COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR EXÉCUTER UN CONTRÔLE DE PUISSANCE DE CANAUX PHYSIQUES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ALMQUIST, Gustav, 17546 Järfälla, SE
LARSSON, Daniel Chen, 22649 Lund, SE
FALCONETTI, Laetitia, 17761 Järfälla, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 52/14 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 52/14 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 52/14 → (51) ***H04W 52/34***

H04W 52/16 → (51) ***H04W 52/12***

H04W 52/26 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 52/32 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 52/32 → (51) ***H04W 52/12***

H04W 52/32 → (51) ***H04W 52/34***

---

(51) ***H04W 52/34*** (11) **3 755 073 B1**
H04W 52/38 ***H04W 52/36***
H04W 52/50 ***H04W 52/32***
H04W 52/14 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 52/367; H04W 52/325; H04W 52/34; H04W 52/36; H04W 52/362; H04W 52/38; H04W 52/50;** H04W 52/146; H04W 88/06
(25) Ja (26) En
(21) 18906083.3 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2018/005358 15.02.2018
(87) WO 2019/159305 2019/34 22.08.2019
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) OHARA, Tomoya, Tokyo 100-6150, JP
OSAWA, Ryosuke, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24208883.9 / 4 475 625

H04W 52/34 → (51) ***H04L 27/26***

H04W 52/36 → (51) ***H04W 52/34***

H04W 52/38 → (51) ***H04W 52/34***

H04W 52/50 → (51) ***H04W 52/34***

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 579 625 B1**
(52) **H04W 56/002; H04W 56/0025;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19178589.8 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201862682802 P

04.06.2019 US 201916431447
(54) • *MEHRKANALIGE KOMMUNIKATION FÜR SYSTEME MIT NIEDRIGER LEISTUNGSABGABE*
• *MULTI-CHANNEL COMMUNICATION FOR LOW POWER SYSTEMS*
• *COMMUNICATION À CANAUX MULTIPLES POUR SYSTÈMES À BASSE CONSOMMATION*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) AQUILANO, Gina, Somerville, Massachusetts 02144, US
O'MAHONY, Cornelius, Limerick, V64 R2FV, IE
O'BRIEN, Michael, Munster, IE
WOLOKITA, Andre, Melbourne, Victoria 3053, AU
WILLIAMS, Sean, Endeavour Hills, Victoria 3802, AU
DOHERTY, Lance Robert, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) Halliwell, Bethan Frances, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 057 716 B1**
H04J 11/00 ***H04W 52/02***
H04W 92/10
(52) **H04W 56/0045; H04J 11/0069; H04W 52/0216;** H04W 92/10; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22155811.7 (22) 22.03.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.09.2022
(30) 24.03.2006 US 785491 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER AUFWÄRTSSTRECKENSYNCHRONISATION*
• *METHOD AND APPARATUSES FOR MAINTAINING UPLINK SYNCHRONIZATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS DE MAINTIEN DE SYNCHRONISATION DE LIAISON MONTANTE*
(73) InterDigital Technology Corporation, 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) WANG, Jin, New York, 11722, US
CHEN, John, S., Pennsylvania, 19335, US
SAMMOUR, Mohammed, Montreal, Québec, H4R 2L5, CA
TERRY, Stephen E., Northport, 11768, US
Chandra, Arty, Manhasset Hills, New York, 11040, US
ZHANG, Guodong, Farmingdale, New York, 11735, US
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 665, 831 27 Östersund, SE
(62) 07753722.3 / 2 005 619

H04W 60/00 → (51) ***H04W 48/18***

H04W 64/00 → (51) ***G01S 5/02***

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 044 706 B1**
H04W 88/06 *H04W 60/04*
(52) **H04W 68/02;** H04W 60/04; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 20884392.0 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/123747 26.10.2020
(87) WO 2021/088675 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 CN 201911090557
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAI, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Chuting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 72/00*** (11) **3 996 434 B1**
H04W 72/30
(52) **H04W 72/30**
(25) En (26) En
(21) 21200944.3 (22) 16.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 16.08.2011 US 201161524107 P
(54) • *FÄHIGKEITSERWEITERUNGEN FÜR MULTIMEDIA-RUNDFUNK-MULTICAST-DIENSTE*
• *CAPABILITY EXTENSIONS FOR MULTIMEDIA BROADCAST MULTICAST SERVICES*
• *EXTENSIONS DE CAPACITÉ POUR SERVICES DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION MULTIMÉDIA*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Phan, Mai-Anh, 52134 Herzogenrath, DE
Wiemann, Henning, 52080 Aachen, DE
Stattin, Magnus, 194 44 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19171634.9 / 3 570 606
16159007.0 / 3 046 383
12750713.5 / 2 745 586

H04W 72/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/00 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **3 687 246 B1**
H04W 72/0453
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/0453
(25) Zh (26) En
(21) 18869118.2 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) CN 2018/109767 11.10.2018
(87) WO 2019/076226 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 CN 201710960133
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN MEHREREN TRÄGERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DATA TRANSMISSION IN MULTIPLE CARRIERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS DE MULTIPLES PORTEUSES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Feng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIN, Bo, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 017 159 B1**
H04L 5/00 *H04W 74/00*
H04W 74/0833
(52) **H04W 74/006; H04L 5/0044; H04L 5/0094; H04W 74/0833;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19942545.5 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2019/111543 16.10.2019
(87) WO 2021/031319 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 PCT/CN2019/101154
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING UPLINK TRANSMISSION RESOURCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'UNE RESSOURCE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaomeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Yiqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **4 135 435 B1**
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
H04W 4/40 ***H04W 80/02***
H04W 92/18 ***H04W 72/40***
(52) **H04W 72/02; H04W 72/40;** H04W 4/40; H04W 72/25; H04W 72/569; H04W 80/02; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 21803327.2 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) KR 2021/006131 17.05.2021
(87) WO 2021/230727 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202063025981 P
27.05.2020 US 202063030893 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NEUAUSWAHL EINER SIDELINK-ÜBERTRAGUNGSRESSOURCE IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR RESELECTING SIDELINK TRANSMISSION RESOURCE IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE RESÉLECTIONNER DES RESSOURCES DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE EN V2X NR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/02 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 644 676 B1**
H04L 1/16
(52) **H04L 27/26025; H04L 1/16; H04L 5/0007; H04L 5/0078;** H04L 5/0055

(25) Zh (26) En
(21) 18821438.1 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) CN 2018/090107 06.06.2018
(87) WO 2018/233488 2018/52 27.12.2018
(30) 22.06.2017 CN 201710482718
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS FOR RADIO COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS POUR SYSTÈME DE COMMUNICATION RADIO*
(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
China Mobile Communications Group Co., Ltd, 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) DONG, Jing, Beijing 100032, CN
HOU, Xueying, Beijing 100032, CN
HU, Lijie, Beijing 100032, CN
XIA, Liang, Beijing 100032, CN
XU, Xiaodong, Beijing 100032, CN
KE, Ting, Beijing 100032, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 909 358 B1**
H04W 72/12 ***H04L 1/18***
H04L 1/08
(52) **H04L 1/189;** H04L 1/08; H04L 1/1896
(25) En (26) En
(21) 20737962.9 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) JP 2020/000174 07.01.2020
(87) WO 2020/145271 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 US 201962790936 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATIONEN ZUR ERZIELUNG VON MINISLOT-BASIERTEN WIEDERHOLUNGEN*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATIONS THAT ACHIEVE MINI-SLOT-BASED REPETITIONS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATIONS DE BASE RÉALISANT DES RÉPÉTITIONS BASÉES SUR DES MINI-CRÉNEAUX*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road Tuen Mun, New Territories, Hong Kong, CN
(72) YING, Kai, Vancouver, WA 98683, US
AIBA, Tatsushi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOKOMAKURA, Kazunari, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
KOWALSKI, John Michael, Vancouver, WA 98683, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 934 350 B1**
H04L 5/00
(52) **H04W 72/0453; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 5/0007; H04L 5/001; H04W 4/70; H04W 72/23
(25) Ko (26) En
(21) 20781752.9 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) KR 2020/004465 01.04.2020
(87) WO 2020/204603 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 KR 20190037932
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERTRAGEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING SIGNALS IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YEO, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Cheolkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 996 445 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/12***
H04W 74/00 ***H04W 74/08***
(52) **H04L 5/0053;** H04L 5/001; H04L 5/0094
(25) Ko (26) En
(21) 20880031.8 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) KR 2020/014403 21.10.2020
(87) WO 2021/080314 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 KR 20190130808
08.11.2019 KR 20190142917
18.11.2019 US 201962937116 P
19.11.2019 US 201962937752 P
21.11.2019 US 201962938924 P
13.02.2020 KR 20200017350
24.04.2020 US 202063015457 P
26.04.2020 US 202063015661 P
11.05.2020 KR 20200056013
31.05.2020 US 202063032717 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 997 939 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04L 1/1864; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0057;** H04L 1/0026
(25) En (26) En
(21) 20743541.3 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/040799 03.07.2020
(87) WO 2021/007120 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 US 201962872032 P
02.07.2020 US 202016920160
(54) • *EREIGNISGESTEUERTE REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG ZUR TRÄGERAUSWAHL*
• *EVENT-TRIGGERED REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION FOR CARRIER SELECTION*
• *TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DÉCLENCHÉ PAR L'ÉVÉNEMENT, POUR UNE SÉLECTION DE PORTEUSE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121, US
DIMOU, Konstantinos, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 059 293 B1**
(52) **H04W 48/12;** H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 20918421.7 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/074945 12.02.2020
(87) WO 2021/159349 2021/33 19.08.2021
(54) • *ERWEITERUNG DES PHYSIKALISCHEN RUNDFUNKKANALS IN DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*
• *PHYSICAL BROADCAST CHANNEL EXTENSION IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *EXTENSION DE CANAL DE DIFFUSION PHYSIQUE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
KIM, Yuchul, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California 92121, US
YANG, Weidong, San Diego, California 92121, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
WU, Zhibin, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN

(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 72/04 →(51) *H04B 7/0408*

H04W 72/04 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/18*

H04W 72/04 →(51) *H04L 27/26*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/02*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/04 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/12* *H04W 16/14* *H04W 84/12* (11) **3 453 215 B1** *H04W 84/04* *H04W 88/10*
(52) **H04W 72/1215;** H04W 16/14; H04W 76/28; H04W 84/042; H04W 84/12; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 17724684.0 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) US 2017/031402 05.05.2017
(87) WO 2017/193071 2017/45 09.11.2017
(30) 06.05.2016 US 201662332570 P
04.05.2017 US 201715587374
(54) • *FUNKZUGANGSTECHNOLOGIE (RAT)-AGGREGATION AUF EINEM GEMEINSAMEN KOMMUNIKATIONSMEDIUM*
• *RADIO ACCESS TECHNOLOGY (RAT) AGGREGATION ON A SHARED COMMUNICATION MEDIUM*
• *AGRÉGATION DE TECHNOLOGIES D'ACCÈS RADIOÉLECTRIQUE (RAT) SUR UN SUPPORT DE COMMUNICATION PARTAGÉ*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SADEK, Ahmed Kamel, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00* (11) **3 755 083 B1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/003; H04L 5/0094; H04W 72/1215;** H04L 5/0005; H04L 5/0053
(25) Zh (26) En
(21) 18905566.8 (22) 12.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2018/076513 12.02.2018
(87) WO 2019/153348 2019/33 15.08.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN UND BASISSTATION*
• *METHOD FOR TRANSMITTING INFORMATION AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ET STATION DE BASE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Juejia, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 72/12* *H04W 16/02* *H04W 72/04* (11) **3 997 943 B1** *H04W 16/10*
(52) **H04W 8/26; H04L 5/0053; H04W 76/11;** H04L 5/0007; H04W 8/186; H04W 76/40
(25) En (26) En
(21) 19937551.0 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CN 2019/095706 12.07.2019
(87) WO 2021/007687 2021/03 21.01.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENZUWEISUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RESOURCE ASSIGNMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LIU, Chunhui, Beijing 100102, CN
HAN, Liping, Beijing 100102, CN
LI, Jingye, Beijing 100102, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *H04W 72/12* *H04L 1/18* *H04L 1/1829* (11) **4 132 180 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1896;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 20930101.9 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2020/084328 10.04.2020
(87) WO 2021/203446 2021/41 14.10.2021
(54) • *DAI-KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, DAI-ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, DAI-SENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *DAI CONFIGURATION METHOD AND DEVICE, DAI INDICATION METHOD AND DEVICE, DAI SENDING METHOD AND DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE DAI, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION DE DAI, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVOI DE DAI, ET SUPPORT*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 72/12 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/12 →(51) *H04L 1/18*

H04W 72/12 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/02*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/21 →(51) *G01S 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 4/44*

H04W 72/23 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/40 →(51) *H04W 72/02*

(51) *H04W 72/51* *H04W 76/15* *H04W 8/24* (11) **3 930 420 B1** *H04W 88/06*
(52) **H04W 48/18; H04W 72/51; H04W 76/15; H04W 92/20;** H04W 8/24; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 21190863.7 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 18.07.2016 GB 201612428
16.08.2016 GB 201613972
04.11.2016 GB 201618640
06.01.2017 GB 201700242
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT NETZWERKINTERKONNEKTIVITÄT*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO NETWORK INTERCONNECTIVITY*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES ET RELATIVES À L'INTERCONNECTIVITÉ ENTRE DES RÉSEAUX*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) VAN DER VELDE, Himke, 16677 Suwon-si, KR
VAN LIESHOUT, Gert Jan, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Soenghun, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17831326.8 / 3 446 521

H04W 72/52 →(51) *H04W 24/02*

(51) *H04W 72/54* *H04L 1/00* *H04W 72/23* (11) **4 096 281 B1** *H04L 5/00* *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/54; H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04L 5/0094; H04W 4/40; H04W 24/10; H04W 28/02; H04W 76/14;** H04W 72/23; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 20918121.3 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) KR 2020/008872 08.07.2020
(87) WO 2021/157792 2021/32 12.08.2021
(30) 06.02.2020 KR 20200014286
13.02.2020 US 202062976339 P
(54) • *VERFAHREN UND GERÄT ZUM DURCHFÜHREN EINES CSI-BERICHTS IN NR V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING CSI REPORT IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE RÉALISER UN RAPPORT DE CSI EN V2X NR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jongyoul, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR

PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 74/00* *H04B 7/0452* *H04W 72/04* (11) **3 163 965 B1** *H04L 5/00* *H04L 1/00*
(52) **H04W 74/00; H04L 1/1825; H04L 5/0007; H04L 5/0037; H04L 5/0044; H04L 5/0055;** H04L 1/1614; H04L 1/20; H04L 5/0048; H04L 2001/0093; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 16189330.0 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(30) 30.10.2015 JP 2015214898
15.09.2016 JP 2016180872
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation, 1-1, Shibaura 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) ADACHI, Tomoko, Minato-ku, Tokyo, JP
MATSUO, Ryoko, Minato-ku, Tokyo, JP
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04W 74/00 → (51) *H04W 72/04*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00* *H04W 28/26* (11) **3 346 793 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04W 74/0808;** H04W 74/002
(25) Ko (26) En
(21) 16842347.3 (22) 02.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) KR 2016/009843 02.09.2016
(87) WO 2017/039381 2017/10 09.03.2017
(30) 04.09.2015 KR 20150125837
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING DATA IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jeongho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MAENG, Seungjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KHO, Youngsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hanseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Kyuho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) *H04W 74/08* *H04L 1/1607* *H04W 72/23* *H04L 1/1867* (11) **3 756 407 B1** *H04L 1/1812* *H04L 1/1829* *H04L 1/00*
(52) **H04W 74/08; H04L 1/1614; H04L 1/1671; H04L 1/1819; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04W 72/23;** H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/1664
(25) En (26) En
(21) 19709340.4 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/019099 22.02.2019
(87) WO 2019/165176 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 US 201862634106 P
21.02.2019 US 201916282009
(54) • *VERBESSERTE UPLINK-BERECHTIGUNGSFREIE/DOWNLINK-SEMIPERSISTENTE PLANUNG FÜR ULTRAZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *ENHANCED UPLINK GRANT-FREE/DOWNLINK SEMI-PERSISTENT SCHEDULING FOR ULTRA-RELIABLE LOW LATENCY COMMUNICATIONS*
• *PROGRAMMATION SANS AUTORISATION DE LIAISON MONTANTE/SEMI-PERSISTANTE DE LIAISON DESCENDANTE AMÉLIORÉE POUR COMMUNICATIONS À FAIBLE LATENCE ULTRA-FIABLES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92131, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 74/08* *H04W 74/0808* *H04L 1/1829* *H04L 27/00* (11) **4 101 244 B1** *H04W 74/0833* *H04L 5/00*
(52) **H04W 74/0808; H04L 1/1854; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 27/0006;** H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 20842826.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2020/066250 18.12.2020
(87) WO 2021/158303 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202062971495 P
17.12.2020 US 202017125059
(54) • *ADAPTIVES KONFLIKTFENSTER UND BURSTLÄNGE FÜR ECCA AUF EMPFÄNGERBASIS FÜR MMWELLEN-BAND*
• *ADAPTIVE CONTENTION WINDOW AND BURST LENGTH FOR RECEIVER BASED ECCA FOR MMWAVE BAND*
• *FENÊTRE DE CONTENTION ADAPTATIVE ET LONGUEUR DE RAFALE POUR ÉVALUATION DE CANAL LIBRE ÉTENDUE (ECCA) BASÉE SUR RÉCEPTEUR POUR BANDE D'ONDES MILLIMÉTRIQUES (MMWAVE)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
CHANDE, Vinay, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 74/08 → (51) *H04L 1/18*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04W 74/0833* *H04W 72/23* (11) **3 930 403 B1**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 19921634.2 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2019/079767 26.03.2019
(87) WO 2020/191641 2020/40 01.10.2020
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE, ET DISPOSITIF*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H04W 74/0833* *H04W 74/00* (11) **4 277 422 B1**
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/004
(25) En (26) En
(21) 23199938.4 (22) 03.07.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 15.11.2023
(30) 08.08.2007 US 83578207
(54) • *UPLINK-VERSCHLÜSSELUNG WÄHREND EINES ZUFALLZUGRIFFS*
• *UPLINK SCRAMBLING DURING RANDOM ACCESS*
• *BROUILLAGE DE LIAISON MONTANTE PENDANT UN ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(72) PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
DAHLMAN, Erik, 112 23 Stockholm, SE
TYNDERFELDT, Tobias, Morristown, 07960, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 21184577.1 / 3 944 707
18208514.2 / 3 496 503
15190589.0 / 2 991 430
08779410.3 / 2 186 371

H04W 74/0833 → (51) *H04L 1/18*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 48/14*

(51) *H04W 76/14* *H04W 72/00* *H04W 76/40* (11) **4 274 362 B1** *H04W 76/28*
(52) **H04W 76/28; H04W 76/14; H04W 76/40**
(25) En (26) En
(21) 23170687.0 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 03.05.2022 KR 20220054977
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINES BENUTZERGERÄTS IM ZUSAMMENHANG MIT DER ÜBERTRAGUNG VON DATEN MIT VERSCHIEDENEN SL-DRX-KONFIGURATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OPERATING UE RELATED TO TRANSMISSION OF DATA WITH DIFFERENT SL DRX CONFIGURATIONS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FAIRE FONCTIONNER UN UE LIÉ À LA TRANSMISSION DE DONNÉES AVEC DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS SL DRX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, 06772 Seoul, KR
LEE, Seungmin, 06772 Seoul, KR
PARK, Giwon, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 76/14* *H04W 76/28* (11) **4 278 838 B1**
(52) **H04W 76/14; H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 22703240.6 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/070163 12.01.2022
(87) WO 2022/155652 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 US 202117148464
(54) • *KONFIGURATION DES DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGS AUF EINEM SIDELINK*
• *CONFIGURING DISCONTINUOUS RECEPTION ON A SIDELINK*
• *CONFIGURATION D'UNE RÉCEPTION DISCONTINUE SUR UNE LIAISON SECONDAIRE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Kaidong, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 76/14 → (51) *H04L 1/08*

(51) *H04W 76/15* *H04W 8/18* *H04L 65/1023* *H04W 4/60* *H04W 80/02* (11) **3 332 603 B1** *H04L 9/40* *H04L 65/1066* *H04W 12/06* *H04W 76/12*
(52) **H04W 8/18; H04L 63/0815; H04L 65/103; H04L 65/1066; H04W 4/60; H04W 12/068; H04W 76/15;** H04W 76/12; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 16742065.2 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) US 2016/038430 20.06.2016
(87) WO 2017/023435 2017/06 09.02.2017
(30) 04.08.2015 US 201562201094 P
06.04.2016 US 201615092330
(54) • *UNTERSTÜTZUNG MEHRERER GLEICHZEITIGER DIENSTKONTEXTE MIT EINEM EINZIGEN KONNEKTIVITÄTSKONTEXT*
• *SUPPORTING MULTIPLE CONCURRENT SERVICE CONTEXTS WITH A SINGLE CONNECTIVITY CONTEXT*
• *PRISE EN CHARGE DE MULTIPLES CONTEXTES DE SERVICE CONCURRENTS AVEC UN SEUL CONTEXTE DE CONNECTIVITÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FACCIN, Stefano, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
NASIELSKI, John Wallace, San Diego, California 92121-1714, US
CHAPONNIERE, Lenaig, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/15 → (51) *H04L 1/08*

H04W 76/15 → (51) *H04W 12/033*

H04W 76/15 → (51) *H04W 72/51*

(51) *H04W 76/19* *H04W 76/23* (11) **3 726 923 B1** *H04W 76/27*
(52) **H04W 76/19; H04W 76/23;** H04W 68/005; H04W 76/27; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 20166188.1 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 28.03.2019 KR 20190036148
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SIDELINK-TX-BENUTZERGERÄTES ZUR ÜBERTRAGUNG EINER RRC-NACHRICHT IM ZUSAMMENHANG MIT RLF NACH RRC-WIEDERAUFNAHME IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *OPERATION METHOD OF SIDELINK TX UE FOR TRANSMITTING RRC MESSAGE RELATED TO RLF AFTER RRC RESUMPTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE POUR LA TRANSMISSION DE MESSAGES DE RRC ASSOCIÉS À UNE RLF APRÈS UNE REPRISE DE LA RRC DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu, 07336 SEOUL, KR
(72) PARK, Giwon, 06772 Seoul, KR
LEE, Youngdae, 06772 Seoul, KR
LEE, Seungmin, 06772 Seoul, KR
SEO, Hanbyul, 06772 Seoul, KR
LEE, Jongyoul, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/23 → (51) *H04W 76/19*

(51) *H04W 76/27* (11) **3 361 821 B1**
(52) **H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 18156097.0 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(30) 10.02.2017 CN 201710074385
(54) • *ZUSTANDSHALTEVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *STATE KEEPING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONSERVATION D'ÉTAT ET DISPOSITIF*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04W 76/27 → (51) *H04W 76/19*

H04W 76/27 → (51) *H04W 76/40*

H04W 76/28 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 76/40* *H04W 48/20* *H04W 76/27* (11) **3 759 997 B1** *H04W 4/06*
(52) **H04W 48/20; H04W 4/06; H04W 76/40;** H04W 4/70; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 18710352.8 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2018/054647 26.02.2018
(87) WO 2019/161927 2019/35 29.08.2019
(54) • *VERWALTUNG UND MOBILITÄT DES BEREICHS VON MULTICASTING-VERKEHR FÜR DRAHTLOSES NETZWERK*
• *MULTICAST TRAFFIC AREA MANAGEMENT AND MOBILITY FOR WIRELESS NETWORK*

- *GESTION DE ZONE DE TRAFIC DE MULTI-DIFFUSION ET MOBILITÉ POUR RÉSEAU SANS FIL*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SAILY, Mikko, 07150 Laukkoski, FI
NAVRATIL, David, 00980 Helsinki, FI
PRASAD, Athul, 00320 Helsinki, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 76/40 → (51) *H04W 76/14*

H04W 80/02 → (51) *H04W 72/02*

H04W 84/00 → (51) *H04W 4/40*

H04W 84/04 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 84/12* (11) **4 295 642 B1**
H04W 28/02
(52) **H04W 84/12; H04L 45/24; H04W 28/0268; H04W 28/0278;** H04L 45/66; H04L 47/6215; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 23708062.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) US 2023/011669 27.01.2023
(87) WO 2023/146994 2023/31 03.08.2023
(30) 28.01.2022 US 202263304031 P
(54) • *PUFFERSTATUSBERICHTSRAHMENÜBERTRAGUNG IN EINER MULTILINK-KOMMUNIKATIONSUMGEBUNG*
• *BUFFER STATUS REPORT FRAME TRANSMISSION IN A MULTI-LINK COMMUNICATION ENVIRONMENT*
• *TRANSMISSION DE TRAME DE RAPPORT D'ÉTAT DE TAMPON DANS UN ENVIRONNEMENT DE COMMUNICATION À LIAISONS MULTIPLES*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) RYU, Kiseon, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Jeongki, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
LANANTE, Leonardo Alisasis, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 84/12 → (51) *H04W 72/12*

H04W 88/02 → (51) *H04W 16/28*

H04W 88/04 → (51) *G06F 3/048*

H04W 88/04 → (51) *H04W 92/18*

(51) *H04W 88/06* (11) **4 018 776 B1**
(52) **H04W 8/24;** H04W 48/16; H04W 48/18; H04W 60/04; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 19942414.4 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2019/101299 19.08.2019
(87) WO 2021/031060 2021/08 25.02.2021
(54) • *ZEITPLANLÜCKE FÜR MEHR-SIM-BENUTZERGERÄT*
• *SCHEDULE GAP FOR MULTI-SIM USER EQUIPMENT*
• *INTERVALLE DE PLANIFICATION POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR MULTI-SIM*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Juan, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121-1714, US
NASIELSKI, John Wallace, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 88/06 → (51) *H04W 52/34*

H04W 88/08 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 88/10* (11) **3 998 788 B1**
H04W 8/24 *H04W 72/04*
H04W 84/12 *H04W 88/06*
(52) **H04W 88/10; H04L 5/001; H04L 5/0064; H04L 5/0078; H04L 5/0092; H04L 27/0006;** H04L 25/0204; H04L 25/0224; H04L 27/2602; H04W 8/24; H04W 72/20; H04W 84/12; H04W 88/06
(25) Ja (26) En
(21) 20837483.5 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) JP 2020/024972 25.06.2020
(87) WO 2021/006049 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 JP 2019127334
(54) • *AUSWAHL VON FREQUENZBÄNDERN FÜR MEHRBANDÜBERTRAGUNG*
• *SELECTION OF FREQUENCY BANDS FOR MULTIBAND TRANSMISSION*
• *SÉLECTION DE BANDES DE FRÉQUENCES POUR TRANSMISSION MULTIBANDE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TANAKA, Ken, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA, Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 88/10 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 92/18* (11) **4 213 521 B1**
H04W 12/37 *H04W 12/10*
H04W 88/04
(52) **H04W 12/37;** H04W 12/03; H04W 12/10; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 20955861.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2020/119774 01.10.2020
(87) WO 2022/067841 2022/14 07.04.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SICHEREN KOMMUNIKATION*
• *SECURE COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SÉCURISÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, He, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/02*

H05B 1/02 → (51) *F01N 3/027*

H05B 1/02 → (51) *H05B 6/54*

H05B 3/04 → (51) *A24F 40/10*

H05B 3/20 → (51) *G01N 27/12*

H05B 3/42 → (51) *F24H 9/1818*

H05B 3/44 → (51) *A24F 40/10*

H05B 3/82 → (51) *F24H 9/1818*

H05B 3/84 → (51) *B41C 1/14*

H05B 6/00 → (51) *H05B 6/54*

H05B 6/02 → (51) *H05B 6/54*

(51) *H05B 6/06* (11) **3 868 176 B1**
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/03; H05B 2213/05; H05B 2213/07
(25) De (26) De
(21) 19790305.7 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) IB 2019/058847 17.10.2019
(87) WO 2020/079625 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 ES 201831013
(54) • *INDUKTIONSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF À INDUCTION*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) CARRETERO CHAMARRO, Claudio, 50003 Zaragoza, ES
HERNANDEZ BLASCO, Pablo Jesus, 50019 Zaragoza, ES
LASOBRAS BERNAD, Javier, 50016 Ejea De Los Caballeros (Zaragoza), ES
LOPE MORATILLA, Ignacio, 50010 Zaragoza, ES
MARTIN GOMEZ, Damaso, 50012 Zaragoza, ES

H05B 6/06 → (51) *F24C 7/08*

H05B 6/06 → (51) *H05B 6/54*

H05B 6/50 → (51) *H05B 6/54*

(51) *H05B 6/54* (11) **3 466 199 B1**
G01R 27/00 *H01L 21/324*
H01L 21/67 *H05B 6/00*
H05B 6/02 *H05B 6/06*
H05B 1/02 *H05B 6/50*
(52) **H01L 21/67103; H01L 21/67248; H05B 1/023; H05B 6/50**
(25) En (26) En
(21) 16903365.1 (22) 30.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2016/069490 30.12.2016

(87) WO 2017/204860 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 US 201615165096
(54) • *VON ZEITVARIIERENDER FREQUENZ BETRIEBENE WÄRMEQUELLE*
• *TIME-VARYING FREQUENCY POWERED HEAT SOURCE*
• *SOURCE DE CHALEUR ALIMENTÉE EN FRÉQUENCE VARIABLE DANS LE TEMPS*
(73) Deo, Anand, 1456 Farmdale Road, Mendota Heights, Minnesota 55118, US
(72) Deo, Anand, Mendota Heights, Minnesota 55118, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H05B 33/12 → (51) *A61L 2/10*

H05B 33/14 → (51) *C07D 405/04*

H05B 33/14 → (51) *C09K 11/02*

H05B 41/30 → (51) *G01N 21/85*

(51) *H05B 41/32* (11) **3 703 472 B1**
(52) **H05B 41/32**
(25) En (26) En
(21) 19160209.3 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *BOGENENTLADUNGSLAMPENSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT EINEM BOGENENTLADUNGSLAMPENSYSTEM*
• *ARC DISCHARGE LAMP SYSTEM AND APPARATUS COMPRISING AN ARC DISCHARGE LAMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LAMPE DE DÉCHARGE D'ARC ET APPAREIL COMPRENANT UN SYSTÈME DE LAMPE DE DÉCHARGE D'ARC*
(73) Excelitas Noblelight Limited, Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0GQ, GB
(72) POSKITT, Ian, Cambridge CB4 0GQ, GB
LITTLECHILD, John, Cambridge CB4 0GQ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H05B 45/00* (11) **3 487 267 B1**
H05B 47/10 *G01M 17/007*
(52) **H05B 45/00; G01M 17/0078; H05B 47/10**
(25) De (26) De
(21) 17202611.4 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(54) • *HOCHLEISTUNGSBELICHTUNG FÜR SIMULATIONSANORDNUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGUNFÄLLE*
• *HIGH-POWER LIGHTING DEVICE FOR SIMULATION APPARATUS FOR MOTOR VEHICLE ACCIDENTS*
• *ÉCLAIRAGE À HAUTE PERFORMANCE POUR UN DISPOSITIF DE SIMULATION D'UN ACCIDENT DE VÉHICULE*
(73) Atlas Material Testing Technology GmbH, Vogelsbergstrasse 22, 63589 Linsengericht/Altenhasslau, DE
(72) MARCH, Peter, 65931 Frankfurt a. Main, DE
RUDOLPH, Bernd, 63755 Alzenau, DE
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

(51) *H05B 45/00* (11) **3 766 305 B1**
(52) **H05B 45/20; H05B 47/19; H05B 47/1965**
(25) De (26) De
(21) 19711352.5 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) EP 2019/056576 15.03.2019
(87) WO 2019/175403 2019/38 19.09.2019
(30) 15.03.2018 DE 102018106089
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM ZUR DYNAMISCHEN BELEUCHTUNGSSTEUERUNG*
• *LIGHTING SYSTEM FOR A DYNAMIC LIGHTING CONTROL*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE POUR UN CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE DYNAMIQUE*
(73) Ledvance GmbH, Parkring 29 - 33, 85748 Garching bei München, DE
(72) LANG, Dieter, 83052 Bruckmühl, DE
PERES, Enzo, 80796 München, DE
WEINERT, Timo, 84453 Mühldorf am Inn, DE
(74) Lanchava, Bakuri, Patentanwaltskanzlei Dr. Lanchava Messerschmittstraße 4, 80992 München, DE

(51) *H05B 45/10* (11) **4 049 515 B1**
H05B 45/44
(52) **H05B 45/10; H05B 45/44**
(25) En (26) En
(21) 20790018.4 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079414 20.10.2020
(87) WO 2021/078697 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 EP 19204518
(54) • *LED-ANORDNUNG UND VERFAHREN ZU IHRER STEUERUNG*
• *AN LED ARRANGEMENT AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *AGENCEMENT DE DEL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KAHLMAN, Henricus, Marius, Joseph, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
ZIJLMAN, Theo, Gerrit, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/20 → (51) *B60Q 1/38*

H05B 45/20 → (51) *H04N 1/60*

H05B 45/20 → (51) *H05B 47/155*

H05B 45/30 → (51) *H05B 47/17*

(51) *H05B 45/345* (11) **3 952 614 B1**
H05B 45/44 *H05B 45/50*
(52) **H05B 45/345; H05B 45/395; H05B 45/44; H05B 45/59**
(25) Ko (26) En
(21) 19922752.1 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2019/018768 31.12.2019
(87) WO 2020/204315 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 KR 20190036766
(54) • *GLEICHSTROMQUELLE MIT DIREKTANTRIEB*
• *ALTERNATING CURRENT SOURCE DIRECT DRIVING LED LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À DEL À COMMANDE DIRECTE DE SOURCE DE COURANT ALTERNATIF*
(73) ISLT CO., LTD., 19, Woram-ro, Eumbong-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do 31417, KR
(72) Gong, Myeong-Kook, Yongin-si, Gyeonggi-do 16930, KR
Gong, Da-Young, Yongin-si, Gyeonggi-do 16930, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H05B 45/44 → (51) *H05B 45/10*

H05B 45/44 → (51) *H05B 45/345*

(51) *H05B 45/48* (11) **3 821 683 B1**
(52) **H05B 45/48**
(25) En (26) En
(21) 19755978.4 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) NL 2019/050425 08.07.2019
(87) WO 2020/013688 2020/03 16.01.2020
(30) 09.07.2018 NL 2021270
(54) • *STEUERSCHALTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG VON MINDESTENS EINER LED-GRUPPE*
• *CONTROL CIRCUITS AND METHODS FOR DRIVING AT LEAST ONE LED GROUP*
• *CIRCUITS DE COMMANDE ET PROCÉDÉS D'EXCITATION D'AU MOINS UN GROUPE DE DEL*
(73) eldoLAB Holding B.V., Science Park Eindhoven 5125, 5692 ED Son en Breugel, NL
(72) SAES, Marc, 5692 ED Son en Breugel, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H05B 45/50 → (51) *H05B 45/345*

H05B 47/10 → (51) *H04N 1/60*

H05B 47/10 → (51) *H05B 45/00*

H05B 47/105 → (51) *H05B 47/155*

H05B 47/115 → (51) *G01S 13/88*

H05B 47/115 → (51) *H05B 47/155*

(51) *H05B 47/155* (11) **4 205 512 B1**
H05B 47/175 *H05B 47/105*
H05B 47/115 *H05B 45/20*
(52) **H05B 45/20; H05B 47/105;** H05B 47/115; H05B 47/155; H05B 47/175; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21763352.8 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/073165 20.08.2021
(87) WO 2022/043220 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 EP 20193538
(54) • *STEUERUNG ZUM ABBILDEN EINER LICHTSZENE AUF EINE VIELZAHL VON BELEUCHTUNGSEINHEITEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROLLER FOR MAPPING A LIGHT SCENE ONTO A PLURALITY OF LIGHTING UNITS AND A METHOD THEREOF*

- *ORGANE DE COMMANDE DE MAPPAGE D'UNE SCÈNE LUMINEUSE SUR UNE PLURALITÉ D'UNITÉS D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BORRA, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/155 → (51) *H05B 47/165*

H05B 47/16 → (51) *B60Q 1/38*

(51) *H05B 47/165* (11) **4 226 746 B1**
H05B 47/155
(52) **H05B 47/165; H05B 47/155;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21790201.4 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/078029 11.10.2021
(87) WO 2022/078947 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 EP 20201224
(54) • *SYNCHRONISIERUNG EINES LICHTEFFEKTS UND EINER GESPROCHENEN BESCHREIBUNG DES LICHTEFFEKTS*
• *SYNCHRONIZING A LIGHT EFFECT AND A SPOKEN DESCRIPTION OF THE LIGHT EFFECT*
• *SYNCHRONISATION D'UN EFFET LUMINEUX ET D'UNE DESCRIPTION ORALE DE L'EFFET LUMINEUX*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BORRA, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
MEERBEEK, Berent, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H05B 47/17* (11) **4 048 033 B1**
H05B 45/30 *H02M 1/00*
(52) **H05B 47/17; H05B 45/30;** H02M 1/0006; H02M 1/0032; Y02B 20/40; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 21204466.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 23.02.2021 TW 110106272
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG VON LEUCHTDIODENLICHTKETTEN MIT TRÄGERSIGNALSTEUERUNG UND SIGNALSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LIGHT-EMITTING DIODE LIGHT STRING CONTROL SYSTEM USING CARRIER SIGNAL CONTROL AND SIGNAL CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE CHAINE DE LUMIÈRE À DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE À L'AIDE DE LA COMMANDE DU SIGNAL D'UN CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNAL ASSOCIÉ*
(73) Semisilicon Technology Corp., 8F-2, No.504, Yuanshan Rd. Jhonghe Dist., 235 New Taipei City, TW
(72) PENG, Wen-Chi, 235 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H05B 47/175 → (51) *H05B 47/155*

H05B 47/19 → (51) *H05K 5/00*

H05B 47/21 → (51) *H04N 1/60*

H05H 1/24 → (51) *A61L 2/14*

(51) *H05H 1/46* (11) **3 745 825 B1**
(52) **H01J 37/32917; H01J 37/32935; H01J 37/32981; H01J 37/3299; H05H 1/466;** H05H 1/3494; H05H 2242/00
(25) Ja (26) En
(21) 18902168.6 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2018/001872 23.01.2018
(87) WO 2019/145990 2019/31 01.08.2019
(54) • *PLASMAGENERATOR UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *PLASMA GENERATOR AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *GÉNÉRATEUR DE PLASMA ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TAKIGAWA, Shinji, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05H 7/08 → (51) *H01J 27/18*

H05H 13/00 → (51) *H01J 27/18*

H05K 1/02 → (51) *B60L 53/16*

H05K 1/02 → (51) *H01L 25/07*

H05K 1/03 → (51) *H01L 25/07*

H05K 1/11 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 1/14* (11) **4 181 635 B1**
H05K 1/11 *H01R 12/78*
H04M 1/02 *G06F 1/16*
G06F 1/18 *H05K 1/18*
H01R 12/77
(52) **G06F 1/189; G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1658; G06F 1/1688; G06F 1/185; H04M 1/0277;** H01R 12/77; H04M 1/0274; H05K 1/147; H05K 1/189; H05K 2201/10128
(25) Zh (26) En
(21) 22836028.5 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2022/117561 07.09.2022
(87) WO 2023/051206 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111165965
27.01.2022 CN 202210101437
(54) • *LEITERPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CIRCUIT BOARD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DONG, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Chaoliang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H05K 1/14 → (51) *H01L 25/07*

H05K 1/18 → (51) *H05K 1/14*

H05K 3/12 → (51) *B41C 1/14*

H05K 3/12 → (51) *H01L 21/3213*

H05K 3/36 → (51) *H01L 25/07*

H05K 3/40 → (51) *B60S 1/08*

H05K 3/46 → (51) *G02C 11/00*

(51) *H05K 5/00* (11) **4 338 558 B1**
H05B 47/19
(52) **H05K 5/0021; H05B 47/19**
(25) En (26) En
(21) 22726082.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/061315 28.04.2022
(87) WO 2022/238130 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 EP 21173380
(54) • *SICHERE VERRIEGELUNG EINES GEHÄUSEELEMENTS EINES KOMMUNIKATIONSELEMENTS*
• *SECURE LOCKING OF ENCLOSURE ELEMENT OF A COMMUNICATION ELEMENT*
• *VERROUILLAGE SÉCURISÉ DE L'ÉLÉMENT DE FERMETURE D'UN ÉLÉMENT DE COMMUNICATION*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN OS, Petrus, Johannes, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05K 5/02 → (51) *F24H 1/10*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 169 361 B1**
H05K 7/20
(52) **H05K 7/1465; H05K 7/1471; H05K 7/20145; H05K 7/202**
(25) De (26) De
(21) 21754989.8 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/071772 04.08.2021
(87) WO 2022/029177 2022/06 10.02.2022
(30) 07.08.2020 DE 102020120918
(54) • *SCHALTSCHRANKSYSTEM MIT EINEM BASISMODUL UND EINEM FUNKTIONSMODUL, BASISMODUL UND FUNKTIONSMODUL*

- *CONTROL CABINET SYSTEM COMPRISING A BASE MODULE AND A FUNCTIONAL MODULE, BASE MODULE AND FUNCTIONAL MODULE*
- *SYSTÈME DE COFFRET DE COMMANDE COMPRENANT UN MODULE DE BASE ET UN MODULE FONCTIONNEL, MODULE DE BASE ET MODULE FONCTIONNEL*

(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) BECKHOFF, Hans, 33415 Verl, DE
WITTENBORG, Peter, 33415 Verl, DE
SIEGENBRINK, Daniel, 33617 Bielefeld, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H05K 7/14 → (51) *F24H 1/10*

(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20* (11) **3 846 601 B1**
(52) **H05K 7/20236; G06F 1/20; H05K 7/20772; H05K 7/20781; H05K 7/20836;** H01L 2924/0002
(25) En (26) En
(21) 20205595.0 (22) 12.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 12.05.2009 GB 0908156
12.05.2009 US 17754809 P
(54)
- *GEKÜHLTES ELEKTRONISCHES SYSTEM*
- *COOLED ELECTRONIC SYSTEM*
- *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE REFROIDI*

(73) Iceotope Group Limited, AMP Technology Centre Brunel Way, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
(72) CHESTER, Daniel, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
HOPTON, Peter, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
BENT, Jason, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
DEAKIN, Keith, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 10722744.9 / 2 430 893

H05K 7/20 → (51) *C09K 5/10*

H05K 7/20 → (51) *F16L 29/02*

H05K 7/20 → (51) *H05K 7/14*

(51) *H05K 13/02* *H05K 13/04* (11) **4 002 975 B1**
(52) **H05K 13/0419**
(25) Ja (26) En
(21) 19938475.1 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2019/028500 19.07.2019
(87) WO 2021/014503 2021/04 28.01.2021
(54)
- *BANDFÜHRUNG, BAUTEILZUFÜHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER BANDFÜHRUNG*
- *TAPE GUIDE, COMPONENT SUPPLY DEVICE, AND METHOD FOR USING TAPE GUIDE*
- *GUIDE DE BANDE, DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN COMPOSANT ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE GUIDE DE BANDE*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TANAKA Keita, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
HOSOI Norio, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H05K 13/04* *H05K 13/08* (11) **4 007 478 B1**
(52) **H05K 13/0408; H05K 13/0882**
(25) Ja (26) En
(21) 19938740.8 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2019/029046 24.07.2019
(87) WO 2021/014613 2021/04 28.01.2021
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TOKUNAGA, Hiroko, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
SANJI, Mitsuru, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/04 → (51) *H05K 13/02*

(51) *H05K 13/08* (11) **4 124 196 B1**
(52) **H05K 13/085**
(25) Ja (26) En
(21) 20925084.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2020/012025 18.03.2020
(87) WO 2021/186623 2021/38 23.09.2021
(54)
- *DATENVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND DATENVERWALTUNGSVERFAHREN*
- *DATA MANAGEMENT DEVICE AND DATA MANAGEMENT METHOD*
- *DISPOSITIF DE GESTION DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) OHASHI, Teruyuki, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/08 → (51) *H05K 13/04*

H10B 12/00 → (51) *G11C 7/02*

H10B 63/00 → (51) *H10B 63/10*

(51) *H10B 63/10* *G11C 13/00* *H10N 70/00* *H10B 61/00* (11) **4 262 336 B1** *H10B 63/00* *H10N 70/20*
(52) **H10B 63/24; G11C 13/0004; H10B 63/10; H10N 70/041; H10N 70/231; H10N 70/826; H10N 70/8413; H10N 70/8825;** G11C 2213/31; H10B 61/10; H10B 63/82; H10N 70/023; H10N 70/026
(25) En (26) En
(21) 23162596.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 11.04.2022 KR 20220044641
29.11.2022 KR 20220163416
(54)
- *CHALCOGENIDMATERIAL, SCHALTVORRICHTUNG MIT DEM CHALCOGENIDMATERIAL UND SPEICHERVORRICHTUNG MIT DER SCHALTVORRICHTUNG*
- *CHALCOGENIDE MATERIAL, SWITCHING DEVICE INCLUDING THE CHALCOGENIDE MATERIAL, AND MEMORY DEVICE INCLUDING THE SWITCHING DEVICE*
- *MATÉRIAU DE CHALCOGÉNURE, DISPOSITIF DE COMMUTATION COMPRENANT LE MATÉRIAU DE CHALCOGÉNURE, ET DISPOSITIF DE MÉMOIRE COMPRENANT LE DISPOSITIF DE COMMUTATION*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUNG, Hajun, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Youngjae, 16678 Suwon-si, KR
KOO, Bonwon, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Yongyoung, 16678 Suwon-si, KR
AHN, Dongho, 18448 Hwaseong-si, KR
YANG, Kiyeon, 16678 Suwon-si, KR
YANG, Wooyoung, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Changseung, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Minwoo, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10K 10/00 → (51) *H01M 10/44*

H10K 10/82 → (51) *H01M 10/44*

H10K 30/50 → (51) *C07F 5/02*

H10K 30/88 → (51) *H01L 31/049*

H10K 50/115 → (51) *C09K 11/02*

H10K 50/115 → (51) *H10K 59/121*

(51) *H10K 50/165* *H10K 85/60* *C07F 9/576* *C07F 9/655* *H10K 50/19* (11) **3 171 418 B1** *C07F 9/53* *C07F 9/60* *H10K 50/16*
(52) **C07F 9/5325; C07F 9/5765; C07F 9/65068; C07F 9/65517; C07F 9/65522; C07F 9/65586; C07F 9/6561; H10K 50/16; H10K 50/165; H10K 85/615; H10K 85/6574**
(25) En (26) En
(21) 15195877.4 (22) 23.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(54)
- *ORGANISCHE HALBLEITERSCHICHT MIT PHOSPHINOXIDVERBINDUNGEN*
- *ORGANIC SEMICONDUCTIVE LAYER COMPRISING PHOSPHINE OXIDE COMPOUNDS*
- *COUCHE SEMI-CONDUCTRICE ORGANIQUE COMPRENANT DES COMPOSÉS D'OXYDE DE PHOSPHINE*

(73) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Strasse 9, 01099 Dresden, DE
(72) Senkovskyy, Volodymyr, 01187 Dresden, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB

Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H10K 59/121* (11) **3 745 464 B1**
(52) **H10K 59/1213**
(25) En (26) En
(21) 20177325.6 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 31.05.2019 KR 20190064732
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY-PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) YOON, Youngsoo, 17113 Gyeonggi-Do, KR
KIM, Kyunghoon, 17113 Gyeonggi-Do, KR
IN, Yunkyeong, 17113 Gyeonggi-Do, KR
CHA, Hyunji, 17113 Gyeonggi-Do, KR
CHOI, Minhee, 17113 Gyeonggi-Do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10K 59/121* *H10K 59/124* *H04M 1/02* (11) **3 910 684 B1** *H10K 102/00*
(52) **H10K 59/121;** H04M 1/026; H04M 1/0264; H04M 1/0266; H10K 59/124; H10K 59/8731; H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 21173778.8 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 14.05.2020 KR 20200057814
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) BANG, Kiho, Yongin-si, 17113, KR
KIM, Eunhye, Yongin-si, 17113, KR
JUNG, Eunae, Yongin-si, 17113, KR
CHOI, Wonsuk, Yongin-si, 17113, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H10K 59/121* *H10K 50/115* *G09G 3/32* (11) **4 030 497 B1** *G09G 3/20*
(52) **G09G 3/32; H10K 50/115; H10K 59/1213;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/061
(25) En (26) En
(21) 21196939.9 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 18.01.2021 KR 20210006642
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT EINEM LICHTEMITTIERENDES ELEMENT*
• *DISPLAY DEVICE INCLUDING A LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN ÉLÉMENT ÉMETTEUR DE LUMIÈRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHO, Oul, Hwaseong-si, KR
KIM, Tae Hyung, Seocho-gu, KR
LEE, Ilyoung, Yongin-si, KR
JANG, Eun Joo, Suwon-si, KR
YOON, Won Sik, Eunpyeong-gu, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10K 85/30 → (51) *C07C 251/12*

H10K 85/30 → (51) *C07D 405/04*

H10K 85/30 → (51) *C07F 5/02*

H10K 85/30 → (51) *H10K 85/60*

(51) *H10K 85/60* *H10K 85/30* *H10K 101/10* *C07F 15/00* *H10K 50/19* (11) **4 188 058 B1** *H10K 50/11* *C09K 11/06* *H10K 59/38*
(52) **H10K 85/342; C07F 15/0033; C09K 11/06; H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 85/6574;** C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 50/19; H10K 59/38; H10K 2101/90; H10K 2102/10
(25) En (26) En
(21) 22194354.1 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 26.11.2021 KR 20210165652
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE DIODE UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE HAVING THEREOF*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LA COMPRENANT*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) CHOUNG, Ku-Sun, 10845 Paju-si, KR
PARK, Han-Sol, 10845 Paju-si, KR
JEONG, Yoo-Jeong, 10845 Paju-si, KR
(74) Cousens, Nico, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H10K 85/60 → (51) *C07F 5/02*

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/165*

H10K 101/00 → (51) *C07D 405/04*

(51) *H10N 10/17* *H10N 10/857* (11) **3 918 645 B1** *H10N 19/00*
(52) **H10N 10/857; H10N 10/17; H10N 19/101**
(25) En (26) En
(21) 20748969.1 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/016247 31.01.2020
(87) WO 2020/160494 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201962800346 P
(54) • *THERMOELEKTRISCHE ELEMENTE UND VORRICHTUNGEN MIT VERBESSERTEN MAXIMALEN TEMPERATURDIFFERENZEN BASIEREND AUF RÄUMLICH VARIIERENDEN VERTEILTEN TRANSPORTEIGENSCHAFTEN*
• *THERMOELECTRIC ELEMENTS AND DEVICES WITH ENHANCED MAXIMUM TEMPERATURE DIFFERENCES BASED ON SPATIALLY VARYING DISTRIBUTED TRANSPORT PROPERTIES*
• *ÉLÉMENTS THERMOÉLECTRIQUES ET DISPOSITIFS AYANT DES DIFFÉRENCES DE TEMPÉRATURE MAXIMALES AMÉLIORÉES SUR LA BASE DE PROPRIÉTÉS DE TRANSPORT DISTRIBUÉES VARIANT DANS L'ESPACE*
(73) DTP Thermoelectrics LLC, 650 Sierra Madre Villa Ave, Suite 201, Pasadena, CA 91107, US
(72) BELL, Lon, Altadena, California 91001, US
CRANE, Douglas, El Cerrito, California 94530, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H10N 10/17 → (51) *H02N 11/00*

H10N 10/851 → (51) *H02N 11/00*

H10N 10/857 → (51) *H10N 10/17*

H10N 15/00 → (51) *H02N 11/00*

H10N 19/00 → (51) *H10N 10/17*

(51) *H10N 50/01* *H10B 61/00* (11) **4 236 662 B1**
(52) **H10N 50/01;** H10B 61/22
(25) En (26) En
(21) 22190019.4 (22) 11.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 24.02.2022 CN 202210171542
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERBAUELEMENTEN*
• *METHOD FOR FABRICATING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) United Microelectronics Corp., No.3, Li-Hsin Road 2 Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu City 300, TW
(72) Wu, Hung-Yi, Keelung City 200, TW
Wu, Jia-Rong, Kaohsiung City 832, TW
Lin, Yu-Hsiang, New Taipei City 235, TW
Chen, Yi-Wen, Tainan City 710, TW
Yang, Kun-Sheng, 9Chaozhou Township, Pingtung County 920, TW
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H10N 70/00 → (51) *H10B 63/10*

H10N 70/20 → (51) *H10B 63/10*

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) *A24B 3/14* *A24F 47/00* (11) **3 297 459 B2**
(52) **A24B 3/14; A24C 5/01; A24D 1/20;** A24F 40/20; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 16725803.7 (22) 19.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(45) 03.07.2019 B1
(86) EP 2016/061169 19.05.2016
(87) WO 2016/184928 2016/47 24.11.2016
(30) 21.05.2015 EP 15168554
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG INDUKTIV ERWÄRMBARER TABAKSTRÄNGE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING INDUCTIVELY HEATABLE TOBACCO RODS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TIGES DE TABAC CHAUFFABLE PAR INDUCTION*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PRESTIA, Ivan, 40012 Longara di Calderara di Reno, IT
SANNA, Daniele, 2074 Marin-Epagnier, CH
AGOSTINI, Christian, 40127 Bologna, IT
BALBONI, Alessandro, 44029 Lido di Spina Comacchio, IT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A24F 40/70* (11) **3 531 851 B2**
(52) **A24F 40/70;** A24F 40/10; A24F 40/42
(25) It (26) En
(21) 17801116.9 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(45) 15.12.2021 B1
(86) IB 2017/056660 26.10.2017
(87) WO 2018/078565 2018/18 03.05.2018
(30) 26.10.2016 IT 201600108303
(54) • *HERSTELLUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON EINWEGKARTUSCHEN FÜR ELEKTRONISCHE ZIGARETTEN*
• *MANUFACTURING MACHINE FOR THE PRODUCTION OF DISPOSABLE CARTRIDGES FOR ELECTRONIC CIGARETTES*
• *MACHINE DE FABRICATION DESTINÉE À LA PRODUCTION DE CARTOUCHES JETABLES DESTINÉES À DES CIGARETTES ÉLECTRONIQUES*
(73) G.D Società per Azioni, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) MADERA, Giovanni, 40126 Bologna, IT
MORETTI, Carlo, 40132 Bologna, IT
LANZARINI, Luca, 40056 Crespellano, IT
FEDERICI, Luca, 40135 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A24F 47/00 → (51) *A24B 3/14*

---

(51) *A61K 8/03* *A61K 8/73* *A61K 8/892* *A61Q 5/06* *A61K 8/81* (11) **2 444 055 B2** *A61K 8/891* *A61K 8/898* *A61Q 5/12*
(52) **A61Q 5/12; A61K 8/03; A61K 8/817; A61K 8/8182; A61K 8/891; A61K 8/892; A61K 8/898; A61Q 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 10789169.9 (22) 01.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2012
(45) 21.12.2016 B1
(86) JP 2010/003669 01.06.2010
(87) WO 2010/146784 2010/51 23.12.2010
(30) 19.06.2009 JP 2009146515
17.05.2010 JP 2010113333
(54) • *HAARPFLEGEMITTEL MIT ZWEI GETRENNTEN SCHICHTEN*
• *SEPARATED TWO-LAYER HAIR COSMETIC*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE À DEUX COUCHES SÉPARÉES POUR LES CHEVEUX*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
(72) KAWAI, Tetsuya, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/73 → (51) *A61K 8/03*

A61K 8/81 → (51) *A61K 8/03*

A61K 8/891 → (51) *A61K 8/03*

A61K 8/892 → (51) *A61K 8/03*

A61K 8/898 → (51) *A61K 8/03*

A61Q 3/04 → (51) *C11D 17/00*

A61Q 5/02 → (51) *C11D 17/00*

A61Q 5/06 → (51) *A61K 8/03*

A61Q 5/12 → (51) *A61K 8/03*

---

(51) *B07B 1/00* *B07B 13/16* (11) **3 482 836 B2**
(52) **B07B 1/005; B07B 13/16;** B07B 2201/04
(25) En (26) En
(21) 17201324.5 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(45) 17.06.2020 B1
(54) • *SCREENINGANORDNUNG UND MOBILE MATERIALBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *SCREENING ASSEMBLY AND MOBILE MATERIAL PROCESSING MACHINE*
• *ENSEMBLE DE CRIBLAGE ET MACHINE DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU MOBILE*
(73) Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE
(72) McDevitt, Terry, Ballybofey, Donegal F93 V1F3, IE
Graydon, Stuart, Bellanaleck, Fermanagh BT92 2BS, IE
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

B07B 13/16 → (51) *B07B 1/00*

B23C 3/30 → (51) *B29C 65/20*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/20*

---

(51) *B29C 65/20* *B23C 3/30* *B29C 65/00* *B29L 31/00* (11) **3 072 668 B2** *B29C 65/78* *E06B 3/96*
(52) **B29C 65/2069; B23C 3/128; B29C 65/2092; B29C 65/7802; B29C 65/7841; B29C 66/02241; B29C 66/1162; B29C 66/52431; B29C 66/723; B29C 66/72523;** B29C 66/0246; B29C 66/324; B29C 66/5243; B29C 2793/0009; B29L 2031/005; E06B 3/9608
(25) De (26) De
(21) 16160542.3 (22) 15.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(45) 09.05.2018 B1
(30) 24.03.2015 DE 102015104446
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON PROFILSTÜCKEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONNECTING PROFILE SECTIONS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE RACCORDEMENT DE PIECES PROFILEES*
(73) Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG, Dornierstrasse 5, 87700 Memmingen, DE
(72) Hiebeler, Stefan, 87463 Dietmannsried, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/20*

---

(51) *B60D 1/06* *B60D 1/60* (11) **3 456 555 B2** *B60D 1/64*
(52) **B60D 1/06; B60D 1/60; B60D 1/64**
(25) De (26) De
(21) 18191279.1 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(45) 26.05.2021 B1
(30) 14.09.2017 DE 102017121369
(54) • *ANHÄNGEKUPPLUNG*
• *TRAILER COUPLING*
• *ATTELAGE DE REMORQUE*
(73) ACPS Automotive GmbH, Bertha-Benz-Strasse 2, 74379 Ingersheim, DE
(72) Burkhardt, Volker, 71696 Möglingen, DE
Dr. Widmann, Michael, 71229 Leonberg, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(60) 21173107.0 / 3 882 055

B60D 1/60 → (51) *B60D 1/06*

B60D 1/64 → (51) *B60D 1/06*

C08G 63/66 → (51) *C08G 63/85*

---

(51) *C08G 63/85* *C08G 63/66* (11) **2 370 496 B2**
(52) **C08G 63/85; C08G 63/181; C08G 63/60; C08G 63/668; C08G 63/672; C08G 63/80**
(25) En (26) En
(21) 09796484.5 (22) 30.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC

MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2011
(45) 24.06.2020 B1
(86) NL 2009/000275 30.12.2009
(87) WO 2010/077133 2010/27 08.07.2010
(30) 30.12.2008 NL 2002382
30.12.2008 US 141515 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMERS MIT EINER 2,5-FURANDICARBONSÄUREEINHEIT IN DER POLYMERHAUPTKETTE*
• *A PROCESS FOR PREPARING A POLYMER HAVING A 2,5-FURANDICARBOXYLATE MOIETY WITHIN THE POLYMER BACKBONE*
• *PROCÉDÉ POUR PRÉPARER UN POLYMÈRE AYANT UN FRAGMENT 2,5-FURANEDICARBOXYLATE DANS LE SQUELETTE DU POLYMÈRE*
(73) Furanix Technologies B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) SIPOS, Laszlo, 1058 DV Amsterdam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

C08L 1/00	→ (51)	*C10L 1/00*
C08L 23/04	→ (51)	*C10L 1/00*
C08L 23/06	→ (51)	*C10L 1/00*
C08L 33/00	→ (51)	*C10L 1/00*
C08L 33/04	→ (51)	*C10L 1/00*
C08L 33/10	→ (51)	*C10L 1/00*
C08L 51/08	→ (51)	*C10L 1/00*
C09D 9/00	→ (51)	*C11D 17/00*
C09D 9/04	→ (51)	*C11D 17/00*

(51) *C10L 1/00* *C10L 1/14* *C08L 23/06* *C08L 33/04* *C08L 1/00* (11) 2 951 274 B2 *C08L 23/04* *C08L 33/00* *C08L 33/10* *C08L 51/08*
(52) **C10L 10/14; C08F 255/02; C08F 255/026; C08L 23/0853; C08L 33/10; C10L 1/146; C10L 10/04; C10L 10/16;** C08L 91/06; C10L 1/1641; C10L 1/1963; C10L 1/1973; C10L 2200/0446; C10L 2200/0476; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 14702273.5 (22) 03.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(45) 27.04.2016 B1
(86) EP 2014/052053 03.02.2014
(87) WO 2014/118370 2014/32 07.08.2014
(30) 04.02.2013 US 201361760379 P
07.02.2013 EP 13154415
15.05.2013 US 201361823624 P
(54) • *KALTFLUSSVERBESSERER MIT BREITER ANWENDBARKEIT IN MINERALÖLDIESEL, BIODIESEL UND MISCHUNGEN DARAUS*
• *COLD FLOW IMPROVER WITH BROAD APPLICABILITY IN MINERAL DIESEL, BIODIESEL AND BLENDS THEREOF*
• *AGENT AMÉLIORANT L'ÉCOULEMENT À FROID AVEC UNE LARGE APPLICABILITÉ EN DIESEL MINÉRALE, BIODIESEL ET LEURS MÉLANGES*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MÄHLING, Frank-Olaf, 68165 Mannheim, DE
SONDJAJA, Ronny, 64283 Darmstadt, DE
HESS, Brian, Willow Grove, PA 19090, US
COUET, Julien, 64295 Darmstadt, DE
THONG, Dennis, Singapore 648927, SG
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C10L 1/14	→ (51)	*C10L 1/00*

(51) *C11D 3/02* *C11D 3/06* *C11D 3/20* *C11D 3/04* (11) 3 192 860 B2 *C11D 3/10* *C11D 3/386* *C11D 3/32*
(52) **C11D 3/323; C11D 3/046; C11D 3/06; C11D 3/10; C11D 3/2075; C11D 3/2086; C11D 3/386**
(25) En (26) En
(21) 17159241.3 (22) 17.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(45) 19.05.2021 B1
(30) 17.03.2009 EP 09003835
09.06.2009 EP 09007638
(54) • *VERWENDUNG EINES REINIGUNGSMITTEL MIT CARBAMID ALS TEXTILWASCHMITTEL*
• *USE OF A CLEANING AGENT CONTAINING CARBAMIDE AS A LAUNDRY DETERGENT*
• *UTILISATION D'UN MOYEN CONTENANT UN CARBAMIDE COMME UNE COMPOSITION DÉTERGENTE POUR LAVE-LINGE*
(73) BBT Bergedorfer Biotechnik GmbH, Gojenbergsweg 89, 21029 Hamburg, DE
(72) BECKER, Klaus, 21029 Hamburg, DE
HAAKE, Manfred, 35043 Marburg-Cappel, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 10714170.7 / 2 408 894

C11D 3/04	→ (51)	*C11D 3/02*
C11D 3/06	→ (51)	*C11D 3/02*
C11D 3/10	→ (51)	*C11D 3/02*
C11D 3/18	→ (51)	*C11D 17/00*
C11D 3/20	→ (51)	*C11D 17/00*
C11D 3/20	→ (51)	*C11D 3/02*
C11D 3/32	→ (51)	*C11D 3/02*
C11D 3/386	→ (51)	*C11D 3/02*
C11D 3/50	→ (51)	*C11D 17/00*
C11D 11/00	→ (51)	*C11D 17/00*

(51) *C11D 17/00* *C11D 3/20* *C11D 3/50* *C09D 9/00* *A61Q 3/04* (11) 2 223 995 B2 *C11D 3/18* *C11D 11/00* *C09D 9/04* *A61Q 5/02*
(52) **C11D 17/0021; A61K 8/06; A61K 8/068; A61K 8/31; A61K 8/34; A61K 8/345; A61K 8/37; A61K 8/463; A61K 8/55; A61Q 3/04; C09D 9/005; C09D 9/04; C11D 3/18; C11D 3/2006; C11D 3/2041; C11D 3/2068; C11D 3/2072; C11D 3/2093; C11D 3/2096; C11D 3/245; C11D 3/28; C11D 3/32; C11D 3/33; C11D 3/3445; C11D 3/349; C11D 3/362; C11D 3/43; C11D 3/50;** A61K 2800/21; C11D 3/3427; C11D 3/3472; C11D 2111/14; C11D 2111/24
(25) De (26) De
(21) 10004122.7 (22) 19.09.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 01.09.2010
(45) 07.03.2018 B1
(30) 19.09.2007 EP 07116792
(54) • *FORMULIERUNGEN ZUR ENTFERNUNG VON FARBSCHICHTEN UND DIVERSEN SCHMUTZSCHICHTEN VON OBERFLÄCHEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES MITTELS UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG*
• *CLEANING AGENT FOR REMOVING PAINT LAYERS ON SURFACES, METHOD FOR MANUFACTURING THE AGENT AND CLEANING METHOD*
• *PRODUIT DE NETTOYAGE POUR LA SUPPRESSION DE COUCHES DE COULEURS DE SURFACES, PROCÉDÉ DE FABRICATION DU PRODUIT ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(73) intelligent fluids GmbH, Karl-Heine-Strasse 99, 04229 Leipzig, DE
(72) Schumann, Dirk, 04229 Leipzig, DE
Surkow, Rainer, 04105 Leipzig, DE
(74) Wetzel, Fritz, Black-IP Legal Arnoldstraße 8, 85402 Kranzberg, DE
(62) 08804501.8 / 2 195 408

(51) *E06B 1/02* *E06B 1/32* *E06B 1/60* (11) 2 333 219 B2 *E06B 1/56*
(52) **E06B 1/02**
(25) It (26) En
(21) 10196965.7 (22) 05.09.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
AL BA MK RS
(43) 15.06.2011
(45) 19.12.2018 B1
(54) • *Vorgefertigte Tür- oder Fensterrahmen-Einheit mit isolierender Randeinfassung*
• *Prefabricated door or window frame unit with an insulating surround*
• *Encadrement de porte ou fenêtre préfabriqué avec une bordure isolante*
(73) Südtirol Fenster S.r.l., Zona Industriale, 16, 39030 Gais (Bolzano), IT
(72) Seeber, Gotthard, 39030 Villa Ottone, Bolzano, IT
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(62) 08425591.8 / 2 161 402

E06B 1/32	→ (51)	*E06B 1/02*
E06B 1/56	→ (51)	*E06B 1/02*
E06B 1/60	→ (51)	*E06B 1/02*
E06B 3/96	→ (51)	*B29C 65/20*

(51) *F16K 31/04* *H01R 31/06* (11) 1 846 681 B2
(52) **F16K 37/0083; F16K 37/0091**
(25) De (26) De
(21) 06706239.8 (22) 16.01.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 24.10.2007
(45) 13.08.2008 B1

(86) EP 2006/000305 16.01.2006
(87) WO 2006/084541 2006/33 17.08.2006
(30) 10.02.2005 DE 102005005955
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER SCHALTBEWEGUNG EINES VENTILS*
• *DEVICE FOR CONTROLLING THE SWITCHING MOVEMENT OF A VALVE*
• *DISPOSITIF POUR COMMANDER LE MOUVEMENT DE COMMUTATION D'UNE SOUPAPE*
(73) GEA Tuchenhagen GmbH, Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen, DE
(72) PORATH, Bernd, 23881 Breitenfelde, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

F16L 5/08 → (51) *F16L 5/14*

(51) *F16L 5/14* *H01R 13/52* *F16L 5/08* (11) **2 617 112 B2** *H02G 3/22*
(52) **F16L 5/08;** F16L 5/14; H02G 3/22
(25) En (26) En
(21) 11760442.1 (22) 13.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2013
(45) 01.01.2020 B1
(86) EP 2011/065803 13.09.2011
(87) WO 2012/034988 2012/12 22.03.2012
(30) 11.03.2011 SE 1100176
17.09.2010 SE 1050971
(54) • *MODULARER STECKER FÜR KABEL ODER LEITUNGEN UND SYSTEM MIT EINEM DERARTIGEN MODULAREN STECKER*
• *MODULAR CONNECTOR FOR CABLES OR PIPES AND SYSTEM COMPRISING SUCH MODULAR CONNECTOR*
• *CONNECTEUR MODULAIRE POUR CÂBLES OU TUYAUX, ET SYSTÈME COMPRENANT UN TEL CONNECTEUR MODULAIRE*
(73) Roxtec AB, Box 540, 371 23 Karlskrona, SE
(72) MILLEVIK, Bo, SE-372 94 Listerby, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE
(60) 19218889.4 / 3 651 293

(51) *F21S 8/12* *F21Y 101/02* (11) **2 216 590 B2**
(52) **F21S 41/148;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 10152792.7 (22) 05.02.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2010
(45) 15.07.2015 B1
(30) 06.02.2009 JP 2009026110
(54) • *Fahrzeuglampe*
• *Vehicle lamp*
• *Lampe de véhicule*
(73) Koito Manufacturing Co., Ltd., 8-3, Takanawa 4-chome Minato-ku, Tokyo 108-8711, JP
(72) Nakada, Yusuke, Shizuoka-shi, Shizuoka, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01F 1/66 → (51) *G10K 9/22*

(51) *G10K 9/22* *G10K 11/00* (11) **2 148 322 B2** *G01F 1/66*
(52) **G10K 9/22;** G01F 1/662; G10K 11/002
(25) De (26) De
(21) 09008962.4 (22) 09.07.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2010
(45) 01.03.2017 B1
(30) 15.07.2008 DE 102008033098
(54) • *Ultraschallwandler*
• *Ultrasound converter*
• *Convertisseur d'ultrasons*
(73) Krohne AG, Uferstrasse 90, 4019 Basel, CH
(72) van Klooster, Jereon, Martin, 4003 DJ, Tiel, NL
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G10K 11/00 → (51) *G10K 9/22*

H01M 4/02 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/131 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/1391 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/485 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 10/052 → (51) *H01M 10/0562*

(51) *H01M 10/0562* *H01M 4/131* *H01M 10/052* *H01M 4/62* (11) **3 152 795 B2** *H01M 4/1391* *H01M 4/02* *H01M 4/485*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/485; H01M 10/052; H01M 10/0562;** H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 2004/021; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 15802579.1 (22) 28.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(45) 02.10.2019 B1
(86) US 2015/033027 28.05.2015
(87) WO 2015/187466 2015/49 10.12.2015
(30) 04.06.2014 US 201462007416 P
(54) • *ELEKTRODENMATERIALIEN MIT GEMISCHTEN TEILCHENGRÖSSEN*
• *ELECTRODE MATERIALS WITH MIXED PARTICLE SIZES*
• *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE À TAILLES DE PARTICULES MÉLANGÉES*
(73) QuantumScape Battery, Inc., 1730 Technology Drive, San Jose, CA 95110, US
(72) HOLME, Tim, Mountain View, California 94043, US
DESMOND, Ken, Phillipsburg, New Jersey 08865, US
HERMANN, Weston Arthur, Palo Alto, California 94301, US
HAN, Joseph, Redwood City, California 94301, US
CHEN, Zhebo, Mountain View, California 94043, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01R 13/52 → (51) *F16L 5/14*

H01R 31/06 → (51) *F16K 31/04*

H02G 3/22 → (51) *F16L 5/14*

II.1(3)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

II.2(1)
- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **2 139 311** (51) *A01H 5/00*
(87) WO 2008/133503

(11) **2 244 758** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2009/096856

(11) **2 349 081** (51) *A61F 2/00*
(87) WO 2010/042047

(11) **2 377 829** (51) *C03C 4/06*

(11) **2 447 867** (51) *G16C 60/00*

(11) **2 462 001** (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2011/016736

(11) **2 515 999** (51) *A61N 2/02*
(87) WO 2011/076395

(11) **2 577 695** (51) *H01G 9/012*
(87) WO 2011/150263

(11) **2 609 107** (51) *C07H 21/02*
(87) WO 2012/024776

(11) **2 613 705** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2012/032225

(11) **2 622 477** (51) *G06F 11/30*
(87) WO 2012/044492

(11) **2 677 336** (51) *G01S 5/00*

(11) **2 677 961** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2012/114333

(11) **2 690 421** (51) *G01B 11/16*

(11) **2 725 904** (51) *A61K 31/4164*
(87) WO 2013/003646

(11) **2 730 769** (51) *F02D 41/00*

(11) **2 756 026** (51) *C08G 77/04*
(87) WO 2013/039707

(11) **2 827 966** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2013/139992

(11) **2 828 937** (51) *H01R 13/187*
(87) WO 2013/142734

(11) **2 847 378** (51) *D06N 7/00*
(87) WO 2013/167408

(11) **2 859 101** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2013/182646

(11) **2 882 478** (51) *A61M 5/50*

(87) WO 2014/023771

(11) 2 892 509 (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2014/039504

(11) 2 895 488 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2014/043272

(11) 2 905 212 (51) *B60B 27/02*

(11) 2 909 771 (51) *G06F 21/73*
(87) WO 2014/062349

(11) 2 950 910 (51) *B01D 53/14*
(87) WO 2014/118633

(11) 2 953 041 (51) *G06F 111/06*
(87) WO 2014/119176

(11) 2 969 033 (51) *A62B 3/00*
(87) WO 2014/152591

(11) 2 971 023 (51) *C12P 7/6409*
(87) WO 2014/145194

(11) 2 972 529 (51) *F21V 8/00*
(87) WO 2014/144465

(11) 2 972 602 (51) *H02J 3/46*
(87) WO 2014/152429

(11) 2 989 304 (51) *F01N 3/027*
(87) WO 2014/176585

(11) 2 994 059 (51) *A61B 17/122*
(87) WO 2014/182849

(11) 2 999 514 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2014/189944

(11) 3 010 671 (51) *B22F 10/38*
(87) WO 2014/202352

(11) 3 022 240 (51) *C08F 14/16*
(87) WO 2015/009969

(11) 3 024 389 (51) *A61B 5/083*
(87) WO 2015/011714

(11) 3 030 851 (51) *F25B 45/00*
(87) WO 2015/021161

(11) 3 046 612 (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2015/042368

(11) 3 052 258 (51) *B21D 26/049*
(87) WO 2015/048775

(11) 3 052 928 (51) *G01N 27/12*
(87) WO 2015/049445

(11) 3 052 950 (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2015/051039

(11) 3 060 669 (51) *C12N 15/86*
(87) WO 2015/060722

(11) 3 082 423 (51) *A61K 31/4439*
(87) WO 2015/095840

(11) 3 084 390 (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2015/093958

(11) 3 087 187 (51) *C12N 15/86*
(87) WO 2015/097220

(11) 3 091 566 (51) *H01L 21/677*

(11) 3 101 077 (51) *C09J 5/02*
(87) WO 2015/114678

(11) 3 104 205 (51) *G02B 6/44*

(11) 3 121 941 (51) *H02K 5/136*

(11) 3 124 220 (51) *B29C 70/54*

(11) 3 137 121 (51) *B43K 15/00*
(87) WO 2015/168111

(11) 3 144 600 (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2015/173848

(11) 3 153 979 (51) *G06F 30/15*

(11) 3 161 732 (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2016/004063

(11) 3 163 965 (51) *H04W 74/00*

(11) 3 167 820 (51) *A61B 17/115*

(11) 3 171 418 (51) *H10K 50/165*

(11) 3 171 860 (51) *A61K 9/10*
(87) WO 2016/011535

(11) 3 172 552 (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2016/014126

(11) 3 174 529 (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2016/015797

(11) 3 177 828 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2016/019467

(11) 3 179 914 (51) *G16H 50/00*
(87) WO 2016/025874

(11) 3 179 975 (51) *A61J 1/05*
(87) WO 2016/025560

(11) 3 183 011 (51) *A61L 2/18*
(87) WO 2016/026525

(11) 3 192 506 (51) *A61K 31/197*

(11) 3 197 327 (51) *A47J 31/44*
(87) WO 2016/046207

(11) 3 209 419 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2016/065056

(11) 3 209 498 (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2016/063007

(11) 3 209 772 (51) *C12N 9/24*
(87) WO 2016/063261

(11) 3 211 205 (51) *F02M 37/24*

(11) 3 214 099 (51) *C08F 4/40*
(87) WO 2016/068170

(11) 3 215 081 (51) *A61F 9/04*
(87) WO 2016/073213

(11) 3 220 976 (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2016/078863

(11) 3 236 909 (51) *A61F 13/533*
(87) WO 2016/108039

(11) 3 237 031 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2016/103032

(11) 3 239 729 (51) *G01S 5/02*

(11) 3 241 203 (51) *G08G 1/095*
(87) WO 2016/109620

(11) 3 248 394 (51) *A61F 11/08*
(87) WO 2016/118401

(11) 3 256 204 (51) *A61B 5/352*
(87) WO 2016/128985

(11) 3 256 218 (51) *A61K 31/4192*
(87) WO 2016/130952

(11) 3 263 033 (51) *A61B 5/145*

(11) 3 263 514 (51) *B68B 1/04*

(11) 3 267 957 (51) *A61F 11/08*
(87) WO 2016/144592

(11) 3 268 559 (51) *E05B 27/00*
(87) WO 2016/141496

(11) 3 271 296 (51) *C02F 1/469*
(87) WO 2016/153753

(11) 3 276 526 (51) *G16B 20/20*

(11) 3 277 232 (51) *A61F 7/12*
(87) WO 2016/160960

(11) 3 283 104 (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2016/166285

(11) 3 283 410 (51) *B65G 17/40*
(87) WO 2016/168407

(11) 3 284 427 (51) *A61B 17/80*

(11) 3 289 107 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2016/178121

(11) 3 296 766 (51) *G01J 5/00*

(11) 3 298 042 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2016/184931

(11) 3 299 333 (51) *B68C 1/14*
(87) WO 2016/185058

(11) 3 303 627 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2016/196755

(11) 3 304 518 (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2016/200883

(11) 3 305 242 (51) *A46B 3/00*
(87) WO 2016/199834

(11) 3 305 243 (51) *A46B 3/00*
(87) WO 2016/199835

(11) 3 308 805 (51) *A61L 2/18*

(11) 3 308 822 (51) *A61M 25/00*

(11) 3 309 385 (51) *F02M 61/14*

(11) 3 309 914 (51) *H01S 3/23*

(11) 3 314 851 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2016/209511

(11) 3 317 538 (51) *F04B 9/133*
(87) WO 2017/004634

(11) 3 318 639 (51) *A01K 67/0276*
(87) WO 2017/000302

(11) 3 318 873 (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2017/005122

(11) 3 322 434 (51) *D06M 15/15*
(87) WO 2017/011679

(11) 3 327 205 (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2017/017289

(11) 3 327 222 (51) *E04G 21/12*
(87) WO 2017/014275

(11) 3 332 603 (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2017/023435

(11) 3 333 480 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 334 709 (51) *C07D 211/26*
(87) WO 2017/027678

(11) 3 335 191 (51) *G06T 3/00*
(87) WO 2017/027513

(11) 3 338 037 (51) *F25B 40/00*
(87) WO 2017/028888

(11) 3 340 863 (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2017/040220

(11) 3 345 126 (51) *G06V 30/146*
(87) WO 2017/037136

(11) 3 346 793 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2017/039381

(11) 3 347 446 (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2017/044749

(11) 3 349 677 (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2017/048976

(11) 3 349 836 (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2017/048686

(11) 3 351 668 (51) *D01F 6/66*
(87) WO 2017/047459

(11) 3 352 229 (51) *H01L 33/12*

(11) 3 353 601 (51) *G03B 13/00*
(87) WO 2017/053891

(11) 3 355 842 (51) *A61F 11/08*
(87) WO 2017/059346

(11) 3 355 961 (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2017/054812

(11) 3 358 941 (51) *A01H 5/00*
(87) WO 2017/122011

(11) 3 359 697 (51) *G01N 21/84*
(87) WO 2017/062999

(11) 3 360 578 (51) *A61K 47/26*
(87) WO 2017/061426

(11) 3 361 771 (51) *H04W 24/02*

(11) 3 361 821 (51) *H04W 76/27*

(11) 3 362 261 (51) *B29C 64/141*
(87) WO 2017/063640

(11) 3 362 788 (51) *G01N 30/16*
(87) WO 2017/064047

(11) 3 365 075 (51) *A62B 18/08*
(87) WO 2017/070352

(11) 3 365 649 (51) *G01L 19/14*
(87) WO 2017/068306

(11) 3 367 152 (51) *G02B 3/00*
(87) WO 2017/068627

(11) 3 368 028 (51) *A61K 31/19*
(87) WO 2017/074993

(11) 3 368 829 (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2017/071938

(11) 3 369 934 (51) *F04D 13/12*

(11) 3 371 022 (51) *B60W 30/18*
(87) WO 2017/076636

(11) 3 377 054 (51) *A61K 31/185*
(87) WO 2017/083983

(11) 3 383 478 (51) *A61M 39/20*
(87) WO 2017/095373

(11) 3 384 871 (51) *A61C 8/00*

(11) 3 389 751 (51) *A61F 9/00*
(87) WO 2017/163202

(11) 3 399 357 (51) *G02B 6/02*

(11) 3 405 192 (51) *A61K 31/415*
(87) WO 2017/127371

(11) 3 410 850 (51) *A01M 23/38*
(87) WO 2017/081432

(11) 3 411 889 (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2018/057346

(11) 3 413 573 (51) *H04L 67/55*
(87) WO 2017/135181

(11) 3 414 575 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2017/139254

(11) 3 415 199 (51) *A61N 2/00*

(11) 3 417 036 (51) *C10G 31/08*
(87) WO 2017/142779

(11) 3 419 133 (51) *H02H 3/04*

(11) 3 424 524 (51) *A61K 39/00*

(11) 3 428 687 (51) *G01S 7/499*

(11) 3 429 445 (51) *A47J 41/02*
(87) WO 2017/158591

(11) 3 431 598 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2017/159763

(11) 3 432 006 (51) *G01R 15/20*

(11) 3 436 004 (51) *A61K 31/404*
(87) WO 2017/167952

(11) 3 439 208 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2017/169367

(11) 3 441 746 (51) *G01N 19/08*

(11) 3 442 326 (51) *A01H 5/12*
(87) WO 2017/180853

(11) 3 444 138 (51) *B60K 1/04*

(11) 3 447 011 (51) *B65G 53/12*

(11) 3 451 926 (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2017/192397

(11) 3 453 215 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2017/193071

(11) 3 454 002 (51) *F28G 1/16*

(11) 3 454 663 (51) *A23D 9/013*
(87) WO 2017/194980

(11) 3 455 657 (51) *G01W 1/10*
(87) WO 2017/193172

(11) 3 460 509 (51) *G01S 7/497*

(11) 3 461 368 (51) *A46B 1/00*

(11) 3 462 246 (51) *G03G 15/20*

(11) 3 462 596 (51) *H02P 3/04*

(11) 3 464 210 (51) *C03C 17/36*
(87) WO 2017/210320

(11) 3 464 537 (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2017/207770

(11) 3 464 778 (51) *E06B 9/42*
(87) WO 2017/213499

(11) 3 466 157 (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2018/028668

(11) 3 466 199 (51) *H05B 6/54*
(87) WO 2017/204860

(11) 3 466 832 (51) *B65D 57/00*
(87) WO 2017/205991

(11) 3 468 634 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2018/042366

(11) 3 471 389 (51) *H04N 1/00*

(11) 3 472 960 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2017/218785

(11) 3 474 079 (51) *G03G 15/02*

(11) 3 475 323 (51) *C08F 10/00*
(87) WO 2017/223511

(11) 3 476 850 (51) *A61K 31/69*
(87) WO 2018/019196

(11) 3 477 299 (51) *G01N 33/53*

(11) 3 477 604 (51) *B65H 29/00*

(11) 3 479 090 (51) *G01K 1/024*
(87) WO 2018/005082

(11) 3 479 411 (51) *H01L 21/84*
(87) WO 2018/004653

(11) 3 480 888 (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2018/003928

(11) 3 481 990 (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2018/009376

(11) 3 484 920 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2018/013818

(11) 3 485 536 (51) *H01R 4/48*
(87) WO 2018/010893

(11) 3 487 267 (51) *H05B 45/00*

(11) 3 488 265 (51) *G01S 19/29*
(87) WO 2018/014980

(11) 3 488 374 (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2018/022206

(11) 3 493 828 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2018/025153

(11) 3 493 863 (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2018/026573

(11) 3 494 227 (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2018/024562

(11) 3 495 418 (51) *C08L 21/00*
(87) WO 2018/025728

(11) 3 496 872 (51) *B05D 7/14*
(87) WO 2018/029323

(11) 3 498 569 (51) *B61L 27/20*
(87) WO 2018/030660

(11) 3 499 091 (51) *F16H 57/03*

(11) 3 500 466 (51) *B60W 40/08*
(87) WO 2018/035533

(11) 3 503 100 (51) *G10L 21/038*

(11) 3 503 293 (51) *H01Q 1/36*

(11) 3 503 726 (51) *A01N 25/30*
(87) WO 2018/064021

(11) 3 503 930 (51) *A61K 51/04*
(87) WO 2018/044812

(11) 3 503 946 (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2018/036938

(11) 3 504 490 (51) *F25B 39/02*
(87) WO 2018/039532

(11) 3 504 549 (51) *G01N 33/542*
(87) WO 2018/039605

(11) 3 507 418 (51) *D21H 23/22*
(87) WO 2018/045248

(11) 3 507 425 (51) *G01K 1/16*
(87) WO 2017/196240

(11) 3 507 801 (51) *G11C 5/14*
(87) WO 2018/044567

(11) 3 507 808 (51) *G11C 7/02*
(87) WO 2018/044458

(11) 3 509 660 (51) *A61M 1/02*
(87) WO 2018/046843

(11) 3 509 711 (51) *A62C 31/02*
(87) WO 2018/048687

(11) 3 509 778 (51) *B23B 25/00*
(87) WO 2018/046489

(11) 3 513 490 (51) *H02N 99/00*
(87) WO 2018/049526

(11) 3 516 302 (51) *F24D 10/00*
(87) WO 2018/054757

(11) 3 518 845 (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2018/060983

(11) 3 520 185 (51) *H02G 1/08*
(87) WO 2018/060585

(11) 3 520 500 (51) *H04W 52/12*
(87) WO 2018/060170

(11) 3 523 593 (51) *F41A 3/00*
(87) WO 2018/067912

(11) 3 523 791 (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2018/068796

(11) 3 524 389 (51) *B25B 1/20*

(11) 3 525 800 (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2018/069408

(11) 3 526 169 (51) *C02F 9/00*
(87) WO 2018/069674

(11) 3 529 612 (51) *G01N 33/487*
(87) WO 2018/080637

(11) 3 529 634 (51) *G01S 17/42*
(87) WO 2018/072986

(11) 3 529 676 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2018/080856

(11) 3 530 029 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/028751

(11) 3 530 721 (51) *C10M 171/00*
(87) WO 2018/074522

(11) 3 531 091 (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2018/066524

(11) 3 531 158 (51) *G01R 33/385*

(11) 3 533 040 (51) *B60W 40/00*
(87) WO 2018/078413

(11) 3 533 673 (51) *B60T 8/17*

(11) 3 533 841 (51) *C09B 43/16*
(87) WO 2018/079442

(11) 3 534 618 (51) *G11B 27/10*
(87) WO 2018/078768

(11) 3 534 701 (51) *A01K 59/02*
(87) WO 2018/083386

(11) 3 535 056 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2018/085678

(11) 3 537 132 (51) *G01N 15/02*

(11) 3 537 296 (51) *G06F 16/901*
(87) WO 2018/099299

(11) 3 539 929 (51) *C02F 1/12*
(87) WO 2018/088097

(11) 3 539 959 (51) *C07D 405/04*

(11) 3 541 912 (51) *C11D 1/66*
(87) WO 2018/125647

(11) 3 543 512 (51) *F02C 7/36*

(11) 3 546 615 (51) *C23C 28/04*

(11) 3 556 542 (51) *B29C 65/34*

(11) 3 558 163 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2018/119408

(11) 3 558 676 (51) *B32B 27/32*
(87) WO 2018/115224

(11) 3 559 311 (51) *C23C 22/78*
(87) WO 2018/119373

(11) 3 563 269 (51) *G06F 30/23*
(87) WO 2019/050518

(11) 3 563 281 (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2018/125875

(11) 3 563 769 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 565 689 (51) *B25D 9/08*
(87) WO 2018/128765

(11) 3 565 897 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2018/129296

(11) 3 566 349 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/127788

(11) 3 566 379 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/129554

(11) 3 566 589 (51) *A23L 23/00*
(87) WO 2018/128531

(11) 3 566 816 (51) *B25B 29/02*

(11) 3 567 129 (51) *C23C 14/50*

(11) 3 567 291 (51) *F16L 21/03*

(11) 3 567 847 (51) *G03B 11/04*
(87) WO 2018/128489

(11) 3 568 683 (51) *A62C 5/02*
(87) WO 2018/130564

(11) 3 568 861 (51) *G16H 20/70*
(87) WO 2018/132535

(11) 3 568 920 (51) *H03M 13/00*
(87) WO 2018/130221

(11) 3 569 563 (51) *B60K 7/00*

(11) 3 570 533 (51) *H04N 23/63*

(11) 3 570 677 (51) *A23C 20/00*
(87) WO 2018/134293

(11) 3 570 689 (51) *A23L 33/105*
(87) WO 2018/134390

(11) 3 571 480 (51) *G01S 3/784*
(87) WO 2018/136175

(11) 3 571 806 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/136952

(11) 3 571 993 (51) *A61B 5/117*
(87) WO 2018/133389

(11) 3 573 626 (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2018/138478

(11) 3 575 589 (51) *F02M 26/46*
(87) WO 2018/135265

(11) 3 576 789 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2018/144784

(11) 3 577 124 (51) *C07H 19/20*
(87) WO 2018/144640

(11) 3 578 058 (51) *A23L 7/157*
(87) WO 2018/143447

(11) 3 579 625 (51) *H04W 56/00*

(11) 3 579 966 (51) *B01J 20/06*
(87) WO 2018/148664

(11) 3 581 889 (51) *G01C 21/34*

(11) 3 582 935 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2018/152504

(11) 3 586 357 (51) *H01L 21/3065*
(87) WO 2018/157090

(11) 3 587 696 (51) *E04D 13/035*

(11) 3 589 699 (51) *C08L 97/02*
(87) WO 2018/158506

(11) 3 590 879 (51) *B66B 1/32*

(11) 3 592 415 (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2018/164769

(11) 3 592 718 (51) *C04B 41/83*
(87) WO 2018/165267

(11) 3 593 073 (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2018/164591

(11) 3 594 806 (51) *G06F 9/451*

(11) 3 594 895 (51) *G06T 5/00*

(11) 3 595 504 (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2018/169322

(11) 3 595 562 (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2018/165810

(11) 3 596 536 (51) *G02C 11/00*
(87) WO 2018/169475

(11) 3 597 681 (51) *C08F 290/04*
(87) WO 2018/168992

(11) 3 597 713 (51) *C09J 7/00*
(87) WO 2018/216966

(11) 3 597 817 (51) *D06M 15/643*
(87) WO 2018/168315

(11) 3 598 223 (51) *G03B 17/14*

(11) 3 600 860 (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2018/178823

(11) 3 602 043 (51) *G01N 33/497*
(87) WO 2018/172761

(11) 3 602 221 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2018/183994

(11) 3 602 566 (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2018/182875

(11) 3 603 770 (51) *B01D 53/22*
(87) WO 2019/093134

(11) 3 604 688 (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2019/039593

(11) 3 604 833 (51) *F16B 33/06*

(11) 3 604 981 (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2018/181038

(11) 3 605 488 (51) *G08G 1/00*

(11) 3 605 613 (51) *H01L 27/12*
(87) WO 2018/176589

(11) 3 606 378 (51) *A47B 5/00*
(87) WO 2018/184065

(11) 3 606 394 (51) *A47L 13/512*
(87) WO 2018/185698

(11) 3 607 983 (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2018/186119

(11) 3 607 999 (51) *A62C 37/11*

(11) 3 609 326 (51) *A01N 25/30*
(87) WO 2018/191331

(11) 3 610 579 (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2018/189573

(11) 3 610 648 (51) *H04N 19/53*
(87) WO 2018/191530

(11) 3 611 184 (51) *C07K 14/00*

(11) 3 611 258 (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2018/188571

(11) 3 611 406 (51) *F16J 15/26*
(87) WO 2018/190145

(11) 3 613 066 (51) *H01F 27/28*
(87) WO 2018/193284

(11) 3 613 286 (51) *A01M 23/16*

(11) 3 613 711 (51) *C03C 17/00*

(11) 3 613 750 (51) *C07F 9/38*
(87) WO 2018/193999

(11) 3 614 590 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/202071

(11) 3 614 631 (51) *H04L 45/42*

(11) 3 614 953 (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2018/200638

(11) 3 614 957 (51) *A61C 1/00*
(87) WO 2018/197347

(11) 3 615 907 (51) *G01M 11/00*
(87) WO 2018/197078

(11) 3 615 990 (51) *G02B 27/64*
(87) WO 2018/200035

(11) 3 617 160 (51) *C03B 23/03*
(87) WO 2018/199402

(11) 3 618 636 (51) *A22B 3/06*
(87) WO 2018/204508

(11) 3 618 938 (51) *B01D 21/26*
(87) WO 2018/203347

(11) 3 619 258 (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2018/202747

(11) 3 619 511 (51) *G01J 3/42*
(87) WO 2018/203831

(11) 3 619 656 (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2018/204632

(11) 3 621 871 (51) *B63B 27/14*
(87) WO 2018/206785

(11) 3 622 259 (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2018/208301

(11) 3 622 885 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 625 608 (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2019/071040

(11) 3 625 831 (51) *H01L 31/0236*
(87) WO 2018/212988

(11) 3 628 944 (51) *F25D 17/02*

(11) 3 631 202 (51) *F03D 13/20*
(87) WO 2018/222369

(11) 3 631 326 (51) *B29C 51/10*
(87) WO 2018/215045

(11) 3 633 541 (51) *G06V 10/42*

(11) 3 633 608 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2018/220248

(11) 3 633 748 (51) *H01M 10/44*

(11) 3 634 307 (51) *A61F 2/14*
(87) WO 2018/226695

(11) 3 634 931 (51) *C09K 5/10*
(87) WO 2018/224908

(11) 3 636 248 (51) *A61K 8/73*

(11) 3 637 174 (51) *G02B 27/64*

(11) 3 638 642 (51) *C05G 3/00*
(87) WO 2018/229648

(11) 3 639 014 (51) *G01N 21/77*
(87) WO 2018/232192

(11) 3 640 914 (51) *G08G 1/01*

(11) 3 641 337 (51) *G10L 21/02*
(87) WO 2018/229821

(11) 3 642 092 (51) *B60W 30/095*
(87) WO 2019/180506

(11) 3 643 253 (51) *A61B 17/122*
(87) WO 2018/235404

(11) 3 643 266 (51) *A61B 34/20*

(11) 3 643 576 (51) *B60W 50/00*

(11) 3 644 593 (51) *H04N 1/00*

(11) 3 644 676 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/233488

(11) 3 644 722 (51) *A01K 67/027*
(87) WO 2019/006034

(11) 3 645 120 (51) *A61K 31/428*
(87) WO 2019/006050

(11) 3 645 147 (51) *B01D 65/02*
(87) WO 2019/006252

(11) 3 645 974 (51) *G01C 25/00*
(87) WO 2019/027260

(11) 3 646 020 (51) *G01N 27/447*
(87) WO 2019/005907

(11) 3 647 385 (51) *C08G 18/62*
(87) WO 2019/003933

(11) 3 648 359 (51) *H04B 1/10*

(11) 3 649 670 (51) *C23C 16/34*
(87) WO 2019/010196

(11) 3 649 875 (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2019/009217

(11) 3 650 400 (51) *B66F 11/04*

(11) 3 651 444 (51) *H04N 5/21*

(11) 3 651 705 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2019/012068

(11) 3 652 531 (51) *G01N 33/18*
(87) WO 2019/012212

(11) 3 658 668 (51) *C12N 7/00*
(87) WO 2019/020992

(11) 3 659 666 (51) *A61M 25/10*

(11) 3 664 514 (51) *H04W 36/28*

(11) 3 664 628 (51) *A23L 33/115*
(87) WO 2019/032959

(11) 3 665 612 (51) *A61M 5/178*
(87) WO 2019/032101

(11) 3 666 913 (51) *C22C 1/02*

(11) 3 668 480 (51) *A61K 8/27*
(87) WO 2019/083554

(11) 3 669 474 (51) *H04K 1/02*
(87) WO 2019/034019

(11) 3 669 864 (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2019/035679

(11) 3 670 054 (51) *B23K 9/00*

(11) 3 673 270 (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2019/038290

(11) 3 673 843 (51) *A61B 17/3205*

(11) 3 674 076 (51) *B32B 5/26*
(87) WO 2019/073636

(11) 3 674 317 (51) *C07K 16/00*

(11) 3 674 376 (51) *C09D 5/44*
(87) WO 2019/039467

(11) 3 674 691 (51) *G01N 21/359*

(11) 3 674 814 (51) *G03G 21/18*

(11) 3 675 875 (51) *A61K 47/69*
(87) WO 2019/043701

(11) 3 675 969 (51) *A62B 18/08*
(87) WO 2019/233708

(11) 3 677 394 (51) *B26B 21/44*

(11) 3 678 964 (51) *B65G 47/244*
(87) WO 2019/048368

(11) 3 679 345 (51) *G01N 21/07*
(87) WO 2019/043250

(11) 3 679 399 (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2019/095041

(11) 3 679 656 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/050440

(11) 3 679 674 (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2019/050913

(11) 3 680 232 (51) *C07C 233/54*
(87) WO 2019/031472

(11) 3 682 064 (51) *E03B 3/28*
(87) WO 2019/055676

(11) 3 682 217 (51) *G01M 3/28*
(87) WO 2019/052893

(11) 3 682 776 (51) *A47J 42/08*
(87) WO 2019/053314

(11) 3 682 908 (51) *A61L 2/10*

(11) 3 685 201 (51) *G02B 6/24*
(87) WO 2019/060473

(11) 3 685 479 (51) *H01R 43/02*
(87) WO 2019/057713

(11) 3 685 590 (51) *H04R 1/32*
(87) WO 2019/060446

(11) 3 685 591 (51) *H04R 1/32*
(87) WO 2019/060323

(11) 3 687 242 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/059196

(11) 3 687 246 (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2019/076226

(11) 3 687 605 (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2019/068109

(11) 3 687 686 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2019/063375

(11) 3 688 030 (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2019/063726

(11) 3 688 373 (51) *F23D 14/62*
(87) WO 2019/057166

(11) 3 688 441 (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2019/067185

(11) 3 688 518 (51) *G02B 30/27*
(87) WO 2019/063897

(11) 3 688 826 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2019/061245

(11) 3 688 907 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/061277

(11) 3 690 054 (51) *C12N 15/86*
(87) WO 2019/066548

(11) 3 690 055 (51) *C12N 15/867*

(11) 3 690 303 (51) *F17C 5/02*

(11) 3 690 852 (51) *G08G 1/16*

(11) 3 691 633 (51) *A61K 31/385*
(87) WO 2019/069253

(11) 3 691 638 (51) *A61K 31/4245*
(87) WO 2019/071078

(11) 3 692 395 (51) *G01S 17/06*
(87) WO 2019/070824

(11) 3 692 464 (51) *G06V 20/10*
(87) WO 2019/068835

(11) 3 693 492 (51) *C23C 14/04*

(11) 3 693 906 (51) *G06Q 10/08*

(11) 3 695 108 (51) *F02M 37/10*
(87) WO 2019/072892

(11) 3 695 114 (51) *F03D 17/00*
(87) WO 2019/075012

(11) 3 695 146 (51) *F16K 5/06*
(87) WO 2019/073119

(11) 3 695 281 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2019/168336

(11) 3 695 452 (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2019/072684

(11) 3 696 762 (51) *G06Q 30/016*

(11) 3 697 739 (51) *C03C 21/00*
(87) WO 2019/079411

(11) 3 697 783 (51) *A61K 31/427*
(87) WO 2019/079519

(11) 3 698 098 (51) *F42B 3/195*
(87) WO 2019/076725

(11) 3 698 291 (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2019/149949

(11) 3 699 828 (51) *G06N 3/123*

(11) 3 700 279 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2019/095958

(11) 3 701 192 (51) *F24C 15/20*
(87) WO 2019/081271

(11) 3 701 255 (51) *G01N 27/26*
(87) WO 2019/080025

(11) 3 701 274 (51) *G01R 1/20*
(87) WO 2019/081365

(11) 3 701 434 (51) *G06N 3/082*
(87) WO 2019/081545

(11) 3 702 315 (51) *F21V 21/38*
(87) WO 2019/083315

(11) 3 702 900 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 703 472 (51) *H05B 41/32*

(11) 3 704 175 (51) *C08G 18/76*
(87) WO 2019/089237

(11) 3 704 871 (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2019/086432

(11) 3 704 984 (51) *A42B 3/22*
(87) WO 2019/092297

(11) 3 706 698 (51) *A61G 5/06*
(87) WO 2019/090385

(11) 3 707 591 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2019/091567

(11) 3 708 132 (51) *A61F 7/12*
(87) WO 2019/205327

(11) 3 708 935 (51) *F25D 23/10*

(11) 3 709 966 (51) *A61K 8/81*
(87) WO 2019/096960

(11) 3 710 117 (51) *A61Q 17/04*
(87) WO 2019/096961

(11) 3 711 135 (51) *H02J 3/36*
(87) WO 2019/097183

(11) 3 711 307 (51) *H04R 27/02*
(87) WO 2019/097161

(11) 3 712 419 (51) *F02M 35/08*

(11) 3 712 530 (51) *F24F 11/34*

(11) 3 716 167 (51) *G06Q 10/0631*

(11) 3 718 857 (51) *B62D 5/04*

(11) 3 719 582 (51) *G04B 29/00*

(11) 3 720 131 (51) *H04N 19/52*
(87) WO 2019/114721

(11) 3 723 781 (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2019/118779

(11) 3 723 970 (51) *B29C 33/72*
(87) WO 2019/115947

(11) 3 725 567 (51) *B60C 19/08*
(87) WO 2019/116636

(11) 3 726 923 (51) *H04W 76/19*

(11) 3 729 247 (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2019/126678

(11) 3 729 409 (51) *G09B 19/00*
(87) WO 2019/122838

(11) 3 730 852 (51) *F24F 3/16*

(11) 3 732 104 (51) *B64D 45/02*
(87) WO 2019/133354

(11) 3 734 222 (51) *G01C 15/06*

(11) 3 735 153 (51) *A47B 96/20*
(87) WO 2019/134938

(11) 3 735 197 (51) *A61B 50/33*
(87) WO 2019/136067

(11) 3 736 478 (51) *F16L 25/00*

(11) 3 736 621 (51) *G02F 1/13363*
(87) WO 2019/135535

(11) 3 737 107 (51) *H04N 21/4367*

(11) 3 738 314 (51) *H04N 19/82*
(87) WO 2019/136220

(11) 3 738 648 (51) *A61N 1/37*

(11) 3 739 330 (51) *G01N 29/04*

(11) 3 739 472 (51) *G06F 16/18*
(87) WO 2019/137322

(11) 3 740 200 (51) *G01N 33/566*
(87) WO 2019/141627

(11) 3 740 541 (51) *C09D 201/04*
(87) WO 2019/168904

(11) 3 740 674 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2019/138132

(11) 3 740 710 (51) *F16L 25/00*
(87) WO 2019/143497

(11) 3 740 829 (51) *G06F 30/27*
(87) WO 2020/009724

(11) 3 741 366 (51) *A61K 31/343*
(87) WO 2019/143192

(11) 3 741 797 (51) *C08J 7/046*
(87) WO 2019/142830

(11) 3 742 639 (51) *H04L 1/00*

(11) 3 743 257 (51) *B29C 45/33*
(87) WO 2019/145063

(11) 3 743 853 (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2019/215269

(11) 3 744 074 (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2019/147825

(11) 3 745 464 (51) *H10K 59/121*

(11) 3 745 491 (51) *H01M 10/42*

(11) 3 745 825 (51) *H05H 1/46*
(87) WO 2019/145990

(11) 3 745 953 (51) *A61B 5/361*
(87) WO 2019/152376

(11) 3 747 373 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 747 414 (51) *A61F 13/15*

(11) 3 748 159 (51) *F04B 27/18*
(87) WO 2019/151191

(11) 3 749 334 (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2019/157158

(11) 3 750 713 (51) *B41J 2/155*

(11) 3 753 078 (51) *H02G 3/08*
(87) WO 2019/160896

(11) 3 754 061 (51) *D01H 4/12*

(11) 3 755 002 (51) *H04R 1/08*

(11) 3 755 073 (51) *H04W 52/34*
(87) WO 2019/159305

(11) 3 755 083 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2019/153348

(11) 3 756 349 (51) *H04N 19/80*
(87) WO 2020/146222

(11) 3 756 407 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/165176

(11) 3 758 253 (51) *H04B 7/185*

(11) 3 758 454 (51) *B60L 53/16*

(11) 3 758 467 (51) *A01D 1/00*
(87) WO 2019/169413

(11) 3 758 602 (51) *G01R 33/56*
(87) WO 2019/169403

(11) 3 759 997 (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2019/161927

(11) 3 760 142 (51) *A61B 17/17*

(11) 3 760 759 (51) *C23C 14/54*
(87) WO 2019/188683

(11) 3 760 768 (51) *D01D 5/06*
(87) WO 2019/167344

(11) 3 762 091 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2019/173265

(11) 3 762 369 (51) *C07D 249/12*
(87) WO 2019/171160

(11) 3 764 057 (51) *G01C 15/00*

(11) 3 764 309 (51) *G06Q 40/00*

(11) 3 765 665 (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2019/175766

(11) 3 765 706 (51) *E21B 17/07*
(87) WO 2019/178318

(11) 3 765 903 (51) *G03G 9/00*
(87) WO 2020/018770

(11) 3 766 257 (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2019/204036

(11) 3 766 305 (51) *H05B 45/00*
(87) WO 2019/175403

(11) 3 766 394 (51) *A47J 43/07*

(11) 3 766 821 (51) *B66C 13/08*
(87) WO 2019/177021

(11) 3 767 190 (51) *F24F 11/64*
(87) WO 2019/176546

(11) 3 767 264 (51) *G01L 1/12*

(11) 3 767 360 (51) *G02B 7/08*

(11) 3 767 426 (51) *G16H 40/40*
(87) WO 2019/153354

(11) 3 768 229 (51) *A61K 8/368*
(87) WO 2019/180266

(11) 3 768 333 (51) *A61L 27/54*
(87) WO 2019/180439

(11) 3 770 101 (51) *B66C 1/10*

(11) 3 771 440 (51) *A61B 17/32*

(11) 3 772 027 (51) *G06Q 10/02*

(11) 3 772 368 (51) *B01D 45/16*

(11) 3 772 555 (51) *E04B 9/04*

(11) 3 773 264 (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2019/185845

(11) 3 773 361 (51) *A61F 2/966*
(87) WO 2019/190800

(11) 3 773 867 (51) *A61M 39/16*
(87) WO 2019/199788

(11) 3 774 312 (51) *B29D 22/00*
(87) WO 2019/190560

(11) 3 774 590 (51) *B65D 83/14*
(87) WO 2019/199947

(11) 3 775 523 (51) *F02D 41/22*
(87) WO 2019/185107

(11) 3 775 759 (51) *G01N 21/65*
(87) WO 2019/195737

(11) 3 776 906 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/199858

(11) 3 777 842 (51) *A61K 9/20*

(11) 3 778 722 (51) *G02B 1/04*
(87) WO 2019/198321

(11) 3 780 069 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2019/188747

(11) 3 780 593 (51) *H04N 7/18*
(87) WO 2019/193821

(11) 3 780 621 (51) *H04N 19/126*
(87) WO 2019/188097

(11) 3 780 802 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/193736

(11) 3 781 040 (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2019/201888

(11) 3 781 604 (51) *C08F 110/06*
(87) WO 2019/204454

(11) 3 781 731 (51) *C25F 7/00*
(87) WO 2019/201395

(11) 3 782 533 (51) *A61B 1/12*
(87) WO 2019/203010

(11) 3 782 818 (51) *B41J 29/02*

(11) 3 782 863 (51) *B60S 1/08*

(11) 3 783 117 (51) *C21D 1/74*

(11) 3 783 201 (51) *F01D 11/00*

(11) 3 784 825 (51) *D02G 3/44*
(87) WO 2019/209498

(11) 3 786 389 (51) *E04G 3/30*
(87) WO 2019/207195

(11) 3 787 507 (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2019/213319

(11) 3 788 249 (51) *F02K 7/18*
(87) WO 2019/211716

(11) 3 788 628 (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2019/213493

(11) 3 790 284 (51) *H04N 21/4722*

(11) 3 790 302 (51) *H04W 16/10*

(11) 3 790 456 (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2019/217778

(11) 3 791 451 (51) *H01S 5/183*
(87) WO 2019/217872

(11) 3 791 833 (51) *A61F 2/46*

(11) 3 793 782 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2019/219659

(11) 3 794 286 (51) *F24D 10/00*
(87) WO 2019/219670

(11) 3 794 298 (51) *F24F 13/30*
(87) WO 2019/222192

(11) 3 794 767 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2019/220317

(11) 3 797 153 (51) *C12P 21/00*
(87) WO 2019/226704

(11) 3 797 900 (51) *B22D 18/04*

(11) 3 797 974 (51) *B29C 65/56*

(11) 3 798 282 (51) *C09K 11/02*

(11) 3 798 304 (51) *C12N 15/00*
(87) WO 2019/225246

(11) 3 799 104 (51) *H01J 27/18*
(87) WO 2020/012047

(11) 3 799 172 (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2020/220732

(11) 3 800 105 (51) *B61F 1/02*
(87) WO 2020/211136

(11) 3 801 109 (51) *A43B 13/20*
(87) WO 2019/231784

(11) 3 801 111 (51) *A43B 13/20*
(87) WO 2019/232118

(11) 3 801 691 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2019/224783

(11) 3 801 924 (51) *B05B 5/16*
(87) WO 2019/236845

(11) 3 802 374 (51) *B65G 1/02*
(87) WO 2019/232613

(11) 3 802 472 (51) *C07C 29/74*
(87) WO 2019/228871

(11) 3 803 294 (51) *G01J 1/04*
(87) WO 2019/223929

(11) 3 803 385 (51) *G01N 33/08*
(87) WO 2019/229084

(11) 3 804 234 (51) *H04L 51/58*
(87) WO 2019/206889

(11) 3 804 612 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 804 660 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 807 544 (51) *F16B 23/00*
(87) WO 2019/238250

(11) 3 808 178 (51) *A01N 43/78*

(11) 3 808 523 (51) *B29C 35/08*

(11) 3 809 077 (51) *F25D 23/06*

(11) 3 809 120 (51) *G01N 23/00*

(11) 3 809 934 (51) *A47L 5/24*
(87) WO 2019/231154

(11) 3 809 935 (51) *A47L 5/24*
(87) WO 2019/231157

(11) 3 809 960 (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2019/246305

(11) 3 810 078 (51) *A61K 8/33*
(87) WO 2019/241990

(11) 3 810 108 (51) *A61K 31/10*
(87) WO 2019/244087

(11) 3 810 167 (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2019/243833

(11) 3 810 176 (51) *C07K 7/02*
(87) WO 2019/246386

(11) 3 810 382 (51) *B27K 3/15*
(87) WO 2019/243417

(11) 3 810 387 (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2019/234511

(11) 3 810 405 (51) *B29C 64/321*
(87) WO 2019/241886

(11) 3 811 333 (51) *G06T 7/13*
(87) WO 2019/232078

(11) 3 811 856 (51) *A61B 5/024*

(11) 3 811 859 (51) *A61B 5/024*

(11) 3 813 261 (51) *H03K 19/018*

(11) 3 813 733 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/005669

(11) 3 814 128 (51) *B31B 70/00*
(87) WO 2020/002628

(11) 3 814 249 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2020/006083

(11) 3 815 034 (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2021/045781

(11) 3 816 533 (51) *F24H 1/10*

(11) 3 816 697 (51) *G03B 21/10*
(87) WO 2020/004099

(11) 3 816 770 (51) *G06F 1/3293*

(11) 3 816 851 (51) *G06V 10/143*

(11) 3 817 223 (51) *H03F 1/02*

(11) 3 817 369 (51) *H04N 5/77*

(11) 3 817 438 (51) *H04W 24/02*

(11) 3 817 693 (51) *A61F 5/14*
(87) WO 2020/010282

(11) 3 817 838 (51) *B01D 53/047*
(87) WO 2020/009890

(11) 3 817 911 (51) *B29C 65/16*
(87) WO 2020/010129

(11) 3 819 357 (51) *C10G 11/18*

(11) 3 821 157 (51) *F16J 13/14*
(87) WO 2020/011405

(11) 3 821 683 (51) *H05B 45/48*
(87) WO 2020/013688

(11) 3 821 737 (51) *A41D 13/08*
(87) WO 2020/054832

(11) 3 822 535 (51) *F21V 19/04*
(87) WO 2020/155666

(11) 3 822 561 (51) *F25D 11/02*
(87) WO 2020/010897

(11) 3 822 725 (51) *G05B 23/02*

(11) 3 823 695 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2020/015985

(11) 3 823 705 (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2020/015986

(11) 3 824 285 (51) *G01N 33/487*
(87) WO 2020/016573

(11) 3 824 558 (51) *H04B 1/3827*
(87) WO 2020/142141

(11) 3 824 639 (51) *H04N 21/422*
(87) WO 2020/018227

(11) 3 824 943 (51) *A61M 25/00*

(11) 3 827 426 (51) *G09G 5/00*
(87) WO 2020/023542

(11) 3 828 127 (51) *B67B 3/20*

(11) 3 828 376 (51) *E21B 29/00*

(11) 3 828 673 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2020/021762

(11) 3 829 553 (51) *A61K 31/047*
(87) WO 2020/025657

(11) 3 829 725 (51) *A63B 21/005*
(87) WO 2020/028883

(11) 3 829 981 (51) *G06F 7/00*
(87) WO 2020/026148

(11) 3 830 254 (51) *C12N 9/18*
(87) WO 2020/021116

(11) 3 830 331 (51) *D06M 13/00*
(87) WO 2020/026164

(11) 3 830 566 (51) *G01N 30/00*
(87) WO 2020/028259

(11) 3 832 147 (51) *F16B 5/04*

(11) 3 832 498 (51) *G06F 17/15*

(11) 3 833 772 (51) *C12P 7/40*
(87) WO 2020/033262

(11) 3 834 010 (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2020/030857

(11) 3 836 121 (51) *G08G 1/005*

(11) 3 838 349 (51) *A62B 18/00*

(11) 3 839 918 (51) *G08G 1/14*

(11) 3 841 054 (51) *B66C 23/16*
(87) WO 2020/052931

(11) 3 842 424 (51) *C07D 401/04*

(11) 3 843 679 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/043806

(11) 3 844 087 (51) *B65G 53/30*
(87) WO 2020/044322

(11) 3 844 620 (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2020/047337

(11) 3 845 089 (51) *A45B 23/00*

(11) 3 845 156 (51) *A61B 17/29*

(11) 3 845 315 (51) *B05B 15/63*

(11) 3 846 018 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 846 211 (51) *H01L 27/146*

(11) 3 846 401 (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2020/042144

(11) 3 846 601 (51) *H05K 7/20*

(11) 3 846 873 (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2020/048628

(11) 3 847 277 (51) *C12Q 1/686*
(87) WO 2020/051301

(11) 3 847 508 (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2020/051265

(11) 3 847 947 (51) *A47L 15/44*

(11) 3 850 937 (51) *A01D 41/14*

(11) 3 851 055 (51) *A61B 17/04*

(11) 3 851 405 (51) *B66C 23/16*

(11) 3 853 268 (51) *C08F 10/02*
(87) WO 2020/060888

(11) 3 854 143 (51) *H04W 36/36*
(87) WO 2020/060822

(11) 3 854 654 (51) *B61D 27/00*

(11) 3 855 022 (51) *F04C 29/00*
(87) WO 2020/059096

(11) 3 855 609 (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2020/057126

(11) 3 855 670 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 856 615 (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2020/066104

(11) 3 857 837 (51) *H04L 69/28*
(87) WO 2020/064081

(11) 3 857 934 (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2020/065502

(11) 3 857 945 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/063808

(11) 3 858 300 (51) *A61F 2/954*

(11) 3 858 309 (51) *A61F 13/15*
(87) WO 2020/066230

(11) 3 858 454 (51) *B01D 21/24*

(11) 3 858 930 (51) *C09J 5/06*

(11) 3 859 216 (51) *F24D 12/02*

(11) 3 859 357 (51) *G01R 31/00*
(87) WO 2020/067393

(11) 3 859 420 (51) *G02B 7/28*
(87) WO 2020/065931

(11) 3 859 889 (51) *H01Q 1/48*

(11) 3 860 067 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2020/066013

(11) 3 860 210 (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2020/063852

(11) 3 860 914 (51) *B64D 29/06*
(87) WO 2020/072365

(11) 3 861 049 (51) *C08G 59/50*
(87) WO 2020/070112

(11) 3 861 432 (51) *G06F 8/54*
(87) WO 2020/070458

(11) 3 861 959 (51) *A61B 34/35*

(11) 3 864 501 (51) *H04M 1/72427*
(87) WO 2020/145697

(11) 3 864 957 (51) *A01H 1/04*

(11) 3 866 008 (51) *G06F 9/48*

(11) 3 866 364 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/094107

(11) 3 866 832 (51) *A61K 38/20*
(87) WO 2020/081929

(11) 3 867 188 (51) *B66B 7/02*
(87) WO 2020/081046

(11) 3 867 514 (51) *F02D 41/14*
(87) WO 2020/078959

(11) 3 867 559 (51) *F16L 59/15*
(87) WO 2020/078891

(11) 3 868 040 (51) *H04B 13/00*
(87) WO 2020/078842

(11) 3 868 176 (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2020/079625

(11) 3 868 231 (51) *A24F 47/00*

(11) 3 870 255 (51) *A61M 5/19*
(87) WO 2020/084109

(11) 3 870 288 (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2020/086327

(11) 3 870 630 (51) *C08G 83/00*
(87) WO 2020/083680

(11) 3 870 645 (51) *C08L 33/06*
(87) WO 2020/084108

(11) 3 870 990 (51) *G01R 33/565*
(87) WO 2020/084626

(11) 3 871 580 (51) *A47L 11/32*
(87) WO 2020/082552

(11) 3 872 250 (51) *D06F 33/68*

(11) 3 873 253 (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/089054

(11) 3 873 297 (51) *A46D 3/02*
(87) WO 2020/088930

(11) 3 874 103 (51) *E04H 17/24*
(87) WO 2020/128524

(11) 3 874 169 (51) *F04D 7/04*
(87) WO 2020/092035

(11) 3 874 206 (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2020/089526

(11) 3 874 769 (51) *H04R 3/04*
(87) WO 2020/089745

(11) 3 875 031 (51) *A61B 6/03*

(11) 3 875 599 (51) *C12Q 1/04*

(11) 3 875 673 (51) *D06F 58/20*

(11) 3 875 812 (51) *F16K 1/44*

(11) 3 877 622 (51) *C03C 27/10*
(87) WO 2020/094197

(11) 3 877 647 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/120005

(11) 3 877 881 (51) *G06F 21/52*
(87) WO 2020/095295

(11) 3 879 148 (51) *F16K 7/18*

(11) 3 879 310 (51) *G01S 19/21*

(11) 3 879 535 (51) *G16B 20/00*

(11) 3 880 564 (51) *B65D 19/32*
(87) WO 2020/102047

(11) 3 880 565 (51) *B65D 19/32*
(87) WO 2020/102055

(11) 3 881 284 (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2020/102544

(11) 3 882 063 (51) *B60K 15/03*

(11) 3 882 658 (51) *G01S 7/497*
(87) WO 2020/100892

(11) 3 882 920 (51) *G16H 40/40*

(11) 3 884 222 (51) *F25D 17/04*
(87) WO 2020/153731

(11) 3 885 117 (51) *B29D 99/00*

(11) 3 885 462 (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2020/103927

(11) 3 885 696 (51) *G01B 5/00*
(87) WO 2020/121579

(11) 3 885 757 (51) *G01N 23/223*

(11) 3 885 922 (51) *G06F 13/28*
(87) WO 2020/105358

(11) 3 886 405 (51) *H04W 12/084*

(11) 3 886 874 (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2020/112493

(11) 3 888 583 (51) *A61B 34/20*

(11) 3 888 943 (51) *B60C 9/22*

(11) 3 889 078 (51) *B65G 29/00*

(11) 3 889 116 (51) *C02F 1/461*
(87) WO 2020/111573

(11) 3 889 380 (51) *E05B 63/16*

(11) 3 891 071 (51) *B64F 1/32*
(87) WO 2020/118182

(11) 3 893 432 (51) *H04L 9/00*

(11) 3 893 694 (51) *A46B 9/04*
(87) WO 2020/118602

(11) 3 894 089 (51) *B05B 1/14*
(87) WO 2020/120085

(11) 3 894 135 (51) *B25B 21/00*
(87) WO 2020/118504

(11) 3 894 634 (51) *E02B 3/24*
(87) WO 2020/122716

(11) 3 894 832 (51) *F02D 41/22*
(87) WO 2020/119985

(11) 3 895 469 (51) *H04W 28/08*
(87) WO 2020/119954

(11) 3 895 843 (51) *B25B 11/00*
(87) WO 2020/118803

(11) 3 895 902 (51) *B60B 5/02*

(11) 3 896 440 (51) *G01N 30/32*
(87) WO 2020/121660

(11) 3 896 922 (51) *H04L 45/02*

(11) 3 897 122 (51) *A01M 1/20*
(87) WO 2020/127793

(11) 3 897 501 (51) *A61G 7/018*
(87) WO 2020/131851

(11) 3 897 537 (51) *A61K 8/31*
(87) WO 2020/131832

(11) 3 897 636 (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2020/132014

(11) 3 898 017 (51) *B09B 3/00*
(87) WO 2020/126171

(11) 3 898 566 (51) *C07C 50/04*
(87) WO 2020/132178

(11) 3 900 514 (51) *A01C 1/02*

(11) 3 901 180 (51) *C08F 2/48*
(87) WO 2020/129930

(11) 3 901 666 (51) *G01S 19/39*

(11) 3 902 596 (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2020/139398

(11) 3 902 617 (51) *E04H 3/10*
(87) WO 2020/139856

(11) 3 902 727 (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2020/136325

(11) 3 902 972 (51) *E21B 21/00*
(87) WO 2020/163474

(11) 3 902 984 (51) *F01D 25/00*
(87) WO 2020/135931

(11) 3 903 055 (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2020/139625

(11) 3 903 147 (51) *G02B 30/31*
(87) WO 2020/139338

(11) 3 903 329 (51) *H01H 9/04*
(87) WO 2020/139924

(11) 3 903 746 (51) *A61F 2/966*

(11) 3 904 913 (51) *G01S 19/21*

(11) 3 906 342 (51) *E01F 13/06*
(87) WO 2020/141471

(11) 3 906 492 (51) *G06Q 30/0251*
(87) WO 2021/183143

(11) 3 906 894 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 907 334 (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2020/203315

(11) 3 907 699 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 908 198 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2020/146718

(11) 3 908 334 (51) *A61L 2/232*
(87) WO 2020/142813

(11) 3 908 392 (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2020/144224

(11) 3 908 673 (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2020/146312

(11) 3 908 901 (51) *G05G 9/047*
(87) WO 2020/145911

(11) 3 908 938 (51) *G06F 16/17*
(87) WO 2020/145874

(11) 3 909 358 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/145271

(11) 3 909 432 (51) *A23G 1/00*
(11) 3 909 752 (51) *B22F 10/28*
(11) 3 910 075 (51) *C12Q 1/689*
(11) 3 910 173 (51) *F02B 39/00*
(87) WO 2020/166318
(11) 3 910 174 (51) *F02C 6/00*
(11) 3 910 684 (51) *H10K 59/121*
(11) 3 911 259 (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2020/150708
(11) 3 911 788 (51) *D04C 1/06*
(87) WO 2020/148444
(11) 3 913 899 (51) *H04W 4/50*
(11) 3 914 384 (51) *B01J 13/06*
(87) WO 2020/152362
(11) 3 914 698 (51) *C12N 5/0735*
(87) WO 2020/152686
(11) 3 914 923 (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2020/153883
(11) 3 914 925 (51) *G01S 7/41*
(87) WO 2020/153899
(11) 3 915 446 (51) *A47J 27/21*
(87) WO 2020/153826
(11) 3 916 233 (51) *F04D 13/06*
(11) 3 918 645 (51) *H10N 10/17*
(87) WO 2020/160494
(11) 3 919 010 (51) *A61B 17/34*
(11) 3 919 281 (51) *B41J 29/38*
(87) WO 2020/158759
(11) 3 919 310 (51) *B60L 3/00*
(11) 3 919 449 (51) *C03B 23/045*
(11) 3 919 476 (51) *C07D 211/60*
(87) WO 2020/156359
(11) 3 919 836 (51) *F25B 15/00*
(11) 3 920 137 (51) *G06T 7/00*
(11) 3 920 506 (51) *H04L 9/40*
(11) 3 920 803 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2020/161583
(11) 3 921 675 (51) *G01V 1/28*
(87) WO 2020/163447
(11) 3 923 333 (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2021/184191
(11) 3 923 530 (51) *H04L 27/00*
(11) 3 923 611 (51) *H04W 12/033*
(11) 3 923 834 (51) *A61M 39/10*
(87) WO 2020/167696
(11) 3 923 835 (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2020/167697
(11) 3 924 102 (51) *B01J 13/14*
(87) WO 2020/164705
(11) 3 924 228 (51) *B60T 8/32*
(87) WO 2020/165255
(11) 3 924 825 (51) *G06F 9/48*
(87) WO 2020/218743
(11) 3 925 269 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/167192
(11) 3 925 632 (51) *A61L 2/10*
(11) 3 925 758 (51) *B29C 55/12*
(87) WO 2020/166353
(11) 3 926 883 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 927 196 (51) *A24F 40/10*
(87) WO 2020/169467
(11) 3 927 397 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2020/169842
(11) 3 927 522 (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2020/169423
(11) 3 928 649 (51) *A41D 13/12*
(11) 3 929 000 (51) *B42D 25/29*
(11) 3 929 051 (51) *B60W 50/023*
(11) 3 929 130 (51) *B66B 5/18*
(11) 3 929 519 (51) *F28D 15/00*
(11) 3 930 403 (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2020/191641
(11) 3 930 420 (51) *H04W 72/51*
(11) 3 930 636 (51) *A61F 2/844*
(87) WO 2020/176122
(11) 3 931 048 (51) *B60R 11/04*
(87) WO 2020/180707
(11) 3 931 349 (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2020/176846
(11) 3 931 556 (51) *G01N 27/22*
(87) WO 2020/175994
(11) 3 932 370 (51) *A61F 2/44*
(11) 3 933 089 (51) *D06F 37/08*
(87) WO 2020/175480
(11) 3 933 275 (51) *F24C 7/08*
(11) 3 933 309 (51) *F25B 49/02*
(11) 3 934 307 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2020/175043
(11) 3 934 330 (51) *H04W 48/14*
(11) 3 934 350 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/204603
(11) 3 934 813 (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2020/178225
(11) 3 935 002 (51) *B66C 13/54*
(87) WO 2020/187599
(11) 3 935 271 (51) *F01L 1/18*
(87) WO 2020/231547
(11) 3 935 461 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2020/181365
(11) 3 935 642 (51) *G16H 20/60*
(87) WO 2020/178833
(11) 3 936 169 (51) *A61M 1/34*
(11) 3 936 419 (51) *B62D 57/024*
(87) WO 2020/240791
(11) 3 937 483 (51) *H04N 25/78*
(87) WO 2020/179302
(11) 3 938 002 (51) *A61M 60/178*
(87) WO 2020/185538
(11) 3 938 310 (51) *B66F 11/04*
(87) WO 2020/190534
(11) 3 938 617 (51) *E21B 33/038*
(87) WO 2020/183178
(11) 3 938 686 (51) *F16K 11/074*
(87) WO 2020/185260
(11) 3 938 688 (51) *F16K 31/385*
(87) WO 2021/089986
(11) 3 938 723 (51) *F25D 23/10*
(87) WO 2020/182586
(11) 3 939 020 (51) *G08B 21/06*
(87) WO 2020/186160
(11) 3 939 859 (51) *B62D 1/04*
(87) WO 2020/184167
(11) 3 939 984 (51) *C07H 19/06*
(87) WO 2020/186588
(11) 3 940 001 (51) *C08B 37/00*
(11) 3 940 209 (51) *F01N 3/04*
(87) WO 2020/184980
(11) 3 940 724 (51) *H01F 1/057*
(87) WO 2021/128801
(11) 3 940 823 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2021/010626
(11) 3 940 945 (51) *H02M 7/217*
(11) 3 941 179 (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2020/188012
(11) 3 941 548 (51) *A61M 1/16*
(87) WO 2020/188040
(11) 3 941 717 (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2020/188220
(11) 3 942 152 (51) *E21B 33/12*
(87) WO 2020/190913
(11) 3 942 355 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/219601
(11) 3 942 774 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/211314
(11) 3 942 971 (51) *A47G 25/20*
(87) WO 2020/189921
(11) 3 943 355 (51) *B60W 60/00*
(11) 3 943 430 (51) *B66B 3/00*
(11) 3 943 837 (51) *F25B 40/00*
(87) WO 2020/189203
(11) 3 944 747 (51) *A01C 7/12*
(11) 3 946 152 (51) *A61F 2/07*
(87) WO 2020/197858
(11) 3 946 650 (51) *A63B 24/00*
(87) WO 2020/202065
(11) 3 947 396 (51) *C07F 3/00*
(87) WO 2020/205699
(11) 3 947 397 (51) *C07F 3/00*
(87) WO 2020/205702
(11) 3 947 952 (51) *F02M 26/05*
(87) WO 2020/201082
(11) 3 948 051 (51) *F16L 55/42*
(87) WO 2020/202134

(11) 3 948 360 (51) *G01V 1/00*
(87) WO 2020/205169

(11) 3 948 451 (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2020/193539

(11) 3 948 547 (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2020/205120

(11) 3 949 727 (51) *A01J 25/00*

(11) 3 949 903 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 950 476 (51) *F16H 57/02*
(87) WO 2020/213593

(11) 3 952 393 (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2020/196279

(11) 3 952 614 (51) *H05B 45/345*
(87) WO 2020/204315

(11) 3 953 559 (51) *E21B 21/12*
(87) WO 2020/251578

(11) 3 954 540 (51) *B41J 2/21*

(11) 3 955 453 (51) *H02M 7/5387*

(11) 3 955 521 (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2020/224559

(11) 3 955 533 (51) *H04L 47/33*
(87) WO 2020/221224

(11) 3 955 982 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2020/214221

(11) 3 956 033 (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2020/214734

(11) 3 956 136 (51) *B32B 5/02*
(87) WO 2020/210857

(11) 3 956 392 (51) *C08K 5/5445*
(87) WO 2020/212374

(11) 3 956 591 (51) *F16L 11/08*
(87) WO 2020/214881

(11) 3 956 679 (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2020/216842

(11) 3 957 921 (51) *F24F 3/044*
(87) WO 2020/213656

(11) 3 958 609 (51) *H04W 24/10*

(11) 3 959 432 (51) *F02M 26/28*
(87) WO 2020/216465

(11) 3 959 707 (51) *G09B 23/30*
(87) WO 2020/217259

(11) 3 959 846 (51) *H04L 12/413*
(87) WO 2020/216796

(11) 3 959 972 (51) *A01K 89/00*

(11) 3 960 015 (51) *A41D 27/10*

(11) 3 960 072 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 960 358 (51) *B23K 20/12*

(11) 3 960 576 (51) *B60W 60/00*

(11) 3 960 598 (51) *B62J 1/12*
(87) WO 2020/218252

(11) 3 961 018 (51) *F02D 41/00*

(11) 3 961 096 (51) *F23D 14/02*

(11) 3 961 610 (51) *G09G 3/20*

(11) 3 961 832 (51) *H02B 13/065*
(87) WO 2020/217275

(11) 3 961 963 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 962 281 (51) *A23D 9/00*
(87) WO 2020/225144

(11) 3 964 059 (51) *A01K 97/12*

(11) 3 964 811 (51) *G01J 3/42*

(11) 3 964 926 (51) *G06F 1/26*

(11) 3 964 987 (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2020/240637

(11) 3 965 287 (51) *G01R 31/34*

(11) 3 966 020 (51) *B29C 64/165*
(87) WO 2021/025712

(11) 3 966 108 (51) *B64C 27/04*
(87) WO 2020/225510

(11) 3 967 167 (51) *A24F 47/00*
(87) WO 2021/088673

(11) 3 967 234 (51) *A61B 6/04*

(11) 3 967 525 (51) *B60C 23/04*

(11) 3 968 455 (51) *H01Q 1/28*

(11) 3 968 691 (51) *H04W 28/20*

(11) 3 969 082 (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2020/231506

(11) 3 969 163 (51) *B01J 13/14*
(87) WO 2022/028708

(11) 3 969 982 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/051137

(11) 3 970 318 (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2020/228967

(11) 3 970 799 (51) *A61K 31/7034*
(87) WO 2020/230741

(11) 3 970 937 (51) *B29B 17/04*

(11) 3 971 466 (51) *F21K 9/20*
(87) WO 2021/068826

(11) 3 971 640 (51) *G03B 17/02*

(11) 3 971 963 (51) *H01L 23/498*

(11) 3 972 712 (51) *B01D 29/23*
(87) WO 2021/013638

(11) 3 973 013 (51) *B29C 65/44*
(87) WO 2020/236398

(11) 3 973 112 (51) *E03D 9/00*
(87) WO 2020/234748

(11) 3 973 150 (51) *F01N 3/10*
(87) WO 2020/233976

(11) 3 973 379 (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2020/236318

(11) 3 973 554 (51) *H01B 7/42*
(87) WO 2020/234467

(11) 3 973 878 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2020/235784

(11) 3 973 959 (51) *A61K 31/192*

(11) 3 974 225 (51) *B60K 6/387*

(11) 3 974 226 (51) *B60K 6/387*

(11) 3 975 028 (51) *G06F 21/72*

(11) 3 975 138 (51) *G06T 7/12*

(11) 3 975 213 (51) *H01G 11/28*

(11) 3 977 204 (51) *G03B 17/08*
(87) WO 2020/239432

(11) 3 977 429 (51) *G08B 25/00*
(87) WO 2020/239711

(11) 3 977 449 (51) *G10L 21/0208*
(87) WO 2020/243471

(11) 3 977 983 (51) *A61K 9/06*

(11) 3 978 372 (51) *B64G 1/10*
(87) WO 2020/240825

(11) 3 978 547 (51) *C07D 239/545*
(87) WO 2020/248381

(11) 3 978 979 (51) *G02B 7/18*
(87) WO 2020/238605

(11) 3 979 594 (51) *H04L 67/56*
(87) WO 2021/063147

(11) 3 980 315 (51) *B62D 21/15*
(87) WO 2020/247745

(11) 3 981 661 (51) *B60W 30/18*

(11) 3 981 725 (51) *B66B 25/00*

(11) 3 982 168 (51) *G02B 5/02*
(87) WO 2020/246314

(11) 3 982 580 (51) *H04L 1/18*

(11) 3 982 600 (51) *H04L 45/00*
(87) WO 2021/098425

(11) 3 982 871 (51) *A61C 15/04*
(87) WO 2020/251570

(11) 3 983 197 (51) *B29C 55/12*
(87) WO 2020/251909

(11) 3 984 441 (51) *A61B 3/00*

(11) 3 984 452 (51) *A61B 5/06*

(11) 3 984 987 (51) *C07C 45/77*
(87) WO 2020/248382

(11) 3 985 399 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2020/255488

(11) 3 985 931 (51) *H04L 47/2441*
(87) WO 2021/088592

(11) 3 985 941 (51) *H04L 45/00*

(11) 3 986 521 (51) *A61M 25/02*
(87) WO 2020/257616

(11) 3 987 902 (51) *A01B 71/02*
(87) WO 2020/261848

(11) 3 987 908 (51) *A01D 41/127*

(11) 3 988 310 (51) *B41F 13/08*

(11) 3 988 826 (51) *F16K 11/087*
(87) WO 2020/259380

(11) 3 988 876 (51) *F25D 27/00*

(11) 3 988 971 (51) *G02B 3/00*

(11) 3 989 461 (51) *H04B 10/038*
(87) WO 2020/261924

(11) 3 989 465 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/043131

(11) 3 989 602 (51) *H04R 3/00*

(11) 3 989 698 (51) *A01B 69/04*
(87) WO 2020/260626

(11) 3 989 812 (51) *A61B 5/08*
(87) WO 2020/263168

(11) 3 990 161 (51) *B01D 67/00*
(87) WO 2020/264112

(11) 3 990 331 (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2021/030189

(11) 3 990 855 (51) *F42B 12/20*
(87) WO 2020/260837

(11) 3 991 339 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/260543

(11) 3 991 555 (51) *A01M 7/00*

(11) 3 991 632 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 992 105 (51) *B65D 41/26*

(11) 3 992 113 (51) *B65F 1/10*

(11) 3 992 116 (51) *B65G 1/04*

(11) 3 992 721 (51) *G03G 15/00*

(11) 3 993 277 (51) *H04B 1/40*

(11) 3 993 343 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2021/034048

(11) 3 994 071 (51) *B65D 5/06*
(87) WO 2021/001433

(11) 3 995 957 (51) *G06F 9/50*

(11) 3 996 269 (51) *H02M 7/483*

(11) 3 996 434 (51) *H04W 72/00*

(11) 3 996 445 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/080314

(11) 3 996 900 (51) *B29C 64/329*
(87) WO 2021/006864

(11) 3 997 191 (51) *C09K 11/77*
(87) WO 2021/009144

(11) 3 997 508 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/007229

(11) 3 997 682 (51) *G08B 13/16*
(87) WO 2021/011362

(11) 3 997 939 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/007120

(11) 3 997 943 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/007687

(11) 3 998 007 (51) *A47L 11/24*
(87) WO 2021/008439

(11) 3 998 069 (51) *A61K 31/436*

(11) 3 998 461 (51) *G01D 18/00*
(87) WO 2022/067727

(11) 3 998 464 (51) *G01J 1/44*

(11) 3 998 788 (51) *H04W 88/10*
(87) WO 2021/006049

(11) 3 998 884 (51) *A24F 40/30*
(87) WO 2022/065677

(11) 4 000 285 (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2021/015973

(11) 4 000 294 (51) *H04W 12/037*
(87) WO 2021/008685

(11) 4 000 534 (51) *A61B 10/02*

(11) 4 000 755 (51) *B08B 9/08*

(11) 4 001 030 (51) *B60T 8/175*

(11) 4 001 198 (51) *B66C 15/00*
(87) WO 2021/053863

(11) 4 001 374 (51) *C09J 11/06*
(87) WO 2021/010135

(11) 4 001 811 (51) *F25D 27/00*

(11) 4 001 892 (51) *G01N 15/02*

(11) 4 002 075 (51) *G06F 3/0482*
(87) WO 2021/012836

(11) 4 002 545 (51) *H01M 10/44*
(87) WO 2021/018272

(11) 4 002 975 (51) *H05K 13/02*
(87) WO 2021/014503

(11) 4 003 167 (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2021/015843

(11) 4 003 705 (51) *B29C 65/18*
(87) WO 2021/018915

(11) 4 003 801 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/016387

(11) 4 004 263 (51) *D04C 1/12*
(87) WO 2021/013500

(11) 4 004 911 (51) *G10L 15/08*
(87) WO 2021/022089

(11) 4 005 093 (51) *H03K 17/04*
(87) WO 2021/021541

(11) 4 005 458 (51) *A47L 11/40*

(11) 4 007 299 (51) *H04R 1/10*

(11) 4 007 478 (51) *H05K 13/04*
(87) WO 2021/014613

(11) 4 008 754 (51) *C09D 5/00*

(11) 4 008 958 (51) *F23R 3/26*

(11) 4 009 769 (51) *A01D 63/00*
(87) WO 2021/026463

(11) 4 010 070 (51) *A61N 2/02*
(87) WO 2021/026415

(11) 4 010 446 (51) *C09J 133/04*
(87) WO 2021/023217

(11) 4 011 207 (51) *A01N 43/16*
(87) WO 2021/047467

(11) 4 011 422 (51) *A61M 5/32*

(11) 4 011 591 (51) *B29C 44/02*
(87) WO 2021/026670

(11) 4 011 736 (51) *B60W 60/00*

(11) 4 012 600 (51) *G06Q 10/063*
(87) WO 2021/026671

(11) 4 014 069 (51) *G01S 13/88*
(87) WO 2021/028332

(11) 4 014 302 (51) *H02K 3/32*
(87) WO 2021/069182

(11) 4 014 783 (51) *A45D 20/10*
(87) WO 2021/052313

(11) 4 015 199 (51) *B29C 70/54*

(11) 4 016 023 (51) *G01K 1/143*

(11) 4 016 238 (51) *G06F 1/10*
(87) WO 2021/047313

(11) 4 017 159 (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2021/031319

(11) 4 017 287 (51) *A23L 15/00*
(87) WO 2021/034980

(11) 4 017 427 (51) *A61F 2/60*
(87) WO 2021/032663

(11) 4 017 584 (51) *A61N 1/378*
(87) WO 2021/091454

(11) 4 017 748 (51) *B60K 23/00*
(87) WO 2021/032234

(11) 4 017 997 (51) *C12Q 1/6809*
(87) WO 2021/032996

(11) 4 018 115 (51) *F16K 11/087*
(87) WO 2021/032940

(11) 4 018 176 (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2021/032875

(11) 4 018 355 (51) *G06K 7/00*
(87) WO 2021/032278

(11) 4 018 549 (51) *H03M 1/06*
(87) WO 2021/032767

(11) 4 018 757 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/035253

(11) 4 018 776 (51) *H04W 88/06*
(87) WO 2021/031060

(11) 4 018 861 (51) *A41D 13/015*

(11) 4 019 015 (51) *A61K 31/164*

(11) 4 019 964 (51) *G01N 29/48*
(87) WO 2021/031395

(11) 4 020 135 (51) *G06F 3/01*

(11) 4 020 452 (51) *G09G 3/3233*

(11) 4 020 975 (51) *H04N 25/00*

(11) 4 020 995 (51) *H04N 19/85*

(11) 4 021 270 (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2021/162407

(11) 4 022 351 (51) *H04W 4/38*
(87) WO 2021/047279

(11) 4 022 862 (51) *H04L 65/80*
(87) WO 2021/037500

(11) 4 022 926 (51) *H04N 19/597*
(87) WO 2021/061443

(11) 4 023 106 (51) *A46B 9/02*

(11) 4 023 395 (51) *B25J 9/06*
(87) WO 2021/040376

(11) 4 025 046 (51) *A23K 20/142*
(87) WO 2021/044138

(11) 4 025 386 (51) *B25B 27/14*
(87) WO 2021/043807

(11) 4 026 166 (51) *H01L 23/427*
(87) WO 2021/099019

(11) 4 026 272 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2021/043891

(11) 4 026 305 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/078366

(11) **4 026 616** (51) *B01L 3/00*

(11) **4 026 696** (51) *B41F 15/36*

(11) **4 026 753** (51) *B62D 5/04*

(11) **4 028 590** (51) *D04B 1/12*
(87) WO 2021/048215

(11) **4 028 737** (51) *G01K 13/00*
(87) WO 2021/047948

(11) **4 028 818** (51) *G02B 21/36*
(87) WO 2021/076447

(11) **4 028 973** (51) *G06F 8/30*
(87) WO 2021/048661

(11) **4 029 044** (51) *H01C 1/14*
(87) WO 2021/050458

(11) **4 029 202** (51) *H04L 12/413*
(87) WO 2021/047834

(11) **4 029 203** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2021/050435

(11) **4 029 226** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/078362

(11) **4 029 227** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/078364

(11) **4 029 228** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/078378

(11) **4 029 415** (51) *A47J 27/21*

(11) **4 029 625** (51) *B21H 3/02*
(87) WO 2021/049430

(11) **4 029 664** (51) *B25J 15/06*

(11) **4 029 671** (51) *B29B 11/08*
(87) WO 2021/049638

(11) **4 030 497** (51) *H10K 59/121*

(11) **4 030 516** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2021/101005

(11) **4 030 748** (51) *H04N 23/69*
(87) WO 2021/135487

(11) **4 030 760** (51) *H04N 19/573*
(87) WO 2021/049865

(11) **4 031 061** (51) *A61C 15/04*
(87) WO 2021/056011

(11) **4 031 456** (51) *B65B 11/04*
(87) WO 2021/055104

(11) **4 031 915** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2021/055532

(11) **4 032 391** (51) *A01D 43/10*

(11) **4 032 460** (51) *A61B 1/06*
(87) WO 2021/053990

(11) **4 032 482** (51) *A61B 17/064*

(11) **4 033 275** (51) *G02B 5/20*
(87) WO 2022/114830

(11) **4 033 508** (51) *H01H 23/30*

(11) **4 033 601** (51) *H01Q 1/08*

(11) **4 033 730** (51) *H04L 41/16*

(11) **4 033 784** (51) *H04R 25/00*

(11) **4 033 979** (51) *A61B 6/50*
(87) WO 2021/078218

(11) **4 034 020** (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2021/062373

(11) **4 034 595** (51) *C08L 23/10*
(87) WO 2021/059260

(11) **4 034 749** (51) *E21B 44/02*
(87) WO 2021/062442

(11) **4 034 913** (51) *G01N 29/06*
(87) WO 2021/081644

(11) **4 035 344** (51) *H04L 61/4511*
(87) WO 2021/061527

(11) **4 035 860** (51) *B29B 15/12*

(11) **4 035 954** (51) *B60R 21/207*
(87) WO 2021/059766

(11) **4 036 017** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 036 514** (51) *F41B 9/00*

(11) **4 036 571** (51) *G01N 33/02*

(11) **4 036 722** (51) *G06F 9/455*

(11) **4 037 123** (51) *H02H 1/00*

(11) **4 037 215** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/073496

(11) **4 037 336** (51) *H04R 19/04*
(87) WO 2021/056607

(11) **4 037 355** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2021/082911

(11) **4 038 802** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/063872

(11) **4 038 876** (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2021/063803

(11) **4 040 043** (51) *F21V 8/00*

(11) **4 040 728** (51) *H04L 41/0604*
(87) WO 2021/063069

(11) **4 040 731** (51) *H04L 43/0876*
(87) WO 2021/083196

(11) **4 041 041** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/071049

(11) **4 041 421** (51) *A63F 5/00*
(87) WO 2021/071862

(11) **4 041 464** (51) *B08B 9/049*
(87) WO 2021/069072

(11) **4 041 713** (51) *C07D 217/04*
(87) WO 2021/072307

(11) **4 042 225** (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2021/071616

(11) **4 042 661** (51) *H04L 67/125*
(87) WO 2021/071621

(11) **4 043 476** (51) *C07H 1/00*
(87) WO 2021/070507

(11) **4 043 762** (51) *F16K 5/06*

(11) **4 044 065** (51) *G06K 19/06*
(87) WO 2021/064273

(11) **4 044 128** (51) *G06V 20/10*

(11) **4 044 706** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2021/088675

(11) **4 045 221** (51) *B23K 11/11*
(87) WO 2021/073665

(11) **4 045 276** (51) *B29C 48/305*
(87) WO 2021/073698

(11) **4 045 376** (51) *B61B 3/02*
(87) WO 2021/074230

(11) **4 046 049** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2021/074121

(11) **4 046 371** (51) *H04M 3/527*
(87) WO 2021/076024

(11) **4 046 827** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 047 059** (51) *C09D 11/322*
(87) WO 2021/075333

(11) **4 047 126** (51) *D06M 15/53*
(87) WO 2021/149656

(11) **4 047 149** (51) *E04B 2/08*

(11) **4 047 248** (51) *F16H 63/32*

(11) **4 047 409** (51) *G02B 23/24*
(87) WO 2021/075262

(11) **4 047 563** (51) *G06V 10/84*

(11) **4 047 748** (51) *H01Q 9/26*
(87) WO 2021/085391

(11) **4 048 033** (51) *H05B 47/17*

(11) **4 048 583** (51) *B63B 21/50*
(87) WO 2021/078899

(11) **4 048 604** (51) *B65D 71/50*
(87) WO 2021/078431

(11) **4 048 638** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2021/078627

(11) **4 048 808** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2021/077415

(11) **4 049 515** (51) *H05B 45/10*
(87) WO 2021/078697

(11) **4 049 531** (51) *A01G 17/08*

(11) **4 049 599** (51) *A61B 17/32*

(11) **4 049 812** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2021/079682

(11) **4 049 826** (51) *B29C 45/76*

(11) **4 050 260** (51) *F23N 5/08*

(11) **4 050 603** (51) *G10L 25/78*

(11) **4 051 087** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/083745

(11) **4 051 117** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2021/084041

(11) **4 051 242** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2021/086753

(11) **4 051 452** (51) *B25B 13/06*
(87) WO 2021/084315

(11) **4 051 459** (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2021/084454

(11) **4 051 585** (51) *B64U 101/30*
(87) WO 2021/086886

(11) **4 051 867** (51) *E21B 43/28*
(87) WO 2021/081667

(11) **4 051 969** (51) *F24H 9/1818*
(87) WO 2021/083947

(11) **4 051 972** (51) *F25D 11/02*

(87) WO 2021/083697

(11) 4 052 595 (51) *A24F 40/30*

(11) 4 053 066 (51) *B66C 23/36*

(11) 4 053 450 (51) *F21V 15/01*

(11) 4 053 506 (51) *G01C 21/34*

(11) 4 055 413 (51) *G01S 15/89*
(87) WO 2021/089389

(11) 4 055 436 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/091697

(11) 4 055 752 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/091449

(11) 4 056 056 (51) *A24F 40/42*

(11) 4 056 277 (51) *B02C 2/04*

(11) 4 056 413 (51) *B60L 53/39*

(11) 4 056 447 (51) *B61F 7/00*
(87) WO 2022/021843

(11) 4 056 583 (51) *C07K 14/34*
(87) WO 2022/163915

(11) 4 056 770 (51) *E03B 11/06*

(11) 4 056 773 (51) *E03C 1/04*

(11) 4 057 465 (51) *H02J 1/10*

(11) 4 057 716 (51) *H04W 56/00*

(11) 4 057 819 (51) *A01N 53/00*
(87) WO 2021/094598

(11) 4 059 293 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/159349

(11) 4 059 419 (51) *A61B 5/107*

(11) 4 059 827 (51) *B63B 25/08*
(87) WO 2021/124618

(11) 4 060 357 (51) *G01R 31/34*

(11) 4 060 826 (51) *H01R 13/24*

(11) 4 061 173 (51) *A43B 13/12*
(87) WO 2021/102081

(11) 4 061 600 (51) *B29C 37/00*
(87) WO 2021/099763

(11) 4 062 446 (51) *H01L 23/36*
(87) WO 2021/146027

(11) 4 062 501 (51) *H01R 39/64*
(87) WO 2021/097502

(11) 4 062 954 (51) *A61M 1/00*

(11) 4 063 499 (51) *C12N 9/02*
(87) WO 2022/163914

(11) 4 063 577 (51) *E03F 9/00*

(11) 4 063 627 (51) *F01N 3/28*

(11) 4 063 668 (51) *F15B 21/0427*

(11) 4 063 898 (51) *G01S 7/48*

(11) 4 063 915 (51) *G01S 17/89*

(11) 4 064 834 (51) *A01K 41/00*
(87) WO 2021/108818

(11) 4 065 652 (51) *C09D 11/322*
(87) WO 2021/105441

(11) 4 065 947 (51) *G01M 3/32*
(87) WO 2021/104743

(11) 4 066 052 (51) *G02F 1/1343*
(87) WO 2021/105070

(11) 4 066 671 (51) *A43B 13/10*

(11) 4 067 419 (51) *C08J 9/12*
(87) WO 2021/103340

(11) 4 067 634 (51) *F02B 19/10*

(11) 4 067 952 (51) *G02B 6/02*

(11) 4 068 089 (51) *G06F 9/451*

(11) 4 068 105 (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2021/164452

(11) 4 068 507 (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2021/129110

(11) 4 069 538 (51) *B60K 6/387*
(87) WO 2021/110194

(11) 4 070 417 (51) *H01R 13/53*
(87) WO 2021/148114

(11) 4 070 609 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/120668

(11) 4 071 445 (51) *G01D 5/347*

(11) 4 071 481 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2021/111725

(11) 4 071 619 (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2022/001550

(11) 4 071 657 (51) *G06F 30/27*

(11) 4 072 330 (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2021/116822

(11) 4 072 332 (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2021/116841

(11) 4 072 345 (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2021/116916

(11) 4 072 745 (51) *B08B 9/04*
(87) WO 2021/116433

(11) 4 073 525 (51) *G01R 19/32*
(87) WO 2021/115675

(11) 4 073 838 (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2021/119465

(11) 4 074 053 (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2021/127534

(11) 4 074 429 (51) *B08B 9/045*

(11) 4 074 559 (51) *B60T 8/17*

(11) 4 075 044 (51) *F16L 29/02*
(87) WO 2021/143220

(11) 4 075 062 (51) *F23N 5/10*

(11) 4 075 100 (51) *G01D 5/20*

(11) 4 075 205 (51) *G04B 15/14*

(11) 4 075 222 (51) *G05B 19/43*

(11) 4 075 284 (51) *G06F 12/02*

(11) 4 076 059 (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2021/123367

(11) 4 076 093 (51) *A47C 20/04*
(87) WO 2021/123279

(11) 4 076 311 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2021/122403

(11) 4 076 731 (51) *B01J 20/18*
(87) WO 2021/123662

(11) 4 077 024 (51) *B60L 5/22*
(87) WO 2021/122375

(11) 4 078 120 (51) *G01K 1/143*
(87) WO 2021/121744

(11) 4 079 966 (51) *E01C 19/38*

(11) 4 082 327 (51) *A01F 15/07*

(11) 4 082 946 (51) *B65G 33/08*

(11) 4 083 303 (51) *D06F 58/38*
(87) WO 2021/129606

(11) 4 083 506 (51) *F23N 1/02*

(11) 4 084 507 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2021/147440

(11) 4 084 647 (51) *A43B 13/16*
(87) WO 2021/138255

(11) 4 085 220 (51) *F21S 4/28*
(87) WO 2021/136709

(11) 4 085 856 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2021/135649

(11) 4 086 123 (51) *B60R 21/232*
(87) WO 2021/136090

(11) 4 086 250 (51) *C07D 401/14*

(11) 4 086 351 (51) *C12N 15/86*

(11) 4 086 502 (51) *F16N 21/02*

(11) 4 088 059 (51) *B60Q 1/38*
(87) WO 2021/142350

(11) 4 089 465 (51) *G02B 27/00*

(11) 4 089 979 (51) *H04L 41/0896*

(11) 4 090 049 (51) *H04R 19/00*

(11) 4 090 510 (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2021/144286

(11) 4 092 439 (51) *G01R 33/48*

(11) 4 093 614 (51) *B65H 19/10*
(87) WO 2021/148870

(11) 4 094 036 (51) *F41J 9/14*
(87) WO 2021/150264

(11) 4 094 627 (51) *A47C 1/03*

(11) 4 094 692 (51) *A61B 6/00*

(11) 4 095 415 (51) *F16H 25/20*

(11) 4 095 529 (51) *G01N 33/487*

(11) 4 095 544 (51) *G01S 7/02*

(11) 4 095 690 (51) *G06F 9/48*

(11) 4 095 793 (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2021/148057

(11) 4 095 815 (51) *G07D 11/12*
(87) WO 2021/149232

(11) 4 095 880 (51) *H01H 69/02*

(11) 4 095 907 (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2021/237839

(11) 4 095 991 (51) *H01M 50/105*
(87) WO 2021/210908

(11) 4 096 281 (51) *H04W 72/54*

(87) WO 2021/157792

(11) **4 096 717** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2021/151984

(11) **4 097 466** (51) *G01N 33/02*
(87) WO 2021/152313

(11) **4 097 883** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/154801

(11) **4 097 990** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/154479

(11) **4 098 726** (51) *C10M 173/00*

(11) **4 099 366** (51) *H01L 21/3213*

(11) **4 101 019** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2021/158859

(11) **4 101 244** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/158303

(11) **4 101 360** (51) *A47L 5/24*

(11) **4 101 720** (51) *B61D 17/10*

(11) **4 101 923** (51) *C12N 1/16*
(87) WO 2021/157521

(11) **4 102 124** (51) *F16L 41/08*

(11) **4 102 247** (51) *G01S 7/00*

(11) **4 102 854** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/170041

(11) **4 102 954** (51) *A01D 51/00*
(87) WO 2021/159157

(11) **4 103 468** (51) *B63B 59/04*
(87) WO 2021/160425

(11) **4 103 758** (51) *C22C 5/02*
(87) WO 2022/122242

(11) **4 103 939** (51) *G01N 27/30*
(87) WO 2021/162782

(11) **4 104 168** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2021/206713

(11) **4 104 333** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2021/161286

(11) **4 104 701** (51) *A43B 3/34*

(11) **4 105 091** (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2021/161135

(11) **4 105 290** (51) *C09J 133/02*
(87) WO 2021/161895

(11) **4 105 370** (51) *D04H 3/147*
(87) WO 2021/201430

(11) **4 105 441** (51) *F01D 5/18*

(11) **4 105 688** (51) *G01S 13/931*

(11) **4 105 709** (51) *G02B 26/10*

(11) **4 106 225** (51) *H04B 7/155*

(11) **4 106 861** (51) *A61N 1/37*
(87) WO 2021/165008

(11) **4 108 124** (51) *A44B 17/00*

(11) **4 108 352** (51) *B21B 19/04*
(87) WO 2021/220653

(11) **4 108 833** (51) *E01F 13/06*

(11) **4 108 968** (51) *F16L 13/14*

(11) **4 109 050** (51) *G01D 5/353*

(11) **4 110 090** (51) *A24B 15/10*
(87) WO 2021/171185

(11) **4 110 210** (51) *A61B 17/82*
(87) WO 2021/171109

(11) **4 110 999** (51) *E02F 3/30*
(87) WO 2021/172984

(11) **4 111 085** (51) *F16L 37/252*
(87) WO 2021/170363

(11) **4 111 145** (51) *G01G 13/285*
(87) WO 2021/170302

(11) **4 111 350** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/222662

(11) **4 111 479** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2021/171217

(11) **4 112 085** (51) *A61K 51/12*
(87) WO 2022/041803

(11) **4 113 062** (51) *G01C 21/00*

(11) **4 113 092** (51) *G01M 3/24*

(11) **4 113 261** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2022/242211

(11) **4 113 363** (51) *G06K 7/14*

(11) **4 114 354** (51) *A61K 8/9794*
(87) WO 2021/175454

(11) **4 114 562** (51) *B01J 3/02*
(87) WO 2021/175732

(11) **4 115 057** (51) *F01D 11/00*
(87) WO 2021/175495

(11) **4 115 117** (51) *F21S 4/20*
(87) WO 2021/175765

(11) **4 115 527** (51) *H03K 17/16*
(87) WO 2021/175496

(11) **4 115 739** (51) *A22C 17/10*

(11) **4 116 073** (51) *B29D 30/00*

(11) **4 116 154** (51) *B60R 21/207*

(11) **4 116 524** (51) *E05B 15/02*

(11) **4 117 205** (51) *H04B 17/373*
(87) WO 2021/177782

(11) **4 117 861** (51) *B25B 23/142*
(87) WO 2021/180446

(11) **4 118 642** (51) *G10L 13/027*
(87) WO 2021/183229

(11) **4 119 097** (51) *A61F 2/24*

(11) **4 119 275** (51) *B23K 11/11*
(87) WO 2021/210541

(11) **4 119 446** (51) *B64F 5/10*

(11) **4 119 641** (51) *C10M 169/00*

(11) **4 119 832** (51) *F16L 57/06*

(11) **4 119 846** (51) *F23N 1/02*

(11) **4 120 090** (51) *G06F 12/02*

(11) **4 120 249** (51) *G10L 19/008*
(87) WO 2021/181472

(11) **4 120 439** (51) *H01M 10/625*

(11) **4 120 502** (51) *H02J 3/38*

(11) **4 121 217** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2021/185751

(11) **4 121 999** (51) *H01J 49/06*
(87) WO 2021/249790

(11) **4 122 396** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2021/186956

(11) **4 123 897** (51) *H02N 11/00*
(87) WO 2021/187347

(11) **4 124 196** (51) *H05K 13/08*
(87) WO 2021/186623

(11) **4 124 350** (51) *B64D 11/00*

(11) **4 124 582** (51) *B65D 1/26*

(11) **4 124 822** (51) *G01B 11/24*

(11) **4 125 496** (51) *A46D 3/08*
(87) WO 2021/191032

(11) **4 126 500** (51) *B29C 49/12*
(87) WO 2021/221628

(11) **4 126 616** (51) *B60W 30/045*
(87) WO 2021/197694

(11) **4 127 442** (51) *F02K 3/115*
(87) WO 2021/198581

(11) **4 127 547** (51) *F16L 55/04*
(87) WO 2021/190711

(11) **4 127 952** (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2021/195825

(11) **4 128 719** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2021/195207

(11) **4 128 735** (51) *H04N 1/60*
(87) WO 2021/191049

(11) **4 129 503** (51) *B08B 3/02*
(87) WO 2021/200031

(11) **4 129 560** (51) *B23K 26/342*

(11) **4 129 602** (51) *B29B 15/12*
(87) WO 2021/193234

(11) **4 130 468** (51) *F03D 80/60*
(87) WO 2021/248715

(11) **4 130 871** (51) *G03B 17/52*
(87) WO 2021/200688

(11) **4 130 889** (51) *G03G 21/18*

(11) **4 132 180** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/203446

(11) **4 132 333** (51) *A47K 3/40*
(87) WO 2021/245479

(11) **4 133 705** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/205003

(11) **4 134 044** (51) *A61C 19/06*

(11) **4 134 307** (51) *B64D 9/00*

(11) **4 134 463** (51) *C22C 38/44*
(87) WO 2021/205864

(11) **4 134 512** (51) *E21B 43/12*

(11) **4 134 547** (51) *F04B 15/04*

(11) **4 134 753** (51) *G03G 21/16*
(87) WO 2021/205791

(11) **4 134 874** (51) *G06N 3/063*

(11) **4 134 903** (51) *G06T 1/20*

(87) WO 2022/262291

(11) **4 135 231** (51) *H04L 1/00*

(11) **4 135 435** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2021/230727

(11) **4 135 633** (51) *A61F 2/95*
(87) WO 2021/211313

(11) **4 136 968** (51) *A01K 89/0155*

(11) **4 137 063** (51) *A61B 8/12*
(87) WO 2021/210642

(11) **4 137 195** (51) *A61N 1/04*

(11) **4 137 259** (51) *B23K 9/04*
(87) WO 2021/235369

(11) **4 137 536** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2021/210512

(11) **4 139 103** (51) *B28B 7/34*
(87) WO 2021/214644

(11) **4 139 223** (51) *B65D 25/36*
(87) WO 2022/017987

(11) **4 139 528** (51) *E01C 13/08*
(87) WO 2021/214229

(11) **4 140 440** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2022/230572

(11) **4 140 768** (51) *B60C 9/20*

(11) **4 141 165** (51) *D06F 75/18*
(87) WO 2021/214350

(11) **4 141 608** (51) *G05D 7/06*

(11) **4 142 075** (51) *H01S 5/042*

(11) **4 142 231** (51) *H04L 27/26*

(11) **4 142 323** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2022/166279

(11) **4 142 604** (51) *G01S 7/52*
(87) WO 2021/226706

(11) **4 142 902** (51) *A63G 31/00*
(87) WO 2021/221994

(11) **4 142 944** (51) *B01L 3/02*
(87) WO 2021/220173

(11) **4 143 182** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2021/220120

(11) **4 143 391** (51) *E02F 9/28*
(87) WO 2021/219557

(11) **4 143 542** (51) *G01N 21/39*
(87) WO 2021/219895

(11) **4 143 574** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2021/209339

(11) **4 143 860** (51) *H01F 6/06*
(87) WO 2021/221509

(11) **4 144 311** (51) *A61B 17/70*

(11) **4 144 323** (51) *A61C 8/02*
(87) WO 2021/221277

(11) **4 144 575** (51) *B60L 58/10*
(87) WO 2023/283846

(11) **4 145 103** (51) *G01M 13/04*
(87) WO 2021/220749

(11) **4 145 316** (51) *G06F 21/53*

(11) **4 145 417** (51) *G08B 29/04*

(11) **4 145 775** (51) *H04L 12/28*

(11) **4 146 544** (51) *B64D 27/24*
(87) WO 2021/224490

(11) **4 146 742** (51) *C09C 1/02*
(87) WO 2021/224182

(11) **4 147 109** (51) *G05D 1/242*
(87) WO 2021/223906

(11) **4 147 127** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2021/225777

(11) **4 147 319** (51) *H02J 3/14*
(87) WO 2021/225799

(11) **4 147 873** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 148 185** (51) *E02D 27/42*
(87) WO 2021/224525

(11) **4 148 521** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 148 773** (51) *H01L 21/67*

(11) **4 149 647** (51) *A63H 33/04*
(87) WO 2022/035868

(11) **4 150 182** (51) *E05F 1/10*
(87) WO 2021/228893

(11) **4 150 316** (51) *G01N 15/0227*
(87) WO 2021/226646

(11) **4 151 789** (51) *D04B 27/06*

(11) **4 152 853** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/227745

(11) **4 153 102** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2022/265735

(11) **4 154 239** (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2021/234133

(11) **4 154 721** (51) *B65G 47/84*

(11) **4 155 093** (51) *B42D 25/351*

(11) **4 155 201** (51) *B64D 1/06*

(11) **4 155 611** (51) *F23N 5/10*

(11) **4 155 848** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 156 574** (51) *H04L 1/08*

(11) **4 157 794** (51) *C01D 7/12*
(87) WO 2021/244727

(11) **4 157 795** (51) *C01D 7/12*
(87) WO 2021/244728

(11) **4 159 597** (51) *B62D 25/20*

(11) **4 160 362** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 160 459** (51) *G06F 21/64*

(11) **4 161 041** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/019881

(11) **4 161 347** (51) *A61B 1/04*
(87) WO 2022/003506

(11) **4 163 001** (51) *B01D 3/00*
(87) WO 2022/174382

(11) **4 163 771** (51) *G06F 3/048*

(11) **4 164 168** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 164 258** (51) *H04W 4/40*

(11) **4 164 833** (51) *B23K 26/244*
(87) WO 2021/255035

(11) **4 164 893** (51) *B42D 25/373*
(87) WO 2021/249671

(11) **4 164 956** (51) *B65D 5/02*
(87) WO 2021/256925

(11) **4 166 298** (51) *B29B 11/16*

(11) **4 167 088** (51) *G06F 9/48*

(11) **4 167 545** (51) *H04L 67/55*

(11) **4 169 156** (51) *H02S 20/00*
(87) WO 2021/257408

(11) **4 169 361** (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2022/029177

(11) **4 169 375** (51) *A01H 1/02*

(11) **4 169 665** (51) *B24B 7/07*

(11) **4 169 746** (51) *B60C 29/06*

(11) **4 169 755** (51) *B60K 11/08*

(11) **4 170 093** (51) *E01H 4/02*

(11) **4 171 081** (51) *H04W 4/40*

(11) **4 171 083** (51) *H04W 4/70*

(11) **4 171 455** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2021/260748

(11) **4 171 518** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2021/263132

(11) **4 171 669** (51) *A61L 15/18*
(87) WO 2021/263067

(11) **4 173 723** (51) *B05B 12/00*
(87) WO 2022/003759

(11) **4 173 842** (51) *B60C 1/00*

(11) **4 173 907** (51) *B60T 8/1761*

(11) **4 174 279** (51) *E06B 9/384*

(11) **4 176 345** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2022/005744

(11) **4 177 570** (51) *G01C 21/34*

(11) **4 177 586** (51) *G01M 3/22*
(87) WO 2023/000609

(11) **4 178 323** (51) *H01L 25/07*
(87) WO 2022/010174

(11) **4 178 376** (51) *A24C 5/32*
(87) WO 2022/008879

(11) **4 178 951** (51) *C07D 277/46*
(87) WO 2022/008006

(11) **4 179 289** (51) *G01N 9/00*
(87) WO 2022/010463

(11) **4 180 939** (51) *G06F 3/06*

(11) **4 181 350** (51) *H02J 7/35*

(11) **4 181 563** (51) *H04W 24/10*

(11) **4 181 635** (51) *H05K 1/14*
(87) WO 2023/051206

(11) **4 182 053** (51) *B01D 19/00*
(87) WO 2022/015714

(11) **4 182 962** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2022/013017

(11) **4 184 684** (51) *H01M 50/209*

(11) **4 184 904** (51) *H04M 1/23*

(87) WO 2023/015934

(11) **4 185 411** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2022/058077

(11) **4 185 458** (51) *B29D 99/00*
(87) WO 2023/281407

(11) **4 186 092** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2022/020331

(11) **4 186 516** (51) *A61K 33/44*
(87) WO 2022/019640

(11) **4 186 549** (51) *A61M 16/16*

(11) **4 186 710** (51) *B60B 3/00*
(87) WO 2022/021978

(11) **4 187 435** (51) *G06F 18/214*
(87) WO 2022/016638

(11) **4 188 058** (51) *H10K 85/60*

(11) **4 188 816** (51) *B65D 6/18*
(87) WO 2022/023149

(11) **4 189 192** (51) *E04F 15/02*
(87) WO 2022/023319

(11) **4 189 528** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/055753

(11) **4 189 534** (51) *G06F 7/36*
(87) WO 2022/031258

(11) **4 189 906** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/031703

(11) **4 191 111** (51) *F16L 13/02*

(11) **4 193 562** (51) *H04L 7/02*
(87) WO 2022/029085

(11) **4 193 606** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2022/066288

(11) **4 194 530** (51) *C10M 133/56*

(11) **4 194 572** (51) *C22B 7/00*
(87) WO 2022/042228

(11) **4 196 104** (51) *A61K 31/132*
(87) WO 2022/034234

(11) **4 196 179** (51) *A61L 2/14*
(87) WO 2022/035317

(11) **4 196 978** (51) *G10L 15/04*
(87) WO 2022/034139

(11) **4 197 571** (51) *A61M 3/02*

(11) **4 198 352** (51) *F16H 57/08*

(11) **4 198 749** (51) *G06F 12/0875*

(11) **4 201 000** (51) *H04L 67/125*
(87) WO 2022/037812

(11) **4 201 495** (51) *A63F 1/12*

(11) **4 201 624** (51) *B28C 5/42*

(11) **4 202 314** (51) *F24F 11/77*
(87) WO 2022/064768

(11) **4 203 435** (51) *H04L 65/10*

(11) **4 205 512** (51) *H05B 47/155*
(87) WO 2022/043220

(11) **4 205 587** (51) *A43B 3/00*

(11) **4 206 518** (51) *F17C 5/06*

(11) **4 206 615** (51) *G01F 1/00*

(11) **4 206 692** (51) *G01R 19/165*

(11) **4 206 697** (51) *G01R 31/00*
(87) WO 2022/056772

(11) **4 206 848** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 206 966** (51) *G06F 21/57*

(11) **4 207 591** (51) *H03F 1/02*
(87) WO 2023/040238

(11) **4 208 063** (51) *A45D 40/26*
(87) WO 2022/051059

(11) **4 209 186** (51) *A61B 17/29*

(11) **4 209 362** (51) *B60C 11/12*
(87) WO 2022/050287

(11) **4 210 340** (51) *H04N 23/62*

(11) **4 210 599** (51) *A61B 17/132*
(87) WO 2022/053193

(11) **4 211 263** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2022/053872

(11) **4 211 657** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2022/055903

(11) **4 211 832** (51) *H04L 41/5009*
(87) WO 2022/073576

(11) **4 213 049** (51) *G06F 21/44*
(87) WO 2022/079822

(11) **4 213 521** (51) *H04W 92/18*
(87) WO 2022/067841

(11) **4 213 642** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/058798

(11) **4 214 414** (51) *F03D 13/20*
(87) WO 2022/058476

(11) **4 215 165** (51) *A61F 2/95*

(11) **4 215 754** (51) *F04D 13/06*

(11) **4 216 525** (51) *H04M 3/42*

(11) **4 216 614** (51) *H04W 52/02*

(11) **4 216 854** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2022/064013

(11) **4 216 859** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2022/067066

(11) **4 217 237** (51) *B60R 11/02*
(87) WO 2022/063781

(11) **4 218 655** (51) *A61B 50/30*

(11) **4 218 693** (51) *A61F 9/007*

(11) **4 219 455** (51) *C07D 231/16*

(11) **4 220 222** (51) *G01S 11/02*
(87) WO 2022/102136

(11) **4 220 626** (51) *G10K 11/178*

(11) **4 220 730** (51) *H01L 29/06*

(11) **4 220 922** (51) *H02M 3/155*

(11) **4 221 019** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2022/082682

(11) **4 221 535** (51) *A44B 19/30*
(87) WO 2022/070050

(11) **4 221 896** (51) *B02C 2/06*
(87) WO 2022/069044

(11) **4 222 346** (51) *E21B 33/12*
(87) WO 2022/069547

(11) **4 223 133** (51) *A23G 9/12*

(11) **4 223 134** (51) *A23G 9/12*

(11) **4 223 406** (51) *B01J 8/00*

(11) **4 223 457** (51) *B25F 5/02*

(11) **4 223 937** (51) *E02D 5/66*

(11) **4 224 052** (51) *F16L 55/00*

(11) **4 224 233** (51) *G02B 7/08*

(11) **4 224 488** (51) *G16H 50/20*

(11) **4 225 435** (51) *A61P 9/00*
(87) WO 2022/076764

(11) **4 225 564** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2022/073566

(11) **4 225 566** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2022/073570

(11) **4 225 568** (51) *B29D 30/06*
(87) WO 2022/073569

(11) **4 225 594** (51) *B60C 11/03*
(87) WO 2022/073565

(11) **4 225 752** (51) *C07D 407/14*
(87) WO 2022/073969

(11) **4 226 021** (51) *F01B 23/10*
(87) WO 2022/076001

(11) **4 226 231** (51) *G05D 23/13*
(87) WO 2022/073049

(11) **4 226 746** (51) *H05B 47/165*
(87) WO 2022/078947

(11) **4 226 763** (51) *A01K 1/035*

(11) **4 226 946** (51) *A61K 47/40*

(11) **4 227 068** (51) *B29C 55/16*

(11) **4 227 136** (51) *B60K 15/03*

(11) **4 227 558** (51) *F16H 61/4174*

(11) **4 227 574** (51) *F17C 11/00*

(11) **4 227 675** (51) *G01N 27/26*

(11) **4 228 755** (51) *A61P 11/00*
(87) WO 2022/079091

(11) **4 228 896** (51) *B32B 38/14*
(87) WO 2022/084120

(11) **4 228 938** (51) *B60T 1/10*
(87) WO 2022/084247

(11) **4 229 428** (51) *G01S 5/00*
(87) WO 2022/081319

(11) **4 230 299** (51) *B03C 3/155*

(11) **4 230 327** (51) *B21J 15/30*

(11) **4 230 376** (51) *B05B 1/14*

(11) **4 230 421** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 230 554** (51) *B65G 47/91*

(11) **4 230 780** (51) *D01H 4/08*

(11) **4 231 471** (51) *H02G 1/12*

(11) **4 232 213** (51) *B22C 3/00*
(87) WO 2022/090027

(11) **4 232 311** (51) *B60K 15/01*
(87) WO 2022/084005

(11) **4 232 351** (51) *B63B 22/02*
(87) WO 2022/084675

(11) **4 232 534** (51) *C10M 129/74*
(87) WO 2022/084320

(11) **4 232 629** (51) *D21D 5/28*
(87) WO 2022/084580

(11) **4 232 631** (51) *D21H 19/84*
(87) WO 2022/084835

(11) **4 232 735** (51) *F16L 37/092*
(87) WO 2022/084265

(11) **4 232 740** (51) *F16L 37/14*
(87) WO 2022/093167

(11) **4 233 168** (51) *H02P 6/182*
(87) WO 2022/087701

(11) **4 233 619** (51) *A43B 3/00*

(11) **4 233 628** (51) *A44C 5/24*

(11) **4 233 766** (51) *A61B 34/30*

(11) **4 234 109** (51) *B07B 1/00*

(11) **4 235 262** (51) *G02B 27/01*

(11) **4 235 403** (51) *G06F 8/30*

(11) **4 236 007** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/035163

(11) **4 236 066** (51) *H03F 1/56*

(11) **4 236 149** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/082785

(11) **4 236 662** (51) *H10N 50/01*

(11) **4 236 860** (51) *A61C 7/08*
(87) WO 2022/091027

(11) **4 237 423** (51) *C07D 519/00*
(87) WO 2022/090481

(11) **4 237 675** (51) *F02D 41/20*
(87) WO 2022/090395

(11) **4 237 707** (51) *G01M 15/12*
(87) WO 2022/089776

(11) **4 237 954** (51) *H04L 69/40*
(87) WO 2022/093315

(11) **4 238 681** (51) *B23K 11/31*

(11) **4 239 354** (51) *G01R 33/3815*

(11) **4 240 598** (51) *B60C 11/00*
(87) WO 2022/096070

(11) **4 240 899** (51) *D21F 7/00*
(87) WO 2022/096266

(11) **4 241 722** (51) *A61C 3/02*

(11) **4 241 965** (51) *B29C 64/40*

(11) **4 242 077** (51) *B60T 8/17*

(11) **4 242 641** (51) *G01N 21/85*

(11) **4 242 760** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 242 817** (51) *G06F 3/0488*

(11) **4 243 197** (51) *G01B 9/02*

(11) **4 243 266** (51) *H02M 3/156*

(11) **4 243 751** (51) *A61G 5/02*
(87) WO 2022/101112

(11) **4 243 752** (51) *A61G 5/08*
(87) WO 2022/101111

(11) **4 244 011** (51) *B23F 1/02*
(87) WO 2022/100972

(11) **4 244 083** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2022/100796

(11) **4 244 639** (51) *H02P 6/04*
(87) WO 2022/101026

(11) **4 244 910** (51) *C07C 251/12*
(87) WO 2022/101343

(11) **4 245 134** (51) *A01M 1/04*

(11) **4 245 384** (51) *A63B 69/00*

(11) **4 245 501** (51) *B29C 45/16*

(11) **4 245 573** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 246 135** (51) *G01N 23/201*

(11) **4 246 931** (51) *H04L 65/70*

(11) **4 246 932** (51) *H04L 65/70*

(11) **4 247 531** (51) *B01J 8/00*
(87) WO 2022/106158

(11) **4 247 571** (51) *B08B 5/02*
(87) WO 2022/109564

(11) **4 249 073** (51) *A61P 35/02*

(11) **4 249 118** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 249 266** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 249 553** (51) *C08L 5/16*

(11) **4 251 019** (51) *A47J 43/28*
(87) WO 2022/111863

(11) **4 251 026** (51) *A61B 3/16*
(87) WO 2022/115020

(11) **4 252 191** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2022/191817

(11) **4 252 963** (51) *B24B 9/14*

(11) **4 253 001** (51) *B29C 45/06*

(11) **4 253 037** (51) *B32B 5/26*
(87) WO 2022/168748

(11) **4 253 202** (51) *B62D 55/00*

(11) **4 253 282** (51) *B65D 85/672*

(11) **4 253 318** (51) *C01B 32/39*

(11) **4 253 737** (51) *F01P 11/10*

(11) **4 254 000** (51) *G01S 7/486*

(11) **4 254 190** (51) *G06F 9/50*

(11) **4 254 988** (51) *H04S 7/00*

(11) **4 257 045** (51) *A61B 5/24*

(11) **4 257 454** (51) *B62D 21/02*

(11) **4 257 631** (51) *C08G 65/333*

(11) **4 257 746** (51) *E01C 19/48*

(11) **4 258 920** (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2022/128990

(11) **4 259 058** (51) *A61H 3/00*
(87) WO 2022/129084

(11) **4 259 931** (51) *F03D 80/50*
(87) WO 2022/167541

(11) **4 259 940** (51) *F04D 29/02*
(87) WO 2022/128064

(11) **4 260 380** (51) *H01L 31/049*
(87) WO 2022/122227

(11) **4 262 336** (51) *H10B 63/10*

(11) **4 262 382** (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2022/129818

(11) **4 262 407** (51) *A22B 7/00*
(87) WO 2022/131914

(11) **4 262 476** (51) *A46B 15/00*
(87) WO 2022/129839

(11) **4 263 287** (51) *B60Q 1/08*
(87) WO 2022/128200

(11) **4 264 098** (51) *F16L 11/08*
(87) WO 2022/136919

(11) **4 265 108** (51) *A01K 67/033*

(11) **4 265 465** (51) *B60L 5/38*

(11) **4 266 182** (51) *G06F 12/0895*

(11) **4 266 640** (51) *H04L 41/0663*

(11) **4 266 964** (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2022/136185

(11) **4 267 676** (51) *C08L 71/12*
(87) WO 2022/137180

(11) **4 268 287** (51) *H01L 31/115*
(87) WO 2022/136516

(11) **4 268 324** (51) *H01Q 1/28*
(87) WO 2022/136382

(11) **4 268 409** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2022/135797

(11) **4 268 673** (51) *A47C 4/06*

(11) **4 269 272** (51) *B65D 47/08*

(11) **4 269 474** (51) *C08L 23/04*

(11) **4 269 713** (51) *E04B 1/84*

(11) **4 269 948** (51) *G01C 21/36*

(11) **4 270 087** (51) *G02B 26/12*

(11) **4 270 391** (51) *G06T 13/40*

(11) **4 270 473** (51) *H01L 23/528*

(11) **4 270 891** (51) *H04L 41/0894*

(11) **4 271 577** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2022/144940

(11) **4 271 590** (51) *B60P 7/06*
(87) WO 2022/146278

(11) **4 271 864** (51) *C30B 15/04*
(87) WO 2022/147344

(11) **4 273 030** (51) *B62D 55/075*

(11) **4 274 362** (51) *H04W 76/14*

(11) **4 274 769** (51) *B60S 13/00*
(87) WO 2022/148652

(11) **4 274 865** (51) *C09D 5/08*
(87) WO 2022/148536

(11) **4 274 978** (51) *F16L 3/223*

(87) WO 2022/150021

(11) **4 275 255** (51) *H02J 3/14*
(87) WO 2022/149108

(11) **4 276 247** (51) *E01H 5/06*

(11) **4 277 422** (51) *H04W 74/0833*

(11) **4 277 866** (51) *B65G 15/10*
(87) WO 2022/155089

(11) **4 278 838** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2022/155652

(11) **4 278 945** (51) *A47L 15/42*

(11) **4 278 985** (51) *A61B 90/00*

(11) **4 279 928** (51) *G01R 19/165*

(11) **4 280 574** (51) *G09C 1/00*

(11) **4 281 002** (51) *A61C 5/62*
(87) WO 2022/157333

(11) **4 281 195** (51) *A63B 21/068*
(87) WO 2022/157498

(11) **4 281 415** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2022/157014

(11) **4 281 695** (51) *F16L 23/12*
(87) WO 2022/157043

(11) **4 282 021** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2022/157162

(11) **4 282 035** (51) *H01R 13/629*
(87) WO 2022/157238

(11) **4 282 049** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/159697

(11) **4 282 387** (51) *A61F 5/453*

(11) **4 283 158** (51) *F16F 9/06*
(87) WO 2022/156518

(11) **4 284 368** (51) *A61K 31/4545*
(87) WO 2022/165436

(11) **4 284 740** (51) *B65H 20/34*
(87) WO 2022/164310

(11) **4 285 016** (51) *F02M 25/08*
(87) WO 2022/161859

(11) **4 285 024** (51) *F04B 37/10*
(87) WO 2022/162341

(11) **4 285 827** (51) *A61B 6/03*

(11) **4 286 168** (51) *B41J 3/407*

(11) **4 286 896** (51) *G01S 19/29*

(11) **4 286 931** (51) *G02F 1/1345*

(11) **4 286 959** (51) *G04B 17/04*

(11) **4 287 569** (51) *H04L 12/46*

(11) **4 287 909** (51) *A47C 7/40*
(87) WO 2022/167554

(11) **4 288 313** (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2022/167265

(11) **4 288 400** (51) *C07C 29/70*
(87) WO 2022/167311

(11) **4 289 358** (51) *A61B 5/346*

(11) **4 290 564** (51) *H01L 21/687*

(11) **4 291 270** (51) *A61M 5/31*
(87) WO 2022/172211

(11) **4 291 446** (51) *B60R 16/02*
(87) WO 2022/171941

(11) **4 291 895** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2022/172208

(11) **4 291 980** (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2023/072386

(11) **4 292 844** (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2023/122908

(11) **4 292 962** (51) *B65G 47/82*

(11) **4 293 167** (51) *E03C 1/10*

(11) **4 293 395** (51) *G01V 8/22*

(11) **4 293 822** (51) *H01Q 1/24*

(11) **4 294 230** (51) *A44C 17/02*
(87) WO 2022/175698

(11) **4 294 952** (51) *C14C 3/08*
(87) WO 2022/175788

(11) **4 295 191** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2022/175053

(11) **4 295 642** (51) *H04W 84/12*
(87) WO 2023/146994

(11) **4 295 882** (51) *A61M 16/00*

(11) **4 295 884** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2023/213154

(11) **4 296 159** (51) *B64C 25/52*

(11) **4 297 886** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2022/183059

(11) **4 298 031** (51) *B65D 85/73*
(87) WO 2022/180050

(11) **4 298 310** (51) *E21B 17/01*
(87) WO 2022/207668

(11) **4 298 508** (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2022/179943

(11) **4 298 604** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2022/180624

(11) **4 298 698** (51) *H01R 13/639*
(87) WO 2022/180006

(11) **4 299 421** (51) *B62D 25/16*

(11) **4 299 463** (51) *B65D 43/02*
(87) WO 2022/180283

(11) **4 299 543** (51) *C04B 18/16*

(11) **4 299 889** (51) *F02D 35/02*

(11) **4 300 015** (51) *F25D 17/02*

(11) **4 300 055** (51) *G01J 1/02*
(87) WO 2023/218542

(11) **4 300 583** (51) *H01L 27/15*

(11) **4 300 984** (51) *H04N 21/6437*

(11) **4 301 573** (51) *B29C 45/26*
(87) WO 2022/185183

(11) **4 301 832** (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2022/187122

(11) **4 301 981** (51) *F04B 9/04*
(87) WO 2022/184576

(11) **4 302 663** (51) *A47J 42/14*

(11) **4 303 555** (51) *G01L 19/00*

(11) **4 303 825** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 304 422** (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2022/191703

(11) **4 304 768** (51) *B01F 23/2375*
(87) WO 2023/202990

(11) **4 305 131** (51) *C10M 107/34*
(87) WO 2022/189047

(11) **4 305 271** (51) *E21B 17/07*
(87) WO 2022/189586

(11) **4 305 301** (51) *F03D 80/40*
(87) WO 2022/228856

(11) **4 305 536** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2022/189089

(11) **4 305 623** (51) *G10L 25/78*
(87) WO 2022/189188

(11) **4 307 054** (51) *G04B 21/04*

(11) **4 307 610** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 308 037** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/194540

(11) **4 308 882** (51) *G01D 5/20*
(87) WO 2022/194557

(11) **4 309 517** (51) *A24D 1/00*

(11) **4 309 791** (51) *B02C 2/02*

(11) **4 309 841** (51) *B23K 35/26*

(11) **4 310 015** (51) *B65D 5/50*

(11) **4 310 233** (51) *D03D 47/38*

(11) **4 310 463** (51) *G01F 23/00*

(11) **4 313 222** (51) *A61M 11/02*
(87) WO 2022/208014

(11) **4 313 779** (51) *B65B 35/04*
(87) WO 2022/200942

(11) **4 313 780** (51) *B65B 35/04*
(87) WO 2022/200944

(11) **4 313 916** (51) *C07C 1/12*
(87) WO 2022/200941

(11) **4 315 123** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2022/212043

(11) **4 315 124** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2022/212046

(11) **4 315 747** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/212023

(11) **4 319 798** (51) *A61K 38/22*
(87) WO 2023/232781

(11) **4 321 351** (51) *B60C 13/00*

(11) **4 321 517** (51) *C07F 5/02*

(11) **4 323 294** (51) *B65G 47/28*
(87) WO 2022/219531

(11) **4 323 559** (51) *C23C 2/00*
(87) WO 2022/253956

(11) **4 324 424** (51) *A61C 8/00*

(11) **4 324 632** (51) *B29D 23/18*

(11) **4 325 863** (51) *H04N 19/11*

(11) **4 326 348** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2022/223405

(11) 4 326 933 (51) *D05C 15/08*
(87) WO 2022/223538

(11) 4 328 457 (51) *F16B 13/04*

(11) 4 330 066 (51) *B60K 11/08*
(87) WO 2022/229531

(11) 4 330 543 (51) *F03D 7/04*
(87) WO 2023/274645

(11) 4 331 028 (51) *H01M 8/0273*
(87) WO 2022/228604

(11) 4 331 385 (51) *A23N 1/02*

(11) 4 333 951 (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2022/234065

(11) 4 334 016 (51) *B63B 17/00*
(87) WO 2022/234250

(11) 4 334 618 (51) *F16L 21/06*
(87) WO 2022/234061

(11) 4 334 636 (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2022/233715

(11) 4 335 165 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/233488

(11) 4 335 750 (51) *B64D 17/74*

(11) 4 336 904 (51) *H04W 36/00*

(11) 4 337 191 (51) *A61K 31/337*
(87) WO 2022/258977

(11) 4 337 436 (51) *B26D 1/157*
(87) WO 2022/237972

(11) 4 338 558 (51) *H05K 5/00*
(87) WO 2022/238130

(11) 4 339 375 (51) *E02B 8/08*

(11) 4 339 474 (51) *F16D 13/70*

(11) 4 342 654 (51) *B29C 48/00*

(11) 4 342 814 (51) *B65D 43/02*

(11) 4 344 652 (51) *A61B 8/08*

(11) 4 345 555 (51) *G05B 19/418*

(11) 4 345 556 (51) *G05B 19/418*

(11) 4 348 155 (51) *F41G 11/00*
(87) WO 2022/235936

(11) 4 348 201 (51) *G01K 7/42*
(87) WO 2022/248059

(11) 4 348 775 (51) *H01R 43/28*
(87) WO 2022/248149

(11) 4 349 529 (51) *B25B 1/00*

(11) 4 350 375 (51) *G01R 31/64*

(11) 4 353 124 (51) *A45D 34/04*

(11) 4 353 435 (51) *B28D 1/20*

(11) 4 354 665 (51) *H01R 9/24*

(11) 4 356 954 (51) *A61N 1/372*

(11) 4 357 090 (51) *B26F 1/24*

(11) 4 357 347 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2022/268080

(11) 4 357 581 (51) *E06B 9/40*

(11) 4 363 188 (51) *B29C 45/36*
(87) WO 2023/275713

(11) 4 363 226 (51) *B41C 1/14*
(87) WO 2023/274915

(11) 4 367 435 (51) *F21V 21/02*
(87) WO 2023/280788

(11) 4 367 781 (51) *H02K 5/20*
(87) WO 2023/280553

(11) 4 370 062 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2023/285392

(11) 4 374 163 (51) *G01N 27/327*
(87) WO 2023/046675

(11) 4 375 623 (51) *G01F 15/00*

(11) 4 377 648 (51) *G01K 17/00*
(87) WO 2023/057453

(11) 4 381 375 (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/012260

(11) 4 381 679 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/015031

(11) 4 382 875 (51) *G01L 1/24*

(11) 4 384 410 (51) *B60L 53/122*
(87) WO 2023/041663

(11) 4 384 471 (51) *B66F 9/065*
(87) WO 2023/016771

(11) 4 384 661 (51) *E01C 11/10*
(87) WO 2023/078597

(11) 4 385 048 (51) *H01F 41/09*
(87) WO 2023/017381

(11) 4 386 785 (51) *H01F 27/28*

(11) 4 388 770 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/094921

(11) 4 390 894 (51) *G08G 1/00*

(11) 4 397 879 (51) *F16D 65/00*

(11) 4 400 229 (51) *B21D 39/04*

(11) 4 405 451 (51) *C11D 1/62*
(87) WO 2023/046690

(11) 4 410 512 (51) *B29B 17/00*

(11) 4 415 429 (51) *H04W 48/18*

(11) 4 419 799 (51) *F04F 13/00*
(87) WO 2023/156873

(11) 4 425 072 (51) *F25B 15/04*

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) 1 846 681 (51) *F16K 31/04*

(11) 2 148 322 (51) *G10K 9/22*

(11) 2 216 590 (51) *F21S 8/12*

(11) 2 223 995 (51) *C11D 17/00*

(11) 2 333 219 (51) *E06B 1/02*

(11) 2 370 496 (51) *C08G 63/85*

(11) 2 444 055 (51) *A61K 8/03*

(11) 2 617 112 (51) *F16L 5/14*

(11) 2 951 274 (51) *C10L 1/00*

(11) 3 072 668 (51) *B29C 65/20*

(11) 3 152 795 (51) *H01M 10/0562*

(11) 3 192 860 (51) *C11D 3/02*

(11) 3 297 459 (51) *A24B 3/14*

(11) 3 456 555 (51) *B60D 1/06*

(11) 3 482 836 (51) *B07B 1/00*

(11) 3 531 851 (51) *A24F 40/70*

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

II.5

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 005 372** (51) *G06M 1/26*
(84) AT 18.05.2022, BG 18.08.2022, DK 18.05.2022, FI 18.05.2022, IE 13.03.2023, LT 18.05.2022, MC 18.05.2022, PL 18.05.2022, RO 18.05.2022, SI 18.05.2022
(84) BE 31.03.2023, CZ 18.05.2022, EE 18.05.2022, GR 19.08.2022, IS 18.09.2022, LV 18.05.2022, NL 18.05.2022, PT 19.09.2022, SE 18.05.2022, SK 18.05.2022

(11) **2 134 506** (51) *B23P 15/00*
(84) AT 31.03.2021, BG 29.07.2020, CY 29.04.2020, DK 29.04.2020, FI 29.04.2020, GR 30.07.2020, HU 31.03.2008, IS 29.08.2020, LT 29.04.2020, LV 29.04.2020, MT 29.04.2020, PL 29.04.2020, RO 29.04.2020, SI 29.04.2020, TR 29.04.2020
(84) BE 31.03.2023, CH 31.03.2021, CZ 29.04.2020, EE 29.04.2020, GB 31.03.2023, HR 29.04.2020, IE 31.03.2023, LI 31.03.2021, LU 31.03.2021, MC 29.04.2020, NO 29.07.2020, PT 31.08.2020, SE 29.04.2020, SK 29.04.2020

(11) **3 009 143** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 03.10.2018, CY 03.10.2018, DK 03.10.2018, ES 03.10.2018, GR 04.01.2019, HU 16.01.2009, IS 03.02.2019, LT 03.10.2018, LV 03.10.2018, MK 03.10.2018, NL 03.10.2018, PL 03.10.2018, RO 03.10.2018, SI 03.10.2018, TR 03.10.2018
(84) BG 03.01.2019, CZ 03.10.2018, EE 03.10.2018, FI 03.10.2018, HR 03.10.2018, IE 16.01.2023, IT 03.10.2018, LU 16.01.2019, MC 03.10.2018, MT 16.01.2019, NO 03.01.2019, PT 03.02.2019, SE 03.10.2018, SK 03.10.2018

(11) **3 094 480** (51) *B30B 11/00*
(84) AT 31.01.2024, BG 31.01.2024, CZ 12.07.2023, DK 31.01.2024, ES 12.07.2023, FR 31.01.2024, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, MT 31.01.2024, NO 12.10.2023, PT 31.01.2024, RS 12.07.2023, SI 31.01.2024, SM 12.07.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DE 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, GB 14.01.2024, HR 12.07.2023, IT 31.01.2024, LU 31.01.2024, MC 12.07.2023, NL 31.01.2024, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 31.01.2024, SK 12.07.2023

(11) **3 132 034** (51) *C12N 15/09*
(84) AL 19.08.2020, BE 30.04.2023, CH 30.04.2023, CZ 19.08.2020, DK 30.04.2023, FI 14.04.2023, GB 14.04.2023, HR 19.08.2020, IE 14.04.2023, IT 14.04.2023, LT 19.08.2020, LV 19.08.2020, MK 19.08.2020, NL 01.05.2023, PL 14.04.2023, RO 19.08.2020, SE 15.04.2023, SK 19.08.2020
(84) AT 14.04.2023, BG 19.11.2020, CY 19.08.2020, DE 03.11.2023, EE 19.08.2020, FR 30.04.2023, GR 20.11.2020, HU 15.04.2023, IS 19.12.2020, LI 30.04.2023, LU 14.04.2021, MC 19.08.2020, MT 19.08.2020, NO 30.04.2023, PT 16.10.2023, RS 19.08.2020, SI 15.04.2023, SM 19.08.2020

(11) **3 146 044** (51) *C12N 11/02*
(84) AL 10.07.2019, BG 10.10.2019, CY 10.07.2019, DK 31.05.2023, ES 10.07.2019, GR 11.10.2019, HU 14.05.2015, IS 10.11.2019, LI 31.05.2020, LU 14.05.2020, MC 10.07.2019, MT 10.07.2019, PT 11.11.2019, RS 10.07.2019, SK 10.07.2019, TR 10.07.2019
(84) AT 10.07.2019, CH 31.05.2020, CZ 10.07.2019, EE 10.07.2019, FI 10.07.2019, HR 10.07.2019, IE 14.05.2023, IT 10.07.2019, LT 10.07.2019, LV 10.07.2019, MK 10.07.2019, NO 10.10.2019, RO 10.07.2019, SI 10.07.2019, SM 10.07.2019

(11) **3 240 554** (51) *A61K 35/74*
(84) CZ 15.06.2023, EE 30.06.2023, IE 15.06.2023, NO 30.06.2023, RS 15.06.2023
(84) DK 30.06.2023, HR 15.06.2023, LV 15.06.2023, RO 15.06.2023, SI 16.06.2023

(11) **3 265 122** (51) *A61K 39/395*
(84) AL 04.05.2022, BG 04.08.2022, DK 04.05.2022, ES 04.05.2022, GR 05.08.2022, IE 03.03.2023, IT 04.05.2022, LV 04.05.2022, NO 04.08.2022, PT 05.09.2022, RS 04.05.2022, SI 04.05.2022, SM 04.05.2022
(84) AT 04.05.2022, CZ 04.05.2022, EE 04.05.2022, FI 04.05.2022, HR 04.05.2022, IS 04.09.2022, LT 04.05.2022, NL 04.05.2022, PL 04.05.2022, RO 04.05.2022, SE 04.05.2022, SK 04.05.2022

(11) **3 281 020** (51) *G01C 25/00*
(84) AL 04.05.2022, BE 30.04.2023, CH 30.04.2023, DK 04.05.2022, ES 04.05.2022, FR 30.04.2023, HR 04.05.2022, IS 04.09.2022, LT 04.05.2022, LV 04.05.2022, NL 04.05.2022, PL 04.05.2022, RO 04.05.2022, SE 04.05.2022, SK 04.05.2022
(84) AT 04.05.2022, BG 04.08.2022, CZ 04.05.2022, EE 04.05.2022, FI 04.05.2022, GR 05.08.2022, IE 11.04.2023, LI 30.04.2023, LU 11.04.2023, MC 04.05.2022, NO 04.08.2022, PT 05.09.2022, RS 04.05.2022, SI 04.05.2022, SM 04.05.2022

(11) **3 402 641** (51) *B28C 5/46*
(84) AT 31.01.2024, BG 31.01.2024, CZ 07.06.2023, DK 31.01.2024, ES 07.06.2023, FR 31.01.2024, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, MT 31.01.2024, NO 07.09.2023, PT 31.01.2024, RS 07.06.2023, SI 31.01.2024, SM 07.06.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DE 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, GB 11.01.2024, HR 07.06.2023, IT 31.01.2024, LU 31.01.2024, MC 07.06.2023, NL 31.01.2024, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 31.01.2024, SK 07.06.2023

(11) **3 445 826** (51) *C09D 11/00*
(84) AL 14.07.2021, BE 30.04.2023, CH 30.04.2023, CZ 14.07.2021, EE 14.07.2021, FI 14.07.2021, GB 21.04.2023, HR 14.07.2021, IE 21.04.2023, IT 14.07.2021, LT 14.07.2021, LV 14.07.2021, MK 14.07.2021, NL 14.07.2021, PL 14.07.2021, RO 14.07.2021, SE 14.07.2021, SK 14.07.2021
(84) AT 14.07.2021, BG 14.10.2021, CY 14.07.2021, DK 14.07.2021, ES 14.07.2021, FR 30.04.2023, GR 15.10.2021, HU 21.04.2017, IS 14.11.2021, LI 30.04.2023, LU 21.04.2022, MC 14.07.2021, MT 14.07.2021, NO 14.10.2021, PT 15.11.2021, RS 14.07.2021, SI 14.07.2021, SM 14.07.2021

(11) **3 520 827** (51) *A61L 27/26*
(84) AL 25.05.2022, BG 25.08.2022, DK 25.05.2022, ES 25.05.2022, GR 26.08.2022, IE 21.03.2023, IT 25.05.2022, LV 25.05.2022, NO 25.08.2022, PT 26.09.2022, RS 25.05.2022, SI 25.05.2022, SM 25.05.2022
(84) AT 25.05.2022, CZ 25.05.2022, EE 25.05.2022, FI 25.05.2022, HR 25.05.2022, IS 25.09.2022, LT 25.05.2022, NL 25.05.2022, PL 25.05.2022, RO 25.05.2022, SE 25.05.2022, SK 25.05.2022

(11) **3 576 711** (51) *A61K 8/06*
(84) AL 13.04.2022, BE 28.02.2023, CH 28.02.2023, DK 13.04.2022, ES 13.04.2022, GR 14.07.2022, IE 05.02.2023, IT 13.04.2022, LT 13.04.2022, LV 13.04.2022, NL 13.04.2022, PL 13.04.2022, RO 13.04.2022, SE 13.04.2022, SK 13.04.2022
(84) AT 13.04.2022, BG 13.07.2022, CZ 13.04.2022, EE 13.04.2022, FI 13.04.2022, HR 13.04.2022, IS 13.08.2022, LI 28.02.2023, LU 05.02.2023, MC 13.04.2022, NO 13.07.2022, PT 16.08.2022, RS 13.04.2022, SI 13.04.2022, SM 13.04.2022

(11) **3 599 847** (51) *A01M 23/30*
(84) AL 03.11.2021, BG 03.02.2022, CZ 03.11.2021, EE 03.11.2021, FI 03.11.2021
(84) AT 03.11.2021, CY 03.11.2021, DK 03.11.2021, ES 03.11.2021, GR 04.02.2022

HR 03.11.2021
IE 21.03.2023
IT 03.11.2021
LV 03.11.2021
MK 03.11.2021
NL 03.11.2021
PL 03.11.2021
RO 03.11.2021
SE 03.11.2021
SK 03.11.2021
HU 21.03.2018
IS 03.03.2022
LT 03.11.2021
MC 03.11.2021
MT 03.11.2021
NO 03.02.2022
PT 03.03.2022
RS 03.11.2021
SI 03.11.2021
SM 03.11.2021

(11) **3 600 708** (51) *B21B 13/14*
(84) AL 01.06.2022
BG 01.09.2022
DK 01.06.2022
ES 01.06.2022
GR 02.09.2022
IE 21.03.2023
LT 01.06.2022
MC 01.06.2022
NO 01.09.2022
PT 03.10.2022
RS 01.06.2022
SI 01.06.2022
SM 01.06.2022
BE 31.03.2023
CZ 01.06.2022
EE 01.06.2022
GB 21.03.2023
HR 01.06.2022
IS 01.10.2022
LV 01.06.2022
NL 01.06.2022
PL 01.06.2022
RO 01.06.2022
SE 01.06.2022
SK 01.06.2022

(11) **3 609 735** (51) *B60N 2/42*
(84) AL 18.05.2022
CZ 18.05.2022
EE 18.05.2022
FI 18.05.2022
IE 13.04.2023
IT 18.05.2022
LV 18.05.2022
PL 18.05.2022
RO 18.05.2022
SI 18.05.2022
SM 18.05.2022
BG 18.08.2022
DK 18.05.2022
ES 18.05.2022
HR 18.05.2022
IS 18.09.2022
LT 18.05.2022
MC 18.05.2022
PT 19.09.2022
RS 18.05.2022
SK 18.05.2022

(11) **3 620 594** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
PT 31.01.2024
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 07.01.2024
HR 07.06.2023
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023

(11) **3 689 633** (51) *B42D 15/00*
(84) AL 02.03.2022
BE 30.04.2023
CH 30.04.2022
CZ 02.03.2022
EE 02.03.2022
FI 02.03.2022
GB 20.04.2023
HR 02.03.2022
IE 20.04.2023
IT 02.03.2022
LT 02.03.2022
LV 02.03.2022
MK 02.03.2022
NL 02.03.2022
PL 02.03.2022
RO 02.03.2022
SE 02.03.2022
SK 02.03.2022
AT 02.03.2022
BG 02.06.2022
CY 02.03.2022
DK 02.03.2022
ES 02.03.2022
FR 30.04.2023
GR 03.06.2022
HU 20.04.2011
IS 02.07.2022
LI 30.04.2022
LU 20.04.2022
MC 02.03.2022
MT 02.03.2022
NO 02.06.2022
PT 04.07.2022
RS 02.03.2022
SI 02.03.2022
SM 02.03.2022

(11) **3 743 991** (51) *H02K 49/06*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
SM 12.07.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 24.01.2024
HR 12.07.2023
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023

(11) **3 851 307** (51) *B60J 11/06*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 06.09.2023
DK 31.01.2024
ES 06.09.2023
FR 31.01.2024
HR 06.09.2023
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 06.09.2023
NL 31.01.2024
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 31.01.2024
SK 06.09.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 06.12.2023
PT 31.01.2024
RS 06.09.2023
SI 31.01.2024
SM 06.09.2023

(11) **3 865 644** (51) *E05B 65/08*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **3 878 254** (51) *A01B 23/06*
(84) DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 879 132** (51) *F16D 23/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 879 145** (51) *F16K 1/24*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 881 806** (51) *A61F 2/46*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **3 882 514** (51) *F21S 41/143*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 885 644** (51) *F21S 41/25*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 901 047** (51) *B65D 6/18*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 25.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 904 573** (51) *D03D 3/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 906 389** (51) *G01B 11/26*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 15.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 907 338** (51) *E03C 1/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 907 683** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024

CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 24.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 907 785** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024

(11) **3 908 420** (51) *B23G 5/20*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **3 908 807** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 909 073** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 910 700** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **3 912 389** (51) *H04W 28/24*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 913 495** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **3 913 650** (51) *H01H 3/42*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **3 914 502** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 10.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 915 241** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 915 330** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 920 731** (51) *A24F 40/05*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 921 660** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 12.07.2023
DK 31.01.2024
ES 12.07.2023
FR 31.01.2024
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 12.10.2023
PT 31.01.2024
RS 12.07.2023
SI 31.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 31.01.2024
HR 12.07.2023
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 12.07.2023
NL 31.01.2024
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 31.01.2024
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 921 903** (51) *H01T 13/54*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 922 814** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 922 815** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 922 816** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 922 990** (51) *G01N 30/60*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **3 924 299** (51) *C01F 7/44*
(84) ES 01.05.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **3 924 661** (51) *F16M 11/20*
(84) AT 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 07.06.2023
DK 31.01.2024
ES 07.06.2023
FR 31.01.2024
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
MT 31.01.2024
NO 07.09.2023
PT 31.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
GB 30.01.2024
HR 07.06.2023
IT 31.01.2024
LU 31.01.2024
MC 07.06.2023
NL 31.01.2024
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023

RS 07.06.2023
SI 31.01.2024
SM 07.06.2023
SE 31.01.2024
SK 07.06.2023

(11) **3 924 742** (51) *G01R 31/367*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 926 628** (51) *G11C 7/06*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 26.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 926 762** (51) *H01R 13/652*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 927 536** (51) *B29D 30/72*
(84) CH 31.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 930 511** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **3 930 793** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 931 287** (51) *C10L 1/12*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **3 933 839** (51) *G11C 11/408*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 27.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 933 868** (51) *H01H 3/40*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **3 933 904** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 933 921** (51) *H01L 29/66*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 934 588** (51) *A61F 2/95*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 934 775** (51) *A63F 13/33*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 934 891** (51) *B22F 3/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 936 932** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **3 937 317** (51) *G01S 7/484*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 939 441** (51) *A24D 1/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **3 940 738** (51) *H01H 51/27*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **3 940 909** (51) *H02H 3/06*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **3 941 230** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 942 039** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 15.01.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 942 834** (51) *G06Q 30/0241*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **3 942 862** (51) *H04W 28/16*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023

FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 22.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 943 304** (51) *B32B 41/00*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **3 943 453** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 945 769** (51) *A01D 34/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 945 884** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 08.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 946 205** (51) *A61G 15/14*
(84) CH 29.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 947 970** (51) *F04B 23/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 950 261** (51) *B29C 45/26*
(84) AT 29.11.2023
CH 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 08.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 950 516** (51) *B65B 61/18*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **3 950 603** (51) *C02F 1/44*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **3 950 717** (51) *C07K 17/14*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **3 950 840** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **3 951 978** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 951 999** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
IS 03.05.2024
LU 22.02.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CH 29.02.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 953 008** (51) *A63F 13/35*
(84) BG 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 953 914** (51) *G07G 1/00*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **3 954 399** (51) *A61L 24/10*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 955 010** (51) *G01R 19/165*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 955 238** (51) *G09G 3/32*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **3 955 344** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 955 368** (51) *H01M 10/635*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **3 956 690** (51) *G01S 19/48*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 957 316** (51) *A61K 35/744*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 958 293** (51) *H10B 12/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **3 958 296** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024

NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 958 314** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 958 379** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LV 22.05.2024, NO 22.08.2024, RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, NL 22.05.2024, PT 23.09.2024

(11) **3 958 384** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LV 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, LT 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **3 958 692** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 958 694** (51) *A24F 42/10*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **3 958 980** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CZ 15.11.2023, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DE 01.08.2024, EE 15.11.2023, FR 31.01.2024, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 22.01.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 959 200** (51) *C07D 249/16*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 959 590** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 960 537** (51) *B60N 5/00*
(84) GR 20.09.2024, NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024, RS 19.09.2024

(11) **3 960 577** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 961 464** (51) *G06F 21/84*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **3 961 770** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 961 854** (51) *H02H 3/18*
(84) BG 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024, IS 01.09.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **3 962 303** (51) *A24F 40/30*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **3 962 728** (51) *B32B 5/06*
(84) GR 27.09.2024, NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024, RS 26.09.2024

(11) **3 964 352** (51) *F03D 1/06*
(84) CZ 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024, HR 14.02.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 964 922** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 965 066** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 965 143** (51) *H01L 21/28*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 965 184** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024

(11) **3 966 188** (51) *C07C 15/46*
(84) BG 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024

(11) **3 966 263** (51) *C08G 18/10*
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PT 02.09.2024
(84) FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024

(11) **3 967 980** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

SM 31.01.2024

(11) **3 968 114** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 968 253** (51) *G06F 21/31*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024

(11) **3 968 361** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 969 613** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 04.01.2024, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LU 24.02.2024, MC 04.10.2023, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023, FI 24.02.2024, HR 04.10.2023, LT 04.10.2023, LV 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 969 618** (51) *C12Q 1/6869*
(84) CZ 13.09.2023, GR 14.12.2023, LT 13.09.2023, RS 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) EE 13.09.2023, HR 13.09.2023, RO 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 969 624** (51) *C13K 13/00*
(84) ES 12.06.2024, HR 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024

(11) **3 970 819** (51) *A63F 13/5372*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 970 942** (51) *B29C 65/16*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 971 221** (51) *C08F 6/00*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **3 971 328** (51) *C25B 11/093*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 08.01.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 971 990** (51) *H01L 29/51*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 973 463** (51) *G06N 3/082*
(84) AT 03.01.2024, CH 29.02.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 19.02.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 973 599** (51) *H01R 39/64*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **3 973 913** (51) *A61C 7/04*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 974 686** (51) *F16J 15/08*
(84) AT 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024

(11) **3 975 152** (51) *G08G 1/07*
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 14.01.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 975 233** (51) *H10N 97/00*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **3 975 248** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 975 249** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 975 251** (51) *H01L 29/786*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 975 252** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 975 253** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024

CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 977 294** (51) *G06F 12/0864*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 979 402** (51) *H01M 50/572*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **3 979 575** (51) *H04L 45/302*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **3 979 890** (51) *A61B 90/50*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 982 268** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 982 434** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 23.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 982 470** (51) *H01M 50/143*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **3 984 811** (51) *B60L 3/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 984 842** (51) *B60T 13/58*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **3 985 639** (51) *G08G 1/0962*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 11.01.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 985 672** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 985 675** (51) *G11C 29/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 986 105** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 05.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 986 175** (51) *A24F 40/05*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 986 695** (51) *B29C 51/34*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **3 987 191** (51) *F16B 31/02*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 987 450** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 987 549** (51) *G21C 19/20*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 987 748** (51) *H04L 65/1073*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 988 048** (51) *A61C 7/08*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 988 055** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **3 988 315** (51) *B41J 3/36*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **3 988 586** (51) *C08F 210/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024

IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 988 981** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 989 179** (51) *G06T 19/20*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 29.12.2023
IT 18.10.2023
LU 29.12.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 989 201** (51) *G08G 1/095*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 17.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 989 326** (51) *H01M 4/74*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **3 989 339** (51) *H01M 10/663*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 20.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 989 651** (51) *H04W 52/34*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 989 694** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 21.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 989 961** (51) *A61K 31/197*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 990 211** (51) *B23K 26/06*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 990 417** (51) *C05G 3/90*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 990 667** (51) *C12Q 1/70*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 991 038** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **3 991 060** (51) *G06F 16/2455*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **3 991 367** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 992 376** (51) *E02F 9/26*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **3 992 446** (51) *F02K 3/12*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **3 992 649** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 992 794** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 12.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 992 930** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **3 993 138** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 993 140** (51) *H01M 10/627*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **3 993 344** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024

FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024

(11) **3 993 366** (51) *H04L 47/125*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 15.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 993 561** (51) *H04W 76/50*
(84) AT 14.02.2024
CH 29.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 19.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 995 297** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 995 386** (51) *B62D 113/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **3 995 404** (51) *B29C 65/18*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 995 492** (51) *C07D 211/14*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **3 995 557** (51) *C09K 8/584*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 995 594** (51) *C21D 7/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 995 657** (51) *E05C 17/16*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 995 744** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 995 840** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **3 996 134** (51) *H01L 23/48*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **3 996 145** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 996 170** (51) *H01M 4/1395*
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 25.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 996 178** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 23.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 996 333** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **3 997 579** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 997 886** (51) *H04N 21/439*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **3 997 998** (51) *A43B 17/02*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.12.2023
IT 25.10.2023
LU 02.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 998 000** (51) *A47C 23/04*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023

NL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 998 028** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **3 998 055** (51) *A61H 19/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **3 998 134** (51) *B23Q 1/70*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 998 136** (51) *B24B 5/36*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **3 998 143** (51) *B26B 21/40*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **3 998 181** (51) *B60T 1/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 998 252** (51) *C07C 321/22*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **3 998 428** (51) *F24C 15/20*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **3 998 544** (51) *G06F 21/34*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 998 573** (51) *G06Q 50/34*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 17.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 30.11.2023
CH 30.11.2023
DE 01.06.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 998 580** (51) *G06T 7/80*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 998 607** (51) *G10L 21/0388*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
RS 27.06.2024
BG 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
RO 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 998 626** (51) *H01L 21/762*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 998 627** (51) *H10N 97/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **3 998 631** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 998 646** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **3 998 717** (51) *H04B 10/03*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **3 998 758** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 998 797** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **3 998 802** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 998 819** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **3 998 839** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 999 407** (51) *B62J 1/16*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **3 999 835** (51) *G01N 21/31*
(84) EE 08.03.2023
IS 08.07.2023
LV 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
MC 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 000 239** (51) *H04N 21/2187*
(84) AT 15.11.2023
BE 31.01.2024

BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 05.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 000 441** (51) *A43B 7/24*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 000 444** (51) *A44C 21/00*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 000 453** (51) *A46B 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 000 508** (51) *A61B 5/021*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 000 540** (51) *A61B 17/221*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 000 662** (51) *A61M 1/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 000 712** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 16.12.2023
IT 18.10.2023
LU 16.12.2023
MC 18.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 000 793** (51) *B23K 35/02*
(84) AT 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 000 808** (51) *B25B 5/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 000 952** (51) *B60B 33/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 001 157** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 001 166** (51) *B65D 85/804*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 001 375** (51) *C09J 103/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 001 441** (51) *C21B 7/10*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 001 490** (51) *D06F 31/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 001 542** (51) *E04D 5/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 001 688** (51) *F16D 65/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 001 781** (51) *F24F 1/0011*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 002 069** (51) *G06F 3/01*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 002 097** (51) *G06F 8/52*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 002 137** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 002 721** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 002 732** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024

GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 002 761** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 002 783** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 002 824** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 26.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 002 826** (51) *H04N 23/56*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 002 827** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 002 832** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 003 252** (51) *A61F 11/14*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 003 514** (51) *A61P 1/16*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 003 924** (51) *C03C 3/16*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 004 547** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 005 501** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 005 570** (51) *A61K 31/451*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 005 589** (51) *A61K 38/43*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024

(11) **4 005 618** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 005 662** (51) *B01F 23/53*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 FR 22.01.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 12.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 005 741** (51) *B25H 3/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 005 822** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 005 823** (51) *B60C 9/06*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 05.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 005 899** (51) *B61B 12/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 005 917** (51) *B63B 59/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 005 931** (51) *B64D 45/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 006 000** (51) *C04B 35/50*
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 18.01.2024 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IE 06.12.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LU 06.12.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024

RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 006 342** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 006 467** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 20.09.2023
CH 30.11.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 03.11.2023
IT 20.09.2023
LU 03.11.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 30.11.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 006 510** (51) *G01J 5/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 006 652** (51) *G04G 21/02*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 006 719** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 006 735** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 006 748** (51) *G06F 16/683*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 006 755** (51) *G06F 21/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 006 853** (51) *G07D 11/225*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 006 855** (51) *G08B 13/08*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 006 907** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 007 087** (51) *H01R 43/042*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 007 149** (51) *H02M 7/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 007 196** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 007 432** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 08.11.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CH 30.11.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 08.11.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 007 466** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 007 468** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 007 531** (51) *A61B 34/30*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 007 534** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 008 103** (51) *H04N 7/15*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 008 129** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 008 208** (51) *A43B 13/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 008 276** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 008 278** (51) *A61B 17/34*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 008 311** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.10.2023
CH 31.10.2023 CZ 13.09.2023
DE 01.05.2024 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 FR 13.11.2023
GB 13.12.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 12.10.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 12.10.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 008 397** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 13.09.2023 (84) CH 29.02.2024
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 15.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 008 521** (51) *B29C 64/106*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 008 584** (51) *B60N 2/28*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 008 617** (51) *B62J 6/03*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 008 643** (51) *B65D 3/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 008 839** (51) *E01B 31/04*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 009 128** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 30.11.2023
BG 25.01.2024 CH 30.11.2023
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
FR 25.12.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 14.11.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 14.11.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 009 130** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 009 213** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 009 302** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 009 321** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 009 326** (51) *G11C 11/4063*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 009 405** (51) *H01M 8/04119*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 009 420** (51) *H01M 10/615*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 009 440** (51) *H01Q 1/42*
(84) BE 31.10.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 24.10.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 24.10.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 009 491** (51) *H02K 1/14*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 009 536** (51) *H04B 7/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 009 568** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 14.02.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 009 606** (51) *H04L 41/12*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 30.11.2023
CH 30.11.2023 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 26.11.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023

PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 009 785** (51) *A01N 3/00*
(84) HR 28.02.2024 (84) IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 010 145** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 011 056** (51) *H04L 65/40*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 011 089** (51) *H04N 21/236*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 011 218** (51) *A24B 15/14*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 011 222** (51) *A24F 13/04*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 011 254** (51) *A47J 37/07*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 011 303** (51) *A61B 17/12*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 011 337** (51) *A61F 5/445*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 011 338** (51) *A61F 5/445*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 011 339** (51) *A61F 5/445*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 011 427** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 011 435** (51) *A61M 39/26*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 011 571** (51) *B26B 19/20*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 011 577** (51) *B26D 7/12*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 011 658** (51) *B60G 17/015*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FR 31.01.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 25.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 011 674** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 011 692** (51) *B60N 2/42*
(84) BE 31.01.2024 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GB 30.01.2024 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 30.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 011 740** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 011 804** (51) *B65F 5/00*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 011 963** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 011 965** (51) *C08L 25/12*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 011 971** (51) *C08L 33/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024

NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 011 984** (51) *C09D 4/02*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 012 019** (51) *C12N 1/20*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 012 064** (51) *C23C 2/12*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 012 208** (51) *F16C 17/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 012 262** (51) *F24C 3/12*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 28.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 012 310** (51) *F26B 21/00*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 012 342** (51) *G01C 21/20*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 012 359** (51) *G01G 19/414*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 012 383** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 012 548** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 012 601** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 012 709** (51) *G11C 11/4096*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 012 724** (51) *G21C 17/12*
(84) AT 11.10.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 012 751** (51) *H01L 21/027*
(84) AT 27.09.2023
CH 30.11.2023
DE 01.06.2024
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 27.12.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 30.11.2023
CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 27.11.2023
GR 28.12.2023
IE 07.11.2023
IT 27.09.2023
LU 07.11.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 012 757** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 012 758** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 012 836** (51) *H01Q 1/27*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 012 969** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 013 121** (51) *H04W 36/00*
(84) HR 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) IS 22.09.2024

(11) **4 013 475** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 014 037** (51) *G01N 33/38*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 014 791** (51) *A47B 87/02*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024

(11) **4 014 810** (51) *A47J 43/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 014 864** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 014 902** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 015 019** (51) *A61M 5/172*

(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 015 084** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 015 096** (51) *B07B 1/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 015 303** (51) *B60N 2/90*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 01.12.2023
IT 22.11.2023
LU 01.12.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 015 318** (51) *B60S 1/54*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 015 369** (51) *B64C 13/34*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 015 377** (51) *B64C 27/12*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(84) FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 015 383** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024

(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 015 392** (51) *B64D 15/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 015 414** (51) *B65F 3/04*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 015 455** (51) *C01C 1/18*
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 015 597** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 04.10.2023
CH 31.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 06.10.2023
IT 04.10.2023
LU 06.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 015 686** (51) *D03C 3/20*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 20.12.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 015 687** (51) *D03C 3/20*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 21.12.2023
IT 21.12.2023
LU 21.12.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 015 701** (51) *D06F 67/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 015 734** (51) *E04F 10/06*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(84) BE 31.12.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 20.12.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 015 744** (51) *E05B 79/02*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024

(11) **4 015 754** (51) *E06B 1/34*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 015 760** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 015 911** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(84) BE 31.12.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 17.12.2023
IT 08.11.2023
LU 17.12.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 015 950** (51) *F25D 17/06*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 015 999** (51) *G01C 21/32*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 016 030** (51) *G01L 1/24*
(84) AT 13.09.2023

(84) BE 31.12.2023

CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 17.12.2023
IT 13.09.2023
LU 17.12.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 016 055** (51) *G01N 21/552*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.12.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.12.2023
IT 27.09.2023
LU 17.12.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 016 061** (51) *G01N 23/046*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 016 101** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 016 130** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 016 233** (51) *G05D 1/02*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 016 243** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 016 280** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 016 312** (51) *G06F 12/0875*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 016 355** (51) *G06Q 10/0635*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 016 526** (51) *G10L 21/003*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 016 553** (51) *H01B 13/008*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 016 572** (51) *H01H 3/02*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 016 573** (51) *H01H 9/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 14.12.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.12.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 14.12.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 016 755** (51) *H01R 13/453*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 016 791** (51) *H02J 7/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 016 837** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 017 041** (51) *H04W 4/20*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 017 207** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 017 408** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 017 669** (51) *B23K 9/09*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 018 047** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024

PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 018 309** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 018 411** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 018 542** (51) *H02P 3/08*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 018 544** (51) *H02S 50/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 018 592** (51) *H04L 7/027*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 018 853** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DE 02.07.2024
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BE 31.12.2023
CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 17.12.2023
IT 15.11.2023
LU 17.12.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 018 858** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 018 866** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.12.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.12.2023
IT 13.09.2023
LU 21.12.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 018 920** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 018 943** (51) *A61B 17/295*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 018 948** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 018 954** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 018 974** (51) *A61F 2/64*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.12.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 23.12.2023
IT 29.11.2023
LU 23.12.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 018 989** (51) *A61G 13/12*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 019 039** (51) *A61K 38/26*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 019 070** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 081** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 019 082** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 019 086** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.12.2023
IT 25.10.2023
LU 22.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BE 31.12.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 25.12.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 019 105** (51) *B01D 3/34*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 019 108** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024

PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 019 147** (51) *B05B 15/30*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 019 154** (51) *B08B 17/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 019 238** (51) *B30B 1/26*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 019 258** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 019 259** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.12.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 24.12.2023
IT 29.11.2023
LU 24.12.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 019 265** (51) *B41M 5/42*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 019 272** (51) *B44C 5/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 019 285** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 286** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 346** (51) *B60T 7/04*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 019 349** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 019 388** (51) *B63B 3/70*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 019 420** (51) *B65D 5/50*
(84) BE 31.12.2023
CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 17.12.2023
IT 17.12.2023
LU 17.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DE 02.07.2024
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 019 437** (51) *B65G 21/14*
(84) BG 05.06.2024
LV 05.06.2024
FI 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 019 442** (51) *B65H 5/02*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DE 02.07.2024
EE 01.11.2023
FR 01.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.12.2023
CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 23.12.2023
IT 23.12.2023
LU 23.12.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 019 500** (51) *C07D 249/12*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 019 679** (51) *D04B 1/10*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 019 692** (51) *D06F 58/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 019 734** (51) *E06B 9/17*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DE 01.06.2024
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 09.11.2023
IT 09.11.2023
LU 09.11.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 019 744** (51) *F01D 15/10*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 019 790** (51) *F16B 15/02*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
HR 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 798** (51) *F16D 65/14*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.12.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 21.12.2023
IT 25.10.2023
LU 21.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 019 838** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024

SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 019 839** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 845** (51) *F23R 3/34*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 019 862** (51) *F25B 7/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 019 872** (51) *F27D 1/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 019 885** (51) *F42B 4/16*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 019 886** (51) *G01B 5/012*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 888** (51) *G01B 7/012*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 019 889** (51) *G01B 7/012*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 019 896** (51) *G01C 17/38*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IE 28.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 28.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 019 906** (51) *G01D 5/244*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.12.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IE 23.12.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 23.12.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 019 912** (51) *G01F 23/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 019 973** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 020 019** (51) *G01T 1/24*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 020 090** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 020 103** (51) *G05B 19/042*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 020 218** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.10.2023
BG 18.01.2024 CH 31.10.2023
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 020 526** (51) *H01L 21/033*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 020 602** (51) *H01L 31/048*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 020 636** (51) *H01M 4/58*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 020 672** (51) *H01M 10/6556*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 020 725** (51) *H01S 5/187*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 020 745** (51) *H02J 3/46*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 020 776** (51) *H02K 15/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 020 793** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024

HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 020 794** (51) *H02P 29/64*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.12.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 21.12.2023
IT 13.09.2023
LU 21.12.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 020 821** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 020 885** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 020 886** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 21.12.2023
IT 04.10.2023
LU 21.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 020 978** (51) *H04N 25/67*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 021 031** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 15.01.2024

IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 021 045** (51) *H04W 12/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 021 092** (51) *H04W 52/14*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 021 095** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 021 118** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 01.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 021 151** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 021 157** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LU 22.12.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 22.12.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 021 789** (51) *B62K 25/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024

EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 022 338** (51) *G01S 5/02*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 022 382** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 022 802** (51) *H04W 12/06*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 023 041** (51) *A01B 39/16*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 03.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 023 147** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 28.12.2023
IT 15.11.2023
LU 28.12.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 023 151** (51) *A61B 5/0538*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 023 178** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 25.02.2024
MC 29.11.2023

NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 023 190** (51) *A61C 19/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 023 284** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 023 369** (51) *B22F 10/22*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 023 370** (51) *B22F 10/25*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.12.2023
IT 23.12.2023
LU 23.12.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 023 405** (51) *B28B 7/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 023 419** (51) *B33Y 50/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 023 443** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 20.12.2023
IT 20.09.2023
BE 31.12.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.12.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LU 20.12.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 023 473** (51) *B60K 1/04*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 023 501** (51) *B60R 19/18*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 023 511** (51) *B60T 13/66*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 023 538** (51) *B62K 3/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 31.12.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BE 31.12.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 29.12.2023
IT 20.09.2023
LU 29.12.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 023 543** (51) *B63C 11/22*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 023 546** (51) *B63H 8/12*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 023 549** (51) *B64C 3/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 023 553** (51) *B64D 9/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 023 559** (51) *B64F 1/18*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 023 573** (51) *B65G 11/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 20.12.2023
IT 18.10.2023
LU 20.12.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BE 31.12.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
FR 31.12.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 023 599** (51) *C01B 33/145*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 023 651** (51) *C07D 493/04*
(84) AT 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 023 700** (51) *C08J 5/08*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 023 773** (51) *C13K 1/08*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

SM 14.02.2024

(11) **4 023 830** (51) *E04B 9/24*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 03.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 023 855** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 023 856** (51) *F16J 15/08*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 023 857** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 023 858** (51) *F01D 17/16*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 023 862** (51) *F01N 1/16*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 023 863** (51) *F01N 1/16*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 023 949** (51) *F24F 3/16*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 023 955** (51) *F24F 11/81*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 06.03.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IE 24.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 24.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 023 999** (51) *F28G 1/16*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 024 009** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 024 010** (51) *G01F 25/10*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DE 02.07.2024
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 31.12.2023 IS 08.03.2024
IT 31.12.2023 LT 08.11.2023
LU 31.12.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 024 091** (51) *G02B 1/113*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 024 136** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 024 170** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 25.01.2024 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 29.12.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 29.12.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 024 197** (51) *G06F 5/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 024 221** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 024 253** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 25.01.2024 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IE 30.12.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 30.12.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 024 288** (51) *G06N 3/063*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 024 352** (51) *G06V 40/40*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 024 396** (51) *G11C 11/401*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 024 449** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024

SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 024 484** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 024 489** (51) *H10K 85/60*
(84) BE 31.12.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 30.12.2023
IT 04.10.2023
LU 30.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 024 567** (51) *H01M 10/643*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
RS 24.07.2024
(84) HR 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 024 585** (51) *H01M 50/204*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 024 590** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 024 615** (51) *H01Q 5/40*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 024 696** (51) *H02P 9/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 024 711** (51) *H03K 17/10*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 024 833** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 08.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 024 864** (51) *H04N 19/159*
(84) AT 13.09.2023
CH 30.11.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LU 05.11.2023
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
(84) BE 30.11.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 05.11.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 024 865** (51) *H04N 19/196*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 024 871** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 024 906** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 025 014** (51) *H05B 6/10*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.12.2023
IT 04.10.2023
LU 29.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 025 189** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 05.06.2024
(84) LV 05.06.2024

(11) **4 025 691** (51) *C12N 9/22*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 026 051** (51) *G06F 18/213*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 026 274** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 026 391** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 026 417** (51) *A01C 17/00*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 11.10.2023
GB 24.01.2024
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 24.01.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 026 441** (51) *A24F 40/485*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 026 451** (51) *A43B 3/00*
(84) GR 27.09.2024
RS 26.09.2024
(84) NO 26.09.2024

(11) **4 026 452** (51) *A43B 13/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024

RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 026 475** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 026 503** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 026 504** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 11.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 026 506** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 19.10.2023
IT 04.10.2023
LU 19.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.10.2023
CH 31.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 026 508** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 026 520** (51) *A61F 2/38*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 11.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
BE 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 026 529** (51) *A61G 5/04*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 026 579** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 026 599** (51) *B01D 29/58*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 026 617** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 026 639** (51) *B23B 47/22*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 11.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BE 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 31.01.2024
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 026 648** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 026 651** (51) *B23K 31/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 026 730** (51) *B60N 2/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.12.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.12.2023
IT 01.11.2023
LU 17.12.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 026 763** (51) *B62K 25/28*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 026 764** (51) *B62M 9/10*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 026 769** (51) *B64C 25/16*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 026 771** (51) *B64C 27/605*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 026 773** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 026 777** (51) *B64G 1/12*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.12.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 29.12.2023
IT 25.10.2023
LU 29.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 026 781** (51) *B65D 1/02*

(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 026 870** (51) *C08J 9/28*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 026 876** (51) *C04B 35/66*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 026 915** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 026 916** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 026 934** (51) *D01H 15/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 026 944** (51) *D06N 7/00*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 11.01.2024
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 026 969** (51) *E05B 63/16*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 026 980** (51) *E06B 9/50*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 026 994** (51) *F01N 3/22*
(84) BE 31.12.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 30.12.2023
IT 29.11.2023
LU 30.12.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 026 997** (51) *F02C 7/25*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 027 011** (51) *F03D 80/50*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 10.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 027 012** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 10.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BE 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 027 014** (51) *F04B 39/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 027 029** (51) *F16C 33/78*
(84) BE 31.12.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 01.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 22.12.2023
IT 22.12.2023
LU 22.12.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 027 035** (51) *F16F 9/12*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 027 039** (51) *F16H 59/14*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 027 043** (51) *F16K 51/02*
(84) BE 31.12.2023
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 23.12.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
FR 31.12.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LU 23.12.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 027 047** (51) *F16L 55/10*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 04.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BE 31.01.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 027 063** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CH 29.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 28.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 027 086** (51) *F25D 23/06*
(84) BE 31.12.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 17.12.2023
IT 22.11.2023
LU 17.12.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023

SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 027 088** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 10.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 027 109** (51) *G01C 21/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 027 134** (51) *G01N 21/84*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 027 136** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 027 148** (51) *G01P 21/02*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 027 218** (51) *G06F 1/24*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 027 235** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 027 244** (51) *G06F 11/16*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 06.01.2024
MC 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 027 246** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 027 336** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 027 337** (51) *G10L 15/26*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 027 345** (51) *G11C 11/4093*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 027 346** (51) *G11C 11/409*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 027 347** (51) *G11C 15/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 027 358** (51) *H01F 1/18*
(84) BE 31.12.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 17.12.2023
IT 27.09.2023
LU 17.12.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 027 482** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 04.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 027 509** (51) *H02P 5/46*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 04.12.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 30.11.2023
CH 30.11.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.11.2023
IT 04.10.2023
LU 02.11.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 027 524** (51) *H03F 3/45*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 10.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 027 550** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 027 557** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 027 576** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024 CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023 GR 23.02.2024 IS 22.03.2024 LT 22.11.2023 LV 22.11.2023 NL 22.11.2023 PL 22.11.2023 RO 22.11.2023 SE 22.11.2023 SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 22.11.2023 ES 22.11.2023 HR 22.11.2023 IT 22.11.2023 LU 13.01.2024 MC 22.11.2023 NO 22.02.2024 PT 22.03.2024 RS 22.11.2023 SI 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 027 578** (51) *H04L 9/32*
(84) ES 01.05.2024 HR 01.05.2024 NO 01.08.2024 RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 PL 01.05.2024

(11) **4 027 615** (51) *H04L 65/4038*
(84) AT 31.01.2024 CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024 FI 31.01.2024 HR 31.01.2024 LT 31.01.2024 NL 31.01.2024 PL 31.01.2024 RO 31.01.2024 SE 31.01.2024 SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024 DK 31.01.2024 ES 31.01.2024 GR 01.05.2024 IS 31.05.2024 LV 31.01.2024 NO 30.04.2024 PT 31.05.2024 RS 30.04.2024 SK 31.01.2024

(11) **4 027 616** (51) *H04L 65/80*
(84) BG 26.06.2024 GR 27.09.2024 LV 26.06.2024 RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024 HR 26.06.2024 NO 26.09.2024

(11) **4 027 644** (51) *H04N 19/31*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024 CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023 HR 04.10.2023 LT 04.10.2023 LV 04.10.2023 NO 04.01.2024 RO 04.10.2023 SE 04.10.2023 SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 04.10.2023 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 LU 12.01.2024 MC 04.10.2023 PT 05.02.2024 RS 04.10.2023 SI 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 027 756** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 27.09.2023 CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023 FI 27.09.2023 GR 28.12.2023 IS 27.01.2024 LU 07.01.2024 MC 27.09.2023 NO 27.12.2023 PT 29.01.2024 RS 27.09.2023 SI 27.09.2023 SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024 DK 27.09.2023 ES 27.09.2023 FR 31.01.2024 HR 27.09.2023 LT 27.09.2023 LV 27.09.2023 NL 27.09.2023 PL 27.09.2023 RO 27.09.2023 SE 27.09.2023 SK 27.09.2023

(11) **4 027 818** (51) *A24D 3/04*
(84) AT 20.12.2023 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 LT 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LV 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 027 881** (51) *A61B 5/11*
(84) GR 27.09.2024 NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 027 903** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 PL 21.02.2024 RS 21.05.2024 SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024 HR 21.02.2024 NO 21.05.2024 RO 21.02.2024 SK 21.02.2024

(11) **4 027 905** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 PL 20.03.2024 RS 20.06.2024 SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024 HR 20.03.2024 NO 20.06.2024 RO 20.03.2024 SK 20.03.2024

(11) **4 028 847** (51) *G05G 5/05*
(84) BG 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024

(11) **4 028 869** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 LT 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LV 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024

(11) **4 029 389** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 GR 02.02.2024 IE 28.12.2023 IT 01.11.2023 LU 28.12.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) BE 31.12.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 FR 01.01.2024 HR 01.11.2023 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 029 423** (51) *A47L 9/28*
(84) BE 31.12.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IE 20.12.2023 IT 15.11.2023 LU 20.12.2023 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **4 029 452** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 28.02.2024 CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 LT 28.02.2024 NL 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LV 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024

(11) **4 029 462** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024 CZ 06.12.2023 EE 06.12.2023 GR 07.03.2024 IS 06.04.2024 LT 06.12.2023 LV 06.12.2023 NO 06.03.2024 PT 08.04.2024 RS 06.12.2023 SI 06.12.2023 SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 06.12.2023 ES 06.12.2023 HR 06.12.2023 IT 06.12.2023 LU 19.01.2024 MC 06.12.2023 PL 06.12.2023 RO 06.12.2023 SE 06.12.2023 SK 06.12.2023

(11) **4 029 463** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 13.12.2023 CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023 GR 14.03.2024 IS 13.04.2024 LT 13.12.2023 NL 13.12.2023 PL 13.12.2023 RO 13.12.2023 SE 13.12.2023 SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024 DK 13.12.2023 ES 13.12.2023 HR 13.12.2023 IT 13.12.2023 LV 13.12.2023 NO 13.03.2024 PT 15.04.2024 RS 13.12.2023 SI 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 029 471** (51) *A61C 13/00*
(84) AT 22.11.2023 CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023 GR 23.02.2024 IS 22.03.2024 LT 22.11.2023 NL 22.11.2023 PL 22.11.2023 RO 22.11.2023 SE 22.11.2023 SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024 DK 22.11.2023 ES 22.11.2023 HR 22.11.2023 IT 22.11.2023 LV 22.11.2023 NO 22.02.2024 PT 22.03.2024 RS 22.11.2023 SI 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 029 486** (51) *A61G 13/04*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 029 488** (51) *A61H 3/06*
(84) AT 08.05.2024 ES 08.05.2024 GR 09.08.2024 IS 08.09.2024 NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024 FI 08.05.2024 HR 08.05.2024 LV 08.05.2024 PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 029 553** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024

CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 029 619** (51) *B21C 47/04*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 029 649** (51) *B24C 9/00*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 029 653** (51) *B25C 1/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 029 658** (51) *B25H 3/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 029 663** (51) *B25J 15/02*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 12.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 029 675** (51) *B29C 64/124*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 029 699** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 12.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 029 708** (51) *B60H 1/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 029 709** (51) *B60H 1/22*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 029 711** (51) *B60K 6/442*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 13.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 029 725** (51) *B60N 2/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 029 729** (51) *B60N 2/815*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 029 739** (51) *B60R 22/48*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 029 756** (51) *B61C 17/04*
(84) BE 31.01.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 05.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 029 760** (51) *B62D 1/184*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 029 772** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
FR 29.01.2024
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 029 773** (51) *B64C 3/56*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 029 783** (51) *B64D 29/08*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 029 784** (51) *B64D 31/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 029 801** (51) *B29C 48/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 029 856** (51) *C07D 233/64*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024

LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 029 872** (51) *C07F 17/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 029 877** (51) *C07K 14/54*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 029 888** (51) *G03G 9/087*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 029 915** (51) *C08L 25/12*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 029 994** (51) *E01H 4/02*
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 030 008** (51) *E03D 5/02*
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 030 009** (51) *E03D 5/02*
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 17.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 030 014** (51) *E04C 5/20*
(84) AT 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 030 035** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 13.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 030 036** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 030 037** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 17.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 030 043** (51) *F02C 7/25*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 030 046** (51) *F02K 9/46*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 030 070** (51) *F16B 11/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 030 092** (51) *F16L 55/10*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 030 093** (51) *F16L 55/10*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 030 099** (51) *F22B 1/18*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 030 105** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 030 109** (51) *F24F 3/044*
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 030 137** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 030 140** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024

HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 030 199** (51) *G01V 3/10*
(84) BG 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 030 206** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 11.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 030 214** (51) *G02B 9/12*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 030 226** (51) *G02F 1/1334*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 030 244** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 030 295** (51) *G06F 9/54*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 030 300** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 16.01.2024
MC 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 030 393** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 030 417** (51) *G10H 1/055*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 19.12.2023
IT 11.10.2023
LU 19.12.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 030 424** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 030 433** (51) *G11C 16/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 030 435** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 030 436** (51) *G11C 29/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 030 442** (51) *H01B 5/14*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 030 480** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 030 492** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 030 524** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 07.02.2024
DK 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
RO 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024

(11) **4 030 525** (51) *H01M 10/0569*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 030 615** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 030 688** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024

NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 030 794** (51) *H04W 4/48*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 030 859** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 030 870** (51) *H05B 3/86*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 11.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 030 876** (51) *H05K 5/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 030 879** (51) *H05K 7/20*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
PL 03.04.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 032 385** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 032 396** (51) *A01G 17/02*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 032 441** (51) *A47G 19/22*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.10.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 28.10.2023
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 032 449** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 032 504** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 032 514** (51) *A61F 7/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 032 561** (51) *A61L 27/18*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 032 595** (51) *A63K 3/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 032 597** (51) *B01D 29/15*
(84) BE 31.12.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 29.12.2023
IT 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LU 29.12.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 032 625** (51) *B07B 1/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 032 670** (51) *B26F 1/38*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
(84) HR 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 032 675** (51) *B29C 33/02*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 28.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 032 687** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 24.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 032 714** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 032 729** (51) *B60C 25/05*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 032 730** (51) *B60C 25/13*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 032 743** (51) *B60L 53/24*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 032 744** (51) *B60L 53/24*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CZ 01.11.2023
DE 01.08.2024 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
FR 31.01.2024 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 20.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 032 748** (51) *B60P 3/12*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 032 752** (51) *B60R 1/22*
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 21.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 032 778** (51) *B61F 7/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 032 779** (51) *B61K 13/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 14.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 032 783** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 032 788** (51) *B62D 55/06*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 032 805** (51) *B64C 21/02*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 17.01.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 032 808** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 032 814** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 032 815** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 21.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 032 941** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 20.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 032 944** (51) *C08K 5/134*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 032 953** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PT 08.04.2024
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 032 957** (51) *C09D 5/08*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 032 984** (51) *C12P 41/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LU 20.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 032 985** (51) *C12Q 1/6895*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NO 13.06.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 033 030** (51) *E01H 5/06*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CZ 08.11.2023
DE 01.08.2024 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 31.01.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 17.01.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024

RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 033 036** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 033 046** (51) *E04B 1/58*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 033 065** (51) *E06B 3/54*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 033 066** (51) *E06B 9/88*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 033 082** (51) *F02C 9/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 06.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BE 31.01.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 033 084** (51) *F02K 1/76*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 17.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 033 086** (51) *F02K 3/077*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 033 097** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 033 109** (51) *F16B 7/04*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 033 110** (51) *F16B 19/10*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 033 111** (51) *F16B 31/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 033 115** (51) *F16C 21/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 033 123** (51) *F16H 25/20*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 033 145** (51) *F21V 23/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 033 152** (51) *F24C 3/04*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DE 01.08.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 24.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 033 159** (51) *F24D 5/12*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 033 180** (51) *F25B 41/345*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 033 186** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 29.11.2023
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 12.01.2024
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 033 189** (51) *F28D 1/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BE 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 18.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 033 190** (51) *F28D 1/02*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 033 204** (51) *G01C 5/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 033 206** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

RS 19.09.2024

(11) **4 033 215** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 033 248** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 033 262** (51) *G01R 31/12*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 033 268** (51) *G01S 11/02*
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 25.01.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 033 303** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 033 326** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **4 033 330** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 033 351** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 03.01.2024, CH 29.02.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 20.02.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 033 358** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **4 033 376** (51) *G06F 16/55*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 033 396** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **4 033 399** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 25.01.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 033 405** (51) *A61B 5/02*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 033 406** (51) *G06K 15/02*
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IE 07.12.2023, IT 15.11.2023, LU 07.12.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BE 31.12.2023, CH 31.12.2023, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 033 407** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 26.01.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 033 421** (51) *G06Q 10/20*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 033 436** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **4 033 449** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 20.01.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **4 033 450** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 20.01.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **4 033 483** (51) *G10L 15/01*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 033 532** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 033 587** (51) *H01M 10/615*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **4 033 591** (51) *H01M 50/105*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 24.01.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 033 621** (51) *H01S 5/02208*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 033 624** (51) *H02J 9/06*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024

(11) **4 033 640** (51) *H02J 50/12*
(84) BE 31.01.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FR 31.01.2024, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 17.01.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 033 659** (51) *H03B 5/12*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 033 661** (51) *H03K 5/13*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 033 662** (51) *H03K 5/156*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 033 664** (51) *H03K 19/00*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 033 666** (51) *H03K 19/21*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 28.01.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023

(11) **4 033 678** (51) *H04B 10/80*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **4 033 688** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 033 691** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 08.05.2024, HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024

(11) **4 033 693** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 033 707** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **4 033 736** (51) *H04L 67/1001*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024, DK 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LU 20.01.2024, MC 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **4 033 809** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024

CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 05.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 033 845** (51) *H04W 72/21*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 033 851** (51) *H04W 76/11*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 FR 22.01.2024
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 18.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 033 858** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LU 20.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 033 871** (51) *H05K 13/04*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 034 340** (51) *B25C 1/04*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 035 551** (51) *A43B 1/028*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 25.01.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 035 579** (51) *A47K 3/34*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 035 590** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 035 598** (51) *A61B 5/15*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 035 627** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024

(11) **4 035 640** (51) *A61G 13/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 27.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 035 646** (51) *A61J 15/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 035 647** (51) *A61K 6/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 035 656** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023

(11) **4 035 729** (51) *A61N 1/39*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 035 762** (51) *B01D 63/08*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 035 782** (51) *B06B 1/04*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 27.01.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 035 788** (51) *B21B 27/00*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 19.01.2024
LV 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 035 823** (51) *B23K 26/38*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LU 25.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 035 828** (51) *B23Q 11/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 24.01.2024 CZ 24.01.2024
DE 01.08.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 26.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 035 854** (51) *B27M 1/00*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 035 858** (51) *B29B 11/16*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 035 859** (51) *B29B 13/06*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 035 875** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 29.01.2024 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 035 877** (51) *B29C 70/46*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 035 888** (51) *B32B 5/26*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 035 906** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 035 907** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 20.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 035 922** (51) *B60L 1/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 035 946** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 035 950** (51) *B60R 19/02*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 31.01.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 035 952** (51) *B60R 19/12*
(84) BG 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 035 953** (51) *B60R 21/206*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 035 956** (51) *B60S 1/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 035 982** (51) *B62K 21/12*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 035 983** (51) *B62K 27/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 035 986** (51) *B63B 32/10*
(84) BG 06.03.2024 (84) EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 035 994** (51) *B64C 1/20*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 035 998** (51) *B64C 11/38*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 036 005** (51) *B64D 1/02*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LU 01.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 036 009** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 31.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 036 014** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024

PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 036 030** (51) *B65D 51/04*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 036 069** (51) *C03B 3/00*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
RS 13.06.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 036 104** (51) *C07K 14/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 036 163** (51) *C08J 9/12*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 21.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 036 180** (51) *C09D 11/322*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 28.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 036 247** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 036 253** (51) *C21C 7/00*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024

(11) **4 036 292** (51) *D03D 47/30*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 036 310** (51) *E01H 5/06*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 25.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 036 311** (51) *E01H 5/06*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 25.01.2024
PT 29.01.2024
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 036 312** (51) *E01H 5/06*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 25.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 036 347** (51) *E04F 13/06*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 036 350** (51) *E04H 4/10*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 01.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 036 356** (51) *E05B 3/06*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 01.02.2024
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 036 357** (51) *E05B 81/90*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 036 363** (51) *E06B 9/17*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 25.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 036 364** (51) *E06B 9/17*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 036 367** (51) *E21B 7/04*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 036 381** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 036 386** (51) *F01N 3/20*
(84) BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 13.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 036 389** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024

FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 036 402** (51) *F03D 80/30*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 02.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
PL 01.11.2023 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 036 407** (51) *F04B 43/08*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 01.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 036 411** (51) *F04C 2/10*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 036 418** (51) *F04D 29/28*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 036 428** (51) *F16C 27/04*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 27.01.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 036 442** (51) *F16H 25/12*
(84) BG 29.05.2024 (84) FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 036 455** (51) *F17C 9/02*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 12.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 036 484** (51) *F24D 11/00*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 036 512** (51) *F28F 19/01*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 26.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 036 530** (51) *G01F 11/34*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 036 534** (51) *G01F 23/292*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 036 546** (51) *G01M 3/20*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DE 01.08.2024 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 27.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 036 563** (51) *G01N 23/223*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024

GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 036 589** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 04.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 04.01.2024 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 FR 31.01.2024
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 10.01.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 036 647** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 04.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 036 668** (51) *G05B 19/048*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 14.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 036 672** (51) *G05B 19/05*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 036 680** (51) *G05D 7/01*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 036 689** (51) *G06F 1/3234*
(84) CZ 21.02.2024 (84) HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 036 709** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024

GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 036 729** (51) *H04L 47/12*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 036 787** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 13.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 036 788** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 19.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 036 833** (51) *G06Q 30/0251*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 036 845** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 036 869** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 036 871** (51) *G06V 30/24*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 036 876** (51) *G07C 9/25*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 26.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 036 906** (51) *G10D 3/053*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 036 967** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 036 968** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 037 001** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 037 046** (51) *H01M 8/249*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 037 090** (51) *H01M 50/557*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 26.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 037 094** (51) *H01P 3/00*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 27.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 037 106** (51) *H01R 9/05*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 037 113** (51) *H01S 3/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 037 146** (51) *H02J 50/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 037 157** (51) *H02K 3/52*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 037 170** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.01.2024
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 25.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 037 178** (51) *H02P 6/182*
(84) BE 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023

GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 17.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 037 202** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 037 204** (51) *H04B 10/07*
(84) AT 31.01.2024, BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024
(84) BE 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LU 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 037 240** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 037 252** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 037 254** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 037 292** (51) *H04L 65/1073*
(84) CZ 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, PL 28.02.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024, HR 28.02.2024, NO 28.05.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 037 298** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 037 343** (51) *H04L 67/12*
(84) CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 037 347** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 037 354** (51) *H04W 4/48*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 037 359** (51) *H04W 12/08*
(84) CZ 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024, HR 21.02.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 037 364** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, PL 03.04.2024

(11) **4 037 377** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LV 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, LT 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **4 037 424** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 037 438** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LU 28.01.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 037 574** (51) *A61B 10/04*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 037 685** (51) *A61K 31/47*
(84) AT 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LV 20.09.2023, RS 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) EE 20.09.2023, HR 20.09.2023, LT 20.09.2023, RO 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **4 037 952** (51) *B62B 1/14*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024

(11) **4 037 953** (51) *B62B 1/14*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 038 237** (51) *D21H 27/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 038 606** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 039 072** (51) *A01B 59/043*

(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 04.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 039 116** (51) *A41D 27/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 039 125** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 30.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 039 139** (51) *A47J 31/54*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 039 147** (51) *A47L 5/36*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 03.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 039 164** (51) *A47L 15/22*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 039 168** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LU 02.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 039 183** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 039 202** (51) *A61B 17/22*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 02.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 039 213** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 039 226** (51) *A61F 2/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 039 259** (51) *A61K 35/17*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 039 260** (51) *A61K 35/17*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 039 298** (51) *A61M 11/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 039 310** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 039 315** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 01.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 039 317** (51) *A61M 39/06*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 039 344** (51) *A63F 1/06*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 039 346** (51) *A63G 1/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 039 387** (51) *B21J 7/02*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 039 399** (51) *B23K 9/32*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 039 411** (51) *B25B 21/00*
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 26.01.2024
MC 25.10.2023

NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 039 423** (51) *B25J 15/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 27.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 039 490** (51) *B42C 1/12*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 039 494** (51) *B42D 25/355*
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 02.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 039 498** (51) *B60B 35/14*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 04.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 039 504** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 11.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 039 506** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 11.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 039 507** (51) *B60C 15/02*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 039 508** (51) *B60C 19/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 039 514** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 039 529** (51) *B60L 53/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 039 533** (51) *B60L 53/68*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 039 537** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LU 07.12.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.12.2023
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 07.12.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 039 555** (51) *B60Q 1/50*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 039 561** (51) *B62D 1/18*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 039 576** (51) *B63B 59/08*
(84) BG 10.04.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) FI 10.04.2024
LV 10.04.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 039 581** (51) *B63H 23/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 039 586** (51) *B64C 13/34*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 039 589** (51) *B64C 27/82*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GB 04.01.2024
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 14.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BE 31.10.2023
CH 31.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 14.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 039 594** (51) *B64D 1/22*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 039 596** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023

EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 039 597** (51) *F01D 25/28*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 039 602** (51) *B65B 43/18*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 039 612** (51) *B65D 47/24*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 039 636** (51) *C01B 3/00*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 25.01.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 039 774** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
FR 31.12.2023 GB 20.12.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 02.12.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 02.12.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 039 775** (51) *C09K 19/34*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 039 782** (51) *C10M 151/04*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 039 800** (51) *C12N 5/0784*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 07.11.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 039 829** (51) *C12Q 1/70*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 039 873** (51) *D06F 58/24*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 02.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 039 882** (51) *E01C 11/22*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 039 884** (51) *E01D 19/02*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 039 889** (51) *E02F 3/92*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 07.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 039 898** (51) *E03D 1/26*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 039 912** (51) *E04G 19/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 039 921** (51) *E05B 15/02*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 039 926** (51) *E05B 85/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.12.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 FR 31.12.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 24.12.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 24.12.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 039 927** (51) *E05B 85/10*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 08.02.2024 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 08.01.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IE 24.12.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 24.12.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 039 930** (51) *E05F 1/10*
(84) BE 31.12.2023 (84) BG 18.01.2024
CH 31.12.2023 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
FR 18.12.2023 GB 18.01.2024
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IE 14.12.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LU 14.12.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 039 942** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024

SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 039 943** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 07.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 039 982** (51) *F04D 25/08*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 039 991** (51) *F16B 21/20*
(84) AT 17.04.2024 BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 039 992** (51) *F16B 33/00*
(84) ES 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 039 993** (51) *F16B 37/02*
(84) ES 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 039 995** (51) *F16C 19/30*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 08.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 039 998** (51) *F16C 32/04*
(84) CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 040 000** (51) *F16D 43/18*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 040 003** (51) *F16D 55/22*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 040 018** (51) *F16H 55/06*
(84) AT 22.05.2024 BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 040 020** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 040 021** (51) *F16H 61/32*
(84) AT 24.04.2024 BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 040 026** (51) *F16L 11/20*
(84) ES 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 040 035** (51) *F17C 1/04*
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 040 045** (51) *F21V 23/00*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 040 072** (51) *F25B 5/02*
(84) BG 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 040 086** (51) *F25B 41/35*
(84) BG 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 040 115** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 040 136** (51) *G01N 3/10*
(84) BG 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 040 138** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 27.09.2023 BE 31.12.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 FR 31.12.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IE 28.12.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LU 28.12.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 040 139** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 040 143** (51) *G01N 23/20091*
(84) BG 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 040 144** (51) *G01N 23/2252*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 040 177** (51) *G01R 31/54*
(84) AT 20.12.2023 BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 25.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 040 192** (51) *G01S 13/42*

(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 040 250** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.10.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 18.10.2023
IT 13.09.2023
LU 18.10.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) BE 31.10.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 040 256** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 040 263** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 040 287** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 040 288** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 040 289** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023

(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023

PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 040 299** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 040 421** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 040 435** (51) *G10L 17/18*
(84) AT 17.01.2024
CH 29.02.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 05.02.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 040 453** (51) *H01F 1/153*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 040 556** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 040 588** (51) *H01M 50/403*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 040 603** (51) *H01R 4/18*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023

(84) BE 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 25.01.2024
MC 13.09.2023

NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 040 625** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.12.2023
IT 04.10.2023
LU 29.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) BE 31.12.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 31.12.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 040 629** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 040 644** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 09.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 040 658** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 040 709** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 07.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 040 710** (51) *H04L 5/00*

(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 040 711** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 040 717** (51) *H04L 9/14*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 040 720** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 040 739** (51) *H04L 12/46*
(84) CH 29.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 040 748** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 040 754** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 040 763** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 040 777** (51) *H04N 25/59*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 040 789** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 03.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 040 808** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 040 815** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 040 821** (51) *H04W 8/08*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 040 919** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 07.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 041 002** (51) *A24B 15/167*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 041 003** (51) *A24B 15/167*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 041 004** (51) *A24B 15/167*
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 041 612** (51) *B62B 3/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 041 725** (51) *C07D 403/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 041 832** (51) *C09D 5/02*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 042 528** (51) *H01S 3/113*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 042 747** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 15.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 042 848** (51) *A01B 1/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 042 917** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 28.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 042 918** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 01.02.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LU 28.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 042 939** (51) *A61B 5/107*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 042 948** (51) *A61B 10/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 042 957** (51) *A61B 17/62*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 042 982** (51) *A61F 2/58*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 042 994** (51) *A61F 13/475*
(84) GR 14.06.2024 (84) HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 042 998** (51) *A61H 31/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 043 000** (51) *A61J 1/03*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 043 005** (51) *A61K 8/99*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 12.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 043 057** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 043 058** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 043 062** (51) *A61N 1/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 LV 26.06.2024

(11) **4 043 073** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 043 075** (51) *A61P 17/06*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 043 082** (51) *B01D 29/15*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 043 083** (51) *B01D 29/15*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 043 088** (51) *B01D 46/24*
(84) CZ 20.09.2023 (84) DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 043 118** (51) *B21D 37/14*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 11.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 043 184** (51) *B29C 59/02*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 043 195** (51) *B29D 11/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 043 197** (51) *B30B 15/16*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 043 220** (51) *B41J 2/165*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024

GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 043 221** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 043 222** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DE 01.08.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 28.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 043 225** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 27.09.2023
CH 31.10.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.10.2023
IT 27.09.2023
LU 21.10.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.10.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 043 226** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 043 241** (51) *B60C 9/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 043 251** (51) *B60H 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 043 253** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 043 274** (51) *B60L 53/31*
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 043 280** (51) *B60P 3/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 16.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 043 290** (51) *B60R 11/02*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 043 299** (51) *B60S 1/52*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 043 303** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 11.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 043 316** (51) *B61J 3/12*
(84) GR 06.09.2024
(84) RS 05.09.2024

(11) **4 043 336** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 043 341** (51) *B64C 13/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 043 344** (51) *B64U 50/11*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 06.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 043 356** (51) *B65D 1/18*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
IS 29.03.2024
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 043 386** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 043 387** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 20.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024

RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 043 451** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 043 460** (51) *C07D 413/14*
(84) BG 05.06.2024
LV 05.06.2024
(84) FI 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 043 475** (51) *C07H 21/02*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 043 513** (51) *C08G 73/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 043 525** (51) *C08L 67/02*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 043 534** (51) *C09K 11/70*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IE 29.12.2023
IT 29.11.2023
LU 29.12.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 043 541** (51) *C11D 11/00*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 043 556** (51) *C12N 5/0783*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 043 618** (51) *C25D 17/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 043 628** (51) *A43B 1/04*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 043 630** (51) *D06H 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 043 676** (51) *E05B 17/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 043 695** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 043 705** (51) *F01N 3/022*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 09.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 043 727** (51) *F04B 7/04*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 043 733** (51) *F04C 25/02*
(84) BG 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 043 746** (51) *F16C 19/54*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 22.12.2023
IT 25.10.2023
LU 22.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 043 758** (51) *F16H 61/4192*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 043 759** (51) *F16H 61/421*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 043 873** (51) *G01N 33/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 08.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 043 892** (51) *G01R 31/40*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 043 894** (51) *G01R 31/3185*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 31.01.2024
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 25.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 043 982** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023

PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 043 990** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 044 030** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 044 040** (51) *G06F 13/10*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 044 083** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 23.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 044 173** (51) *G10L 13/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 044 187** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 044 202** (51) *H01F 1/057*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 03.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 044 209** (51) *H01H 85/20*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 044 247** (51) *H01L 29/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 044 264** (51) *H01L 33/50*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 044 324** (51) *H01M 10/627*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 044 336** (51) *H01M 50/188*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 044 358** (51) *H01M 50/545*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 044 365** (51) *H01Q 1/08*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 044 367** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 044 394** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 044 401** (51) *H02J 50/80*
(84) AT 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
PT 31.05.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 044 414** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 044 418** (51) *H02M 7/5387*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 03.02.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 044 434** (51) *H03K 5/135*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 044 659** (51) *H04W 24/04*

(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 044 665** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 044 757** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 045 220** (51) *B23K 9/32*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 045 406** (51) *B64D 11/06*
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 045 743** (51) *E05B 27/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 046 263** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 04.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 046 331** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 046 513** (51) *A41D 13/018*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 046 516** (51) *A43B 3/24*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 28.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 046 520** (51) *A43B 23/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 046 521** (51) *A43B 23/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 046 534** (51) *A47C 1/14*
(84) CH 29.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 046 558** (51) *A47L 13/24*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 046 571** (51) *A61B 5/1486*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 046 572** (51) *A61B 5/1486*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 046 591** (51) *A61C 9/00*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 046 607** (51) *A61F 5/56*
(84) CZ 03.04.2024
IS 03.08.2024
(84) HR 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 046 608** (51) *A61F 7/02*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 046 705** (51) *B01F 27/091*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 046 728** (51) *B22D 11/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 046 755** (51) *B25J 9/04*
(84) BG 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 046 771** (51) *B29C 45/06*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 046 781** (51) *B29C 70/34*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024
(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 046 783** (51) *B29C 73/10*

(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 046 790** (51) *B32B 3/02*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 046 802** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 046 803** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 046 811** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 046 821** (51) *B60C 7/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 10.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 046 822** (51) *B60C 7/14*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 046 823** (51) *B60C 7/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 10.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 046 836** (51) *B60H 1/34*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 04.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 046 862** (51) *H02P 21/22*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 046 863** (51) *B60N 2/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 046 872** (51) *B60R 5/04*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 046 881** (51) *B60S 5/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 11.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 046 888** (51) *B60W 40/09*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 046 902** (51) *B63B 21/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 046 909** (51) *B64C 27/12*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 09.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 046 913** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 046 914** (51) *B64D 45/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 21.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 046 915** (51) *B64G 1/40*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 16.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 046 933** (51) *B65D 41/34*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 046 950** (51) *B65H 49/32*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 19.02.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 046 956** (51) *B66D 3/04*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 046 958** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 046 994** (51) *A61P 31/18*
(84) HR 21.02.2024 (84) IS 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 047 053** (51) *C08L 27/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 047 125** (51) *D06F 81/08*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 047 133** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 047 143** (51) *E02F 9/22*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 047 157** (51) *E04G 11/50*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 047 164** (51) *E05D 3/02*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 047 168** (51) *E06B 3/263*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 047 170** (51) *E06B 9/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 21.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 047 172** (51) *E06B 9/54*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 047 183** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 047 184** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 047 186** (51) *F01D 9/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LU 08.02.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 047 192** (51) *F01N 3/021*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 12.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 047 216** (51) *F04D 29/058*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 047 237** (51) *F16D 28/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 047 244** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 15.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 047 245** (51) *F16H 61/421*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 047 246** (51) *F16H 61/47*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 047 276** (51) *F24D 3/14*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 047 281** (51) *F24F 13/02*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 047 294** (51) *F27B 3/14*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 047 304** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 19.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 047 308** (51) *G01C 19/574*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 047 309** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024

NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 047 325** (51) *G01D 5/347*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 047 327** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 047 348** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 07.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 047 391** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 16.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 047 436** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 047 437** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 047 455** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 047 459** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 047 461** (51) *G06F 3/041*
(84) CH 29.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 047 463** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 047 470** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 047 576** (51) *G08B 21/16*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 047 586** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 047 645** (51) *H01L 23/40*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 047 681** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 047 687** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 047 702** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 047 703** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 19.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 047 725** (51) *H01M 50/133*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 19.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
BE 31.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 047 736** (51) *H01M 50/552*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 047 756** (51) *H01R 13/6594*
(84) AT 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 047 764** (51) *H02G 3/08*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 31.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 047 772** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 18.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 047 812** (51) *H02P 9/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 047 829** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 19.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 047 832** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 047 841** (51) *H04B 17/27*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 047 904** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 047 905** (51) *H04L 41/50*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 047 963** (51) *H04W 4/38*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 047 983** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 048 152** (51) *A61B 5/1486*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 048 299** (51) *A61K 35/745*
(84) CZ 03.01.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 048 444** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 048 458** (51) *B21D 37/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 048 761** (51) *C10M 105/74*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 048 766** (51) *C11B 9/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 21.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 049 044** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 049 220** (51) *H04L 67/52*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 049 532** (51) *A01K 1/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 049 544** (51) *A23L 33/15*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 049 548** (51) *A41B 11/00*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 18.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 049 573** (51) *A47L 9/10*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024

PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 049 579** (51) *A47L 15/42*
(84) BE 31.12.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 17.12.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CH 31.12.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 17.12.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 049 595** (51) *A61B 17/08*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 049 611** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 049 612** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 049 616** (51) *A61C 13/003*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 049 629** (51) *A61F 2/38*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 049 630** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 049 636** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 049 637** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 049 650** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 049 707** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 049 711** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 049 716** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 049 717** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 23.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 049 740** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 16.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 049 754** (51) *B01J 49/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 049 755** (51) *B01L 1/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 049 765** (51) *B07B 1/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 049 777** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 049 783** (51) *B23K 15/00*
(84) AT 20.09.2023
CH 31.10.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 28.10.2023
IT 20.09.2023
LU 28.10.2023
MC 20.09.2023
(84) BE 31.10.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023

NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 049 785** (51) *B23Q 1/70*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 18.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 049 798** (51) *B25H 1/00*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 049 802** (51) *B25J 9/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 049 828** (51) *B29C 64/118*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 049 851** (51) *B41M 7/00*
(84) GR 13.09.2024
RS 12.09.2024
(84) NO 12.09.2024

(11) **4 049 852** (51) *B42D 25/29*
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 18.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 049 853** (51) *B42D 25/29*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 18.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 049 873** (51) *B60K 5/12*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 18.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 049 882** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 049 893** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 049 896** (51) *B60Q 1/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 049 911** (51) *B60W 50/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 25.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 049 928** (51) *B64C 25/30*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 049 930** (51) *B64C 27/08*
(84) AT 06.12.2023
CH 29.02.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 25.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 049 934** (51) *B64D 37/34*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 21.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 049 936** (51) *B64F 5/50*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 049 946** (51) *B65G 17/20*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 049 955** (51) *B65H 19/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 050 011** (51) *C07D 417/14*
(84) AT 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 050 023** (51) *C07K 14/34*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 050 052** (51) *C08G 18/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024

PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 050 053** (51) *C08G 18/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 050 064** (51) *H01M 50/403*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 050 099** (51) *C12N 9/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 050 101** (51) *C12N 9/10*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 050 111** (51) *C12Q 1/6851*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 21.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 050 138** (51) *D01H 1/20*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 02.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 050 142** (51) *D04C 1/06*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 050 175** (51) *E04B 9/12*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 050 182** (51) *E05B 15/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 24.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 050 196** (51) *F02C 7/052*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 11.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 050 209** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 050 219** (51) *F04D 29/26*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 050 220** (51) *F04D 29/26*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 11.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 050 223** (51) *F04D 29/60*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 050 229** (51) *F16D 1/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 050 236** (51) *F16H 3/089*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 050 266** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 050 271** (51) *F24D 13/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 23.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 050 273** (51) *F24F 1/38*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 24.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 050 310** (51) *G01L 3/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 050 322** (51) *G01N 15/0205*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024

GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 050 339** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 050 344** (51) *G01P 5/20*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 050 352** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 050 369** (51) *G01S 7/484*
(84) BG 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 050 376** (51) *G01S 13/935*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 050 423** (51) *G03H 1/08*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 050 446** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 15.02.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 050 451** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 050 455** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, PL 07.02.2024, RS 07.05.2024, SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024, HR 07.02.2024, NO 07.05.2024, RO 07.02.2024, SK 07.02.2024

(11) **4 050 542** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LU 10.02.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024, DK 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **4 050 556** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 050 566** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 050 597** (51) *G10D 13/18*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 23.02.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 050 653** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 050 662** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 050 663** (51) *H01L 31/042*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 050 693** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, NL 18.10.2023, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 050 746** (51) *H02J 1/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 050 754** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 050 779** (51) *H02M 1/00*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 050 792** (51) *H02P 21/05*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 23.02.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 050 804** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **4 050 871** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **4 050 873** (51) *H04M 1/03*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **4 050 876** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 050 902** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 08.02.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 050 954** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 050 955** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 050 978** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 20.12.2023, BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IE 29.12.2023, IT 29.12.2023, LU 29.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BE 31.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 050 980** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 31.01.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 051 003** (51) *A01N 43/78*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, IS 29.03.2024, LU 01.02.2024, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **4 051 396** (51) *A63F 1/06*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 051 529** (51) *B60N 2/06*
(84) AT 22.11.2023, CH 29.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 01.02.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 051 968** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 052 098** (51) *G04B 17/04*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 052 340** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, CZ 22.11.2023, ES 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, EE 22.11.2023, FR 22.01.2024, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 11.01.2024, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 052 580** (51) *A21B 1/33*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 052 603** (51) *A43B 9/08*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 052 604** (51) *A43C 1/00*
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023

SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 052 605** (51) *A44B 11/25*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 23.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 052 626** (51) *A47L 5/24*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 052 638** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 14.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 14.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 052 643** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 052 658** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 052 683** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 24.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 052 734** (51) *A61L 27/36*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 052 756** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 052 770** (51) *A63F 1/06*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 052 775** (51) *D01D 5/08*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 052 829** (51) *B23K 3/047*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 052 831** (51) *B23K 9/09*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 052 843** (51) *B23Q 7/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 052 847** (51) *B25B 13/06*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 16.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 16.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 052 848** (51) *B25B 23/06*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 052 882** (51) *B29C 45/28*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
NL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 052 891** (51) *B29C 73/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 052 918** (51) *B41J 29/02*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 25.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 052 919** (51) *B42D 25/369*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 052 922** (51) *B60B 1/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 052 934** (51) *B60C 29/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 052 936** (51) *B60G 13/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 052 938** (51) *B60H 1/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 052 948** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023

SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 052 957** (51) *B60L 53/22*
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 052 985** (51) *B61C 17/04*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 052 986** (51) *B61D 15/00*
(84) AT 24.04.2024 BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 052 993** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 13.09.2023 BE 31.10.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 04.10.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 04.10.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 053 018** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 053 033** (51) *B65D 25/46*
(84) ES 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 053 035** (51) *B65D 41/34*
(84) GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 053 056** (51) *B65H 9/10*
(84) BG 18.01.2024 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 053 062** (51) *B66B 5/22*
(84) AT 02.08.2023 BE 31.01.2024
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LU 21.01.2024 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 053 069** (51) *B66D 1/48*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LU 15.02.2024
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 053 145** (51) *A61K 47/64*
(84) BG 12.06.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 053 186** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 053 242** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 053 291** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 053 320** (51) *D04H 18/04*
(84) BG 08.02.2024 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 08.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 053 337** (51) *E01B 19/00*
(84) ES 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 053 356** (51) *E04F 15/024*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 28.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 053 359** (51) *E04G 23/02*
(84) CZ 28.02.2024 ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 053 369** (51) *E05F 3/14*
(84) CZ 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 053 374** (51) *E21B 1/26*
(84) BG 26.06.2024 GR 27.09.2024
HR 26.06.2024 LV 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 053 377** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 14.02.2024 BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 053 423** (51) *F16C 29/00*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 22.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 053 424** (51) *F16C 33/58*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 28.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 053 433** (51) *F16H 59/02*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024

CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 053 435** (51) *F16H 61/435*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 053 440** (51) *F16K 15/16*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 17.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 053 452** (51) *F22B 37/10*
(84) CZ 27.09.2023 (84) DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 053 453** (51) *F23D 14/38*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LU 25.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 053 489** (51) *F41H 5/013*
(84) BG 01.02.2024 (84) EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LV 01.11.2023
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 053 497** (51) *G01B 9/02015*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LU 21.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 053 498** (51) *G01B 11/245*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 053 503** (51) *G01C 19/5747*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 053 504** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 053 542** (51) *G01N 21/31*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 053 544** (51) *G01N 21/53*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LU 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 053 603** (51) *G02B 5/28*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 28.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 053 651** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 053 661** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 28.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 053 754** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 053 755** (51) *G06N 10/70*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 053 773** (51) *G06Q 20/34*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 053 858** (51) *H01B 7/295*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 053 883** (51) *H01L 21/311*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 24.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 053 884** (51) *H01L 21/311*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 24.02.2024

LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 053 895** (51) *H01L 23/473*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 053 945** (51) *H01M 4/505*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 053 973** (51) *H01M 10/6551*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 054 002** (51) *H01Q 7/00*
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 06.02.2024
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 054 017** (51) *H01R 13/58*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 054 022** (51) *H01R 13/66*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 054 056** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 054 065** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 054 088** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 054 089** (51) *H04B 7/155*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 054 108** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 054 110** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 19.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 054 147** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 054 153** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 054 164** (51) *H04M 9/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 28.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 054 177** (51) *H04N 5/77*
(84) CH 29.02.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 054 214** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 054 263** (51) *H04W 72/23*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 054 269** (51) *H04W 72/12*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 054 278** (51) *H04W 76/11*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 054 706** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 054 708** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.01.2024
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 054 889** (51) *B60N 2/06*
(84) AT 06.12.2023
CH 29.02.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 08.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023

RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 054 915** (51) *B61L 27/57*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 055 311** (51) *F16L 55/28*
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
FR 31.01.2024
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 07.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 055 336** (51) *F26B 3/04*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 055 364** (51) *G01N 3/56*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 055 842** (51) *H04W 4/02*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 055 928** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 056 022** (51) *A01D 78/10*
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 056 025** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 25.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 056 034** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 056 091** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024
(84) GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 056 093** (51) *A47L 9/16*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 056 094** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 056 105** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
LU 11.12.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 056 120** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 056 125** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 056 158** (51) *A61F 13/511*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 056 202** (51) *A61L 2/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 056 241** (51) *A63B 63/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 056 289** (51) *B08B 9/08*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 056 292** (51) *B09C 1/00*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 02.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 056 296** (51) *B21J 15/04*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 056 300** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 056 349** (51) *B29C 48/255*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 056 353** (51) *B29C 65/00*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 056 355** (51) *B29C 73/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 056 357** (51) *C11B 9/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 056 364** (51) *B32B 15/01*
(84) AT 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024

CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 056 368** (51) *B32B 27/10*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 18.02.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 056 373** (51) *B41J 2/21*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 056 376** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 056 378** (51) *B41J 2/21*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 056 380** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 056 397** (51) *B60K 7/00*
(84) CZ 20.09.2023 (84) DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 056 398** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 03.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 056 416** (51) *B60N 2/02*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 056 432** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 056 439** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 056 476** (51) *B64D 13/04*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 17.02.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 056 478** (51) *B64D 37/30*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 056 490** (51) *B65D 19/44*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 056 507** (51) *B65H 49/12*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 056 522** (51) *B67B 3/20*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 056 657** (51) *C09D 5/16*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.12.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 22.12.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 22.12.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 056 659** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 056 666** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 056 689** (51) *C12N 9/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 056 691** (51) *C12N 9/04*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 056 693** (51) *C12N 9/06*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024

ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 056 695** (51) *C12N 9/10*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 056 698** (51) *C12N 9/80*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 056 714** (51) *C12Q 1/6806*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 056 717** (51) *C12Q 1/689*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 056 765** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 056 766** (51) *E02F 9/24*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 056 777** (51) *E04B 1/00*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 056 778** (51) *E04B 1/21*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 056 779** (51) *E04B 1/21*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 056 782** (51) *E04D 13/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 056 789** (51) *E05B 1/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 056 801** (51) *E06B 9/72*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 056 809** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 056 818** (51) *F01N 3/025*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 25.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 056 820** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 056 833** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 FR 31.01.2024
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 28.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 056 839** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NO 13.03.2024
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 056 842** (51) *F03D 13/40*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NO 11.01.2024
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 056 843** (51) *F03D 15/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 14.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 056 847** (51) *F04B 17/03*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 056 863** (51) *F16B 35/06*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 056 864** (51) *F16C 27/02*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 056 877** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 08.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 056 882** (51) *F16L 19/02*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 056 883** (51) *F16L 37/32*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 056 904** (51) *F24F 7/007*
(84) AT 08.05.2024 BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 056 906** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 056 920** (51) *F24H 4/06*
(84) GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 056 934** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 056 951** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 056 954** (51) *G01D 3/02*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 16.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 056 955** (51) *G01D 3/02*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 056 964** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 056 984** (51) *G01N 1/32*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 057 004** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 10.04.2024 BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 057 013** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 18.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 057 014** (51) *G01R 27/06*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 28.02.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 057 028** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 057 043** (51) *G02B 7/02*
(84) ES 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 057 073** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 057 076** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 057 084** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 24.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 057 085** (51) *G05B 17/02*
(84) AT 13.12.2023 BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 24.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 057 095** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 28.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 057 098** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024

NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 057 117** (51) *G06F 3/048*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 057 129** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 057 130** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 057 163** (51) *G06F 16/9032*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 057 167** (51) *G06F 21/32*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 057 225** (51) *G06T 7/557*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 28.01.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 057 242** (51) *G07D 1/00*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 057 253** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 057 275** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 057 313** (51) *H01H 13/08*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 057 394** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LU 26.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 057 413** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 057 455** (51) *H01R 31/06*
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 13.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 057 491** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 057 505** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 057 509** (51) *H03K 17/16*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 057 510** (51) *H03K 19/195*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 057 515** (51) *H03M 5/14*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 057 516** (51) *H03M 5/20*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 057 563** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 057 566** (51) *H04L 9/08*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024

SM 06.03.2024

(11) **4 057 597** (51) *H04L 65/1083*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 057 605** (51) *H04M 9/02*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 057 700** (51) *H04W 48/10*
(84) CZ 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, PL 31.01.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, NO 30.04.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 057 707** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 057 746** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 10.01.2024, HR 10.01.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024
(84) GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 057 765** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 057 805** (51) *A01K 29/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PT 05.08.2024

(11) **4 058 166** (51) *A63H 3/16*
(84) AT 13.12.2023, BG 13.03.2024, CZ 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, IT 13.12.2023, LU 29.01.2024, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 058 624** (51) *D04B 1/16*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 058 676** (51) *F15B 15/19*
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **4 058 885** (51) *G06F 8/41*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 059 334** (51) *A01B 71/08*
(84) BG 10.01.2024, EE 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) DK 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 059 337** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 059 345** (51) *A01K 67/033*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 059 355** (51) *A23N 5/00*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 059 365** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IE 18.11.2023, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BE 30.11.2023, CH 30.11.2023, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IS 08.03.2024, LU 18.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **4 059 380** (51) *A47C 1/025*
(84) CZ 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024, HR 21.02.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 059 381** (51) *A47C 1/032*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 059 409** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 25.02.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **4 059 426** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 059 427** (51) *A61B 5/15*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 059 438** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024

ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 059 443** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 059 451** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 059 478** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 059 490** (51) *A61K 9/107*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 059 492** (51) *A61K 9/16*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 059 507** (51) *A61K 35/35*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 059 527** (51) *A61L 15/32*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 059 555** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 059 563** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 27.09.2023
CH 31.01.2024
DK 27.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 31.01.2024
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
FI 27.09.2023
GB 27.01.2024
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 27.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 059 605** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 059 620** (51) *B06B 1/02*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 059 624** (51) *B07B 7/083*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 059 636** (51) *B22F 3/22*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 059 648** (51) *B23K 9/025*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 059 660** (51) *B24B 3/40*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 059 664** (51) *B25B 23/142*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 059 681** (51) *B28B 3/02*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 059 721** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 059 727** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 18.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 059 729** (51) *B41J 13/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 059 730** (51) *B41J 25/304*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 059 739** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 059 749** (51) *B60J 1/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 059 765** (51) *B60L 53/14*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 059 782** (51) *B60R 22/32*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 059 800** (51) *B61B 13/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 059 812** (51) *B62D 5/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 059 813** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 059 814** (51) *B62D 7/04*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 059 833** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 059 835** (51) *B64C 9/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 059 839** (51) *B64C 27/08*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 059 846** (51) *B64D 33/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 059 847** (51) *B64D 45/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 09.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 059 866** (51) *B65D 71/50*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 059 867** (51) *B65D 77/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 059 871** (51) *B65G 47/08*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 059 878** (51) *B66C 23/82*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 059 901** (51) *C03C 3/068*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 059 902** (51) *C03C 3/097*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 059 947** (51) *C07K 14/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 059 996** (51) *C08L 7/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 060 004** (51) *C09J 5/02*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 060 008** (51) *C10B 19/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 060 044** (51) *C12N 15/70*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 060 054** (51) *C14C 3/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 060 079** (51) *C23F 1/00*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 060 089** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 060 105** (51) *C04B 11/00*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 060 106** (51) *D05B 19/12*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 060 111** (51) *D06F 34/30*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 060 112** (51) *D06F 34/34*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 060 118** (51) *E01C 23/088*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 060 143** (51) *E04G 5/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 060 149** (51) *E05B 63/00*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 060 152** (51) *E05C 9/12*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 060 156** (51) *E05D 15/16*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 060 166** (51) *F01N 1/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 060 167** (51) *F01N 3/00*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 060 169** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 060 187** (51) *F03D 13/20*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 060 210** (51) *F16K 1/02*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 060 236** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 060 237** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 060 238** (51) *F24C 7/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 060 280** (51) *F41H 5/04*
(84) BG 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024

(11) **4 060 282** (51) *F42B 10/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 060 329** (51) *G01N 21/77*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 060 330** (51) *G01N 23/18*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 060 355** (51) *G01R 31/317*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 060 361** (51) *G01R 33/30*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 060 376** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 060 428** (51) *G04F 7/08*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 060 449** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 060 550** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 060 558** (51) *G06F 18/211*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 060 580** (51) *G06Q 10/0836*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 060 616** (51) *G06T 3/40*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 060 635** (51) *G07D 11/14*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 060 659** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 060 661** (51) *G10L 19/16*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 060 691** (51) *H01F 1/057*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 060 718** (51) *H01L 21/31*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 060 736** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 060 772** (51) *H01M 4/64*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 060 774** (51) *H01M 8/04089*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 060 777** (51) *H01M 8/1053*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 060 786** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 060 818** (51) *H01R 12/59*
(84) AT 18.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 18.01.2024 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 18.01.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 060 846** (51) *H02M 1/32*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 060 850** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 060 895** (51) *H02J 1/08*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 060 926** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 060 929** (51) *H04L 7/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 060 959** (51) *H04L 41/0894*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 060 964** (51) *H04L 65/10*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 060 973** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 061 060** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 061 062** (51) *H04W 48/18*

(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 061 099** (51) *H05B 47/14*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024

(11) **4 061 245** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 061 430** (51) *A61L 2/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 061 540** (51) *B05B 9/04*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 061 608** (51) *B29C 48/025*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 061 905** (51) *C09J 183/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 062 082** (51) *F16F 9/56*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 062 101** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 062 186** (51) *G01R 33/28*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 08.11.2023
IT 27.09.2023
LU 08.11.2023
(84) BE 30.11.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
FR 27.11.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 062 209** (51) *G02B 3/14*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 20.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 062 245** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 062 579** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 19.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 062 752** (51) *A01G 17/02*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 062 756** (51) *A01K 11/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 14.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 062 774** (51) *A24B 13/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 062 793** (51) *A45C 13/12*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 062 800** (51) *A47C 1/023*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 062 813** (51) *A47J 45/06*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 062 826** (51) *A61B 5/097*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 062 831** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 062 875** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 062 876** (51) *A61F 2/26*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 062 912** (51) *C07D 417/06*

(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 062 913**
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024
(51) *A61K 31/427*
(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 062 922**
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(51) *A61K 36/51*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 062 943**
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(51) *A61K 47/54*
(84) GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 062 959**
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(51) *A61M 5/32*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 062 962**
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LU 02.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(51) *A61M 25/00*
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 02.12.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 062 963**
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(51) *A61M 25/088*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 062 974**
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(51) *A61P 35/00*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 062 982**
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(51) *A63B 59/42*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 063 025**
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *B05C 5/02*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 02.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 063 058**
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(51) *B23K 11/31*
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 063 060**
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(51) *B23K 35/02*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 063 061**
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(51) *B23K 35/363*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 063 101**
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(51) *B29C 49/48*
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 063 103**
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(51) *B29C 43/18*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 063 105**
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(51) *B29C 70/38*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 24.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 063 109**
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(51) *B30B 1/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 063 110**
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(51) *B30B 9/22*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 063 122**
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(51) *B41J 2/045*
(84) BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 26.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 063 123**
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(51) *B41J 2/045*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 063 129**
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(51) *B41J 2/175*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 132**
(84) AT 20.09.2023
CH 31.12.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GB 22.12.2023
IE 22.12.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(51) *B41J 2/175*
(84) BE 31.12.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FR 31.12.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 22.12.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023

(11) **4 063 136**
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
(51) *B41J 11/70*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023

IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 063 145** (51) *B60C 9/04*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 063 151** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 063 152** (51) *B60J 5/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 063 154** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 25.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 063 157** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 21.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 063 158** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 23.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 063 159** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 23.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 063 162** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 24.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 063 183** (51) *B60L 58/40*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 063 187** (51) *B60N 2/56*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 063 195** (51) *B60R 9/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 063 205** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 063 209** (51) *B60T 13/66*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 063 211** (51) *B60W 20/12*
(84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 063 223** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 063 225** (51) *B61D 33/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 063 236** (51) *B62B 5/04*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 063 244** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 063 252** (51) *B62M 9/16*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 063 262** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 063 274** (51) *B64D 33/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 063 279** (51) *B64F 5/60*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023

SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 063 290** (51) *B65D 55/16*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 063 291** (51) *B65D 47/24*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 358** (51) *C07D 401/14*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 063 368** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 063 376** (51) *C07C 43/303*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 408** (51) *C08F 210/02*
(84) BG 15.02.2024
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 063 428** (51) *C08G 69/36*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 063 448** (51) *C08L 9/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 063 449** (51) *C08L 9/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 063 497** (51) *C12N 5/20*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 063 498** (51) *C07K 16/12*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 063 519** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 063 521** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 063 560** (51) *D21C 3/02*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 063 566** (51) *E02D 3/12*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 063 587** (51) *E04G 1/15*
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 063 588** (51) *E04G 5/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 063 589** (51) *E04G 9/06*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 063 597** (51) *E05B 65/00*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 063 607** (51) *E06C 1/397*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 063 616** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 063 621** (51) *F01D 21/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 063 629** (51) *F02C 3/22*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 063 632** (51) *F02C 7/228*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024

HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 063 654** (51) *F04B 49/035*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 063 659** (51) *F04D 17/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 063 669** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 063 673** (51) *F16C 3/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 063 680** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 689** (51) *F16F 15/04*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 01.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 30.11.2023
CH 30.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 30.11.2023
IT 01.11.2023
LU 30.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 063 695** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 063 696** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 063 730** (51) *F22B 1/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 063 734** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 063 743** (51) *F24C 15/02*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 063 763** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 063 771** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 25.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 063 773** (51) *F26B 5/04*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 063 779** (51) *F28F 3/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 063 788** (51) *G01C 19/5691*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 063 794** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 063 796** (51) *G01D 3/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 063 801** (51) *G01D 5/48*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 063 804** (51) *G01F 15/10*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 063 820** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 063 835** (51) *G01N 21/64*

(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 063 842** (51) *G01N 23/2251*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 063 849** (51) *G01N 30/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 063 881** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 28.01.2024
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 063 910** (51) *G01S 13/58*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 063 921** (51) *G02B 1/115*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 063 954** (51) *G03F 7/022*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 063 978** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.01.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 14.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 063 989** (51) *G05D 16/04*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 064 010** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 064 012** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 064 020** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 064 038** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 064 042** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 064 101** (51) *G06F 21/77*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 064 109** (51) *G06F 40/174*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 064 146** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 064 195** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 064 242** (51) *G08G 1/0967*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 064 244** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 064 277** (51) *G10L 15/18*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 06.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 064 292** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024

ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 064 308** (51) *H01H 13/52*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LU 28.02.2024
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 064 314** (51) *H01H 71/04*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 064 316** (51) *H01H 71/52*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 064 317** (51) *H01H 71/52*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 064 376** (51) *H10K 30/88*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 064 378** (51) *H10K 30/80*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 064 390** (51) *H01M 4/505*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 14.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 064 461** (51) *H01R 13/41*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 17.02.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 064 473** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 474** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 476** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 064 477** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 064 478** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 064 479** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 064 495** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 064 502** (51) *H02S 50/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 064 510** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 064 516** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 064 518** (51) *H02J 9/06*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 064 521** (51) *H02J 50/80*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 064 537** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 064 541** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024

ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 064 545** (51) *H02M 3/338*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 064 550** (51) *H02P 6/18*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 064 591** (51) *H04J 13/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 064 614** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 01.01.2024
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 30.11.2023
CH 30.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IE 17.11.2023
IT 01.11.2023
LU 17.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 064 630** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 24.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 064 661** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 064 671** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 064 689** (51) *H04N 23/667*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 064 718** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 064 743** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 064 756** (51) *H04W 28/20*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 065 048** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 065 055** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 065 176** (51) *A61K 51/08*
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 05.11.2023
IT 05.11.2023
LU 05.11.2023
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 065 304** (51) *B23K 9/095*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 065 394** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 11.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 065 408** (51) *B60L 53/16*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 065 412** (51) *B60N 2/02*
(84) AT 06.12.2023
CH 29.02.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 15.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 065 881** (51) *F21S 8/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 065 952** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 066 268** (51) *H01H 1/58*
(84) BG 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024

EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 066 277** (51) *H01L 21/48*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 14.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 31.01.2024
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 066 353** (51) *H02K 1/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 13.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 066 518** (51) *H04W 4/08*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 066 571** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 066 613** (51) *A01C 15/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 066 614** (51) *A01C 15/12*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 066 622** (51) *A01D 78/10*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 066 648** (51) *A23C 20/00*
(84) HR 12.06.2024
(84) RS 12.09.2024

(11) **4 066 650** (51) *A23L 11/65*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 066 675** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 066 676** (51) *A43D 3/14*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 066 698** (51) *A47J 27/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 066 720** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 066 743** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 066 768** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 066 780** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 066 782** (51) *A61C 17/028*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 066 787** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
RO 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
PT 29.07.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 066 813** (51) *A61K 8/60*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 066 826** (51) *A61K 31/19*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 066 867** (51) *A61L 27/34*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024

HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 06.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 066 874** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 066 911** (51) *A63G 21/14*
(84) BG 06.03.2024 (84) EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SI 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 066 912** (51) *H05B 47/155*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 066 913** (51) *H05B 47/155*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 066 919** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 01.02.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 066 929** (51) *B01F 23/40*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 066 930** (51) *B01J 2/12*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 066 959** (51) *B21F 3/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 22.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 066 983** (51) *B23K 35/02*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 066 988** (51) *B23Q 1/03*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 067 012** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 067 017** (51) *B26B 19/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 067 026** (51) *B26D 1/06*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 067 030** (51) *B27N 3/04*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 067 049** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 067 050** (51) *B29C 51/04*
(84) BG 03.04.2024 (84) FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 067 055** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 17.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 067 093** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 067 094** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 067 096** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 067 098** (51) *B41J 25/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 067 103** (51) *B42D 25/324*
(84) BE 31.01.2024 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 12.01.2024 LV 13.09.2023

MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 067 104** (51) *B42D 25/324*
(84) BE 31.01.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 12.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 067 109** (51) *B43K 29/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 067 114** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 26.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 067 122** (51) *B60D 5/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 067 125** (51) *B60G 15/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 067 127** (51) *B60G 17/056*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 067 132** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 28.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 067 137** (51) *B60J 5/04*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 067 139** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 067 141** (51) *B60K 6/26*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 067 167** (51) *B60N 3/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 067 172** (51) *B60R 13/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 067 182** (51) *B60T 17/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 067 211** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 067 212** (51) *F16F 15/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 067 235** (51) *B64D 29/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 067 237** (51) *B64U 70/70*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 067 241** (51) *B65B 5/10*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 067 248** (51) *B65D 1/02*
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 067 250** (51) *B65D 5/50*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 067 254** (51) *B65D 25/48*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 067 271** (51) *B65G 47/90*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 067 287** (51) *B66F 9/06*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 067 295** (51) *B67D 1/04*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024

IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 067 330** (51) *A61Q 19/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 067 347** (51) *C07D 243/14*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 067 397** (51) *C08F 236/10*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 067 402** (51) *C08G 18/64*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 067 444** (51) *C09D 11/30*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 067 551** (51) *D06F 34/16*
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 067 573** (51) *E01C 21/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 067 593** (51) *E04B 1/00*
(84) BG 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 067 607** (51) *E04G 25/04*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 067 608** (51) *E05B 19/04*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 067 612** (51) *E05D 15/24*
(84) BG 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 067 620** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 067 625** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 067 646** (51) *F03D 80/80*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 067 653** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 067 654** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 067 664** (51) *F04D 13/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 067 673** (51) *F16B 2/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 067 681** (51) *F16C 29/06*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 067 685** (51) *F16D 65/12*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 02.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 067 690** (51) *F16F 1/38*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 067 691** (51) *F16F 9/56*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 067 694** (51) *F16G 11/10*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 067 701** (51) *F16H 61/28*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024

NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 067 704** (51) *F16H 63/30*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 067 706** (51) *F16J 15/16*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 067 716** (51) *F16L 1/09*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 067 719** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 067 746** (51) *F23R 3/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 067 760** (51) *F24F 5/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LU 14.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 067 762** (51) *F24F 8/15*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 25.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 067 799** (51) *F28D 1/047*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 067 801** (51) *F28D 9/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 067 816** (51) *G01C 9/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 067 820** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 067 827** (51) *B64D 43/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 067 839** (51) *G10K 15/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 067 868** (51) *G01N 21/01*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 067 869** (51) *G01N 21/01*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 04.02.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 067 879** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 067 885** (51) *G01N 23/16*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 067 900** (51) *G01N 33/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 067 901** (51) *G01N 33/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LU 21.02.2024 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 067 913** (51) *H02H 3/08*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024

RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 067 931** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 25.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 067 932** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 067 999** (51) *G03F 7/038*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 068 012** (51) *G05B 13/02*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 068 018** (51) *G05B 19/4065*
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 068 027** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 03.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 068 029** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 068 034** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 068 041** (51) *G08G 5/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 068 042** (51) *G05D 1/06*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 068 065** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 068 072** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 068 073** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 068 084** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 068 101** (51) *G06F 11/27*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 068 125** (51) *G06F 21/31*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 068 137** (51) *G06F 30/20*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 068 157** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 068 228** (51) *G07C 9/00*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 068 279** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 15.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 068 285** (51) *G11B 7/007*
(84) AT 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 068 286** (51) *G11B 7/007*
(84) AT 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 068 287** (51) *G11B 27/34*
(84) AT 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024

CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 068 390** (51) *H01L 29/872*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 068 401** (51) *H10N 30/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 068 405** (51) *H10K 50/115*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 068 432** (51) *H01M 4/62*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 068 433** (51) *H01M 4/86*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 068 514** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 068 518** (51) *H01R 4/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 068 523** (51) *H01R 12/57*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 13.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 068 535** (51) *H01T 13/38*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 068 548** (51) *H02J 1/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 068 564** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 068 566** (51) *H02J 7/14*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 068 570** (51) *H02J 50/10*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 068 581** (51) *H02K 5/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 068 610** (51) *H02M 7/219*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 068 614** (51) *H02P 7/03*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 068 615** (51) *H02P 9/08*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 068 622** (51) *H03D 7/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 068 639** (51) *H04B 3/54*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 068 649** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 068 659** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 068 663** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 068 703** (51) *H04L 47/6275*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024

FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 068 735** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 068 845** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 068 852** (51) *H04W 48/20*
(84) AT 06.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 06.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 13.01.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 068 858** (51) *H04W 48/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 068 928** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 068 929** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 068 930** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 068 931** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 069 088** (51) *A61B 6/08*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 069 348** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 069 376** (51) *A61Q 5/06*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LU 23.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 069 392** (51) *A63H 3/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 069 479** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 069 480** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 069 614** (51) *B65G 47/14*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 069 624** (51) *B66C 13/06*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 070 057** (51) *G01K 7/18*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 07.01.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 070 223** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 070 384** (51) *H01L 27/06*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 070 463** (51) *H04B 1/16*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 070 620** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 17.05.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LU 14.01.2024 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **4 070 637** (51) *A01C 15/04*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 17.02.2024 LV 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 070 638** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 070 657** (51) *A01M 7/00*
(84) BE 30.11.2023 (84) CH 30.11.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 02.11.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 02.11.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 070 662** (51) *A21C 3/02*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 070 675** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NO 29.02.2024
PT 01.04.2024 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 070 683** (51) *A45C 1/06*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 070 701** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 070 711** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 070 720** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 22.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 070 729** (51) *A61B 5/145*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024

(11) **4 070 757** (51) *A61C 7/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 070 777** (51) *A61H 23/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 070 822** (51) *A61L 9/22*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 070 823** (51) *A61L 27/34*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 070 863** (51) *A63B 53/04*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 070 869** (51) *G01N 30/88*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 070 895** (51) *B22D 11/124*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 070 896** (51) *H01B 1/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 070 938** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 070 958** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 070 960** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 070 967** (51) *B60C 5/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 070 968** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 070 969** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024

ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 070 970** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 070 972** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 070 977** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 11.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 070 984** (51) *B60L 53/36*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 070 991** (51) *B60P 1/16*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
PL 22.05.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 070 993** (51) *B60Q 1/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 070 996** (51) *B60R 1/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 071 001** (51) *B60R 19/18*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 071 008** (51) *B60T 1/00*
(84) BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 19.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 071 009** (51) *B60T 7/22*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 071 026** (51) *B61F 15/00*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 071 051** (51) *B64C 13/40*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 071 068** (51) *B65D 5/48*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 071 070** (51) *B65D 5/52*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 071 078** (51) *B65D 47/08*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 071 079** (51) *B65D 49/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 071 081** (51) *B65D 75/32*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 20.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 071 082** (51) *B65D 75/32*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 20.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 071 095** (51) *B65H 18/28*
(84) CZ 31.01.2024
IS 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 071 142** (51) *C07D 307/68*
(84) AT 04.10.2023
DK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023

GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 071 159** (51) *C07H 21/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 071 204** (51) *B29B 7/48*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 071 255** (51) *C21D 8/02*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 071 286** (51) *D03D 13/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 071 298** (51) *D21H 17/35*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 071 319** (51) *E04F 21/24*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 071 322** (51) *E04H 5/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 071 325** (51) *E05B 5/00*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 071 329** (51) *E05F 5/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 071 338** (51) *F01K 23/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 071 340** (51) *F02D 41/02*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 071 341** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 071 344** (51) *F02M 37/36*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 071 352** (51) *F03D 9/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 071 357** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 071 360** (51) *F04B 43/02*
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
HR 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 071 368** (51) *F15B 13/043*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 071 373** (51) *F16C 1/26*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 071 387** (51) *F16K 1/22*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 071 389** (51) *F16K 5/04*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 071 394** (51) *F16L 37/088*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 071 396** (51) *F16L 39/06*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 071 399** (51) *F17C 13/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 22.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 071 407** (51) *F22B 31/00*
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 071 409** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 071 432** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 071 433** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 071 437** (51) *F42B 30/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 071 443** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 071 447** (51) *G01F 1/60*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 071 451** (51) *G01L 9/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 071 463** (51) *G01N 33/52*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 071 474** (51) *G01N 33/543*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 475** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 071 493** (51) *G01R 33/30*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 071 541** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 557** (51) *G04B 3/04*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 071 559** (51) *G04B 19/25*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 071 566** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 592** (51) *G06F 3/0486*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 071 604** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 071 618** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 071 642** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 071 644** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024

IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 071 668** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 071 719** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 071 755** (51) *G10L 19/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 071 774** (51) *H01F 27/28*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 071 787** (51) *H01L 21/336*
(84) AT 27.09.2023
CH 31.12.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GB 27.12.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.12.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 07.12.2023
IT 27.09.2023
LU 07.12.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 071 802** (51) *H01L 23/473*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 071 812** (51) *H01L 27/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 071 891** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 071 928** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 18.02.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 071 933** (51) *H01R 3/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 071 937** (51) *H01R 13/11*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 21.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 071 957** (51) *H02J 3/46*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 071 962** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 071 969** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 072 051** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 072 058** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 072 157** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 072 165** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 072 170** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 13.09.2023
CH 31.10.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
FR 13.11.2023
HR 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BE 31.10.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
GR 14.12.2023
IE 01.10.2023
IT 13.09.2023
LU 01.10.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 072 177** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 072 178** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024

RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 072 219** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 072 247** (51) *H05B 45/327*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 072 256** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 072 831** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 22.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 072 971** (51) *B65D 83/00*
(84) AT 27.09.2023
CH 31.01.2024
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BE 31.01.2024
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LU 12.01.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 073 202** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 06.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 073 406** (51) *F16K 15/03*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 26.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 073 412** (51) *F16L 27/073*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 073 498** (51) *G01N 27/327*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 01.02.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CH 29.02.2024
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 073 543** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 073 603** (51) *G05B 19/409*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 19.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CH 29.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 073 650** (51) *G06F 11/10*
(84) BE 31.01.2024
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 073 651** (51) *G06F 11/10*
(84) BE 31.01.2024
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LU 13.01.2024
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
EE 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 073 692** (51) *G06V 30/32*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 073 715** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 073 967** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 073 986** (51) *H04L 45/64*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 073 991** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 074 159** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 074 160** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024

HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 074 162** (51) *A01F 15/10*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 074 179** (51) *A21C 1/14*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 074 193** (51) *A24C 5/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 074 196** (51) *A24F 13/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 074 235** (51) *A47L 13/146*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 074 237** (51) *A47L 13/256*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 074 239** (51) *A47L 15/44*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 074 282** (51) *A61C 17/06*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 074 357** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 074 383** (51) *A62B 35/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 074 391** (51) *A63G 1/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 074 395** (51) *B01D 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 074 398** (51) *B01D 29/64*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 074 399** (51) *B01D 33/03*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 074 441** (51) *B22F 12/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 074 447** (51) *B23K 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 074 450** (51) *B23K 9/173*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 074 457** (51) *B23Q 1/03*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 074 478** (51) *B26F 1/44*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 074 480** (51) *B27F 7/19*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 074 491** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 074 498** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024

CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 074 509** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 074 512** (51) *B41J 3/60*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 074 516** (51) *B42D 25/346*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 074 522** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 074 523** (51) *B60C 11/03*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 074 526** (51) *B60G 11/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 074 528** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 074 530** (51) *B60J 1/20*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 074 533** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 074 544** (51) *H05B 3/34*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 074 547** (51) *B60R 1/06*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 074 552** (51) *B60R 16/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 074 564** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 074 571** (51) *B61C 9/38*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 07.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 074 574** (51) *B61F 19/04*
(84) BG 31.01.2024 (84) DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 074 579** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 074 580** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 074 606** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 074 620** (51) *B65D 47/08*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 074 622** (51) *B65D 49/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 074 758** (51) *C08J 3/12*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 074 782** (51) *C09D 5/00*

(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 074 872** (51) *D03C 1/14*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 074 874** (51) *D04H 3/16*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 074 878** (51) *D06F 33/37*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
PL 22.05.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 074 890** (51) *D21H 11/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 074 910** (51) *E04B 1/41*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 931** (51) *E05C 9/24*
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 934** (51) *E06B 3/667*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 074 946** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 16.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 074 947** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 074 948** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 074 970** (51) *F04C 29/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 074 971** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 074 972** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 074 973** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 074 974** (51) *F04B 53/14*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 074 986** (51) *F15B 11/042*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 074 994** (51) *F16C 11/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 074 996** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 074 997** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 074 998** (51) *E05D 15/06*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023

NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 075 000** (51) *F16C 33/72*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 075 003** (51) *F16C 33/80*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 075 025** (51) *F16H 57/04*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 075 028** (51) *F16H 61/32*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 075 038** (51) *F16L 11/15*
(84) GR 27.09.2024
RS 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024

(11) **4 075 048** (51) *F17C 7/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 075 064** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 075 074** (51) *F24H 4/02*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 075 096** (51) *G01C 19/5776*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 075 099** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 075 102** (51) *G01D 4/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 075 117** (51) *G01N 9/02*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 075 139** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 075 148** (51) *G01P 3/482*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 075 178** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 075 182** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 075 200** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 075 211** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 075 229** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 075 230** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 075 232** (51) *G05D 16/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 075 256** (51) *G06F 3/12*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 075 270** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024

FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 075 278** (51) *G06F 11/14*
(84) GR 20.09.2024 (84) RS 19.09.2024

(11) **4 075 288** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 075 322** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 075 334** (51) *G06K 19/07*
(84) BG 08.02.2024 (84) EE 08.11.2023
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
SI 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 075 336** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 11.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 075 390** (51) *G06T 17/20*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 075 403** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 075 434** (51) *G11C 5/14*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
FR 31.01.2024 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 13.01.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 075 435** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 075 438** (51) *G16B 50/40*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 075 465** (51) *H01H 33/50*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NO 08.02.2024 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 075 496** (51) *H01L 23/473*
(84) CZ 27.09.2023 (84) DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 075 525** (51) *H01L 33/54*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 075 530** (51) *H10K 50/11*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 075 604** (51) *H01R 4/34*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 075 605** (51) *H01R 4/34*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 075 638** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 075 651** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 075 656** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 075 683** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 075 685** (51) *H04B 7/185*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024

HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 075 691** (51) *H04L 67/1074*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 075 706** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 075 708** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 075 711** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 075 751** (51) *H04L 41/042*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 075 753** (51) *H04L 41/50*
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 10.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 075 756** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 075 764** (51) *H04L 69/18*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 075 768** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 075 799** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 10.04.2024
IS 10.08.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
LV 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 075 801** (51) *H04N 19/126*
(84) BG 06.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) DK 06.12.2023
LT 06.12.2023
SI 06.12.2023

(11) **4 075 802** (51) *H04N 19/126*
(84) BG 06.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) DK 06.12.2023
LT 06.12.2023
SI 06.12.2023

(11) **4 075 829** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 075 898** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 076 770** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 01.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 076 915** (51) *B29C 70/52*
(84) CH 29.02.2024
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 02.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 077 091** (51) *B61B 1/00*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 077 099** (51) *B62B 3/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 077 935** (51) *F03D 80/80*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CH 29.02.2024
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LU 05.02.2024
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 078 226** (51) *G01S 11/08*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 078 290** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IE 21.10.2023
LT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BE 31.10.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 27.01.2024
LU 21.10.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 078 304** (51) *G05B 19/404*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 078 572** (51) *G10L 15/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 078 600** (51) *G16C 20/20*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 078 626** (51) *H01C 1/08*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 078 704** (51) *H01M 8/0267*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 18.02.2024

LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 078 852** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 078 981** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 15.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 079 122** (51) *A01B 59/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 079 123** (51) *A01B 59/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 079 185** (51) *A45D 2/00*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 079 194** (51) *A47C 13/00*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 079 200** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 079 205** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 25.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 079 225** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 079 235** (51) *A61B 17/14*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 079 256** (51) *A61C 7/08*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 079 266** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 079 273** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 079 333** (51) *A61L 2/08*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 079 338** (51) *A61L 9/22*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 079 355** (51) *A61F 7/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 079 356** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 079 357** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 079 368** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 079 428** (51) *B23B 13/12*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 079 464** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 079 492** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 079 493** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024

CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 079 495** (51) *B29C 73/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 079 498** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 079 500** (51) *B30B 11/08*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 079 529** (51) *B60B 15/26*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 079 530** (51) *B60B 15/26*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 079 537** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 079 538** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 079 541** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 079 544** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 079 545** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 079 547** (51) *B60G 15/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 079 564** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 079 582** (51) *B60R 21/20*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 079 586** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 079 609** (51) *B62D 29/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 079 612** (51) *B62D 35/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 079 615** (51) *B62H 3/12*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 079 646** (51) *B65B 13/02*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 079 648** (51) *B65B 35/40*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NO 10.07.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 079 680** (51) *B82Y 10/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 079 797** (51) *C08J 9/224*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024

RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 079 800** (51) *C08K 3/26*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 079 965** (51) *D21J 3/10*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 079 967** (51) *E01C 23/22*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 079 974** (51) *E02F 9/08*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 079 996** (51) *E05B 17/20*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 079 997** (51) *E05B 41/00*
(84) GR 18.07.2024 (84) IS 17.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 080 000** (51) *E05B 63/14*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 080 018** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 080 019** (51) *F01K 23/10*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 080 023** (51) *F01N 3/10*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 080 025** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 080 027** (51) *F01N 11/00*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 080 047** (51) *F04B 7/00*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 080 052** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 080 053** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 080 054** (51) *F04B 49/03*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 080 055** (51) *F04B 49/03*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 080 073** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 080 075** (51) *F16D 1/10*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 080 076** (51) *F16D 41/069*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 080 102** (51) *F16P 3/08*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 080 116** (51) *F23B 50/12*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 080 143** (51) *F25C 5/182*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LU 25.02.2024
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 080 157** (51) *G01B 5/06*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 080 169** (51) *G02B 6/36*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024

RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 080 209** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 080 228** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 080 231** (51) *G01R 31/66*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 080 232** (51) *G01R 33/032*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 080 313** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 080 316** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 080 346** (51) *G06F 3/14*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 080 347** (51) *G06F 3/14*
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 080 352** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 080 478** (51) *G08B 25/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 080 498** (51) *G09G 3/3225*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 080 509** (51) *G11C 7/22*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 080 543** (51) *H01J 37/28*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 080 582** (51) *H01L 29/778*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 080 590** (51) *H01L 33/44*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 080 657** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 080 666** (51) *H01M 50/522*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 080 689** (51) *H01R 13/625*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 080 698** (51) *H01S 5/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 080 703** (51) *H02H 3/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 080 705** (51) *H02H 7/20*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
LT 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 080 791** (51) *H04B 11/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023

NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 080 812** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LU 14.01.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 080 831** (51) *H04L 12/28*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 080 853** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 080 860** (51) *H04M 1/23*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 080 915** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 080 916** (51) *H04W 4/50*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 080 923** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 080 975** (51) *H04W 72/566*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 080 988** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 080 994** (51) *H05B 45/18*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 080 996** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 080 997** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 081 180** (51) *A61K 8/37*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 081 190** (51) *A61K 9/02*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 081 324** (51) *B01D 29/21*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 081 389** (51) *H01M 50/282*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 081 390** (51) *B29C 70/46*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 081 439** (51) *B62B 9/10*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 081 456** (51) *B64G 1/10*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 081 698** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 15.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 081 719** (51) *G01B 17/00*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 081 876** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 081 971** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 082 034** (51) *H01H 71/74*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 082 173** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023 DE 01.08.2024
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 FR 31.01.2024
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 26.01.2024

LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 082 291** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 082 293** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 082 317** (51) *A01C 5/06*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 082 352** (51) *A23G 1/20*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 082 369** (51) *A24F 47/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 082 377** (51) *A43C 15/16*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 082 392** (51) *A47B 77/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 082 395** (51) *A47B 96/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 082 407** (51) *A47J 31/44*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 082 412** (51) *A47J 37/12*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 082 417** (51) *A47L 11/283*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 082 469** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 082 479** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 082 481** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 082 482** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 082 503** (51) *A61G 7/10*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 082 530** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 082 531** (51) *A61K 9/14*
(84) BE 31.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 26.01.2024
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 082 538** (51) *A61K 31/18*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 082 605** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 082 610** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 082 680** (51) *B08B 5/02*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 082 701** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 082 720** (51) *B25B 5/16*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 082 727** (51) *B25J 15/04*
(84) AT 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024

CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 082 752** (51) *B29C 49/58*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 082 754** (51) *B29C 64/106*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 082 764** (51) *B30B 5/06*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 082 796** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 082 800** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 082 808** (51) *B44C 5/04*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 082 816** (51) *B60K 6/387*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 082 820** (51) *B60K 17/10*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 082 847** (51) *B60T 17/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 082 852** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 082 854** (51) *B60W 30/16*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 082 864** (51) *E05F 15/632*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 082 896** (51) *B64C 11/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 082 897** (51) *B64C 11/38*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 082 913** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 082 916** (51) *B64D 35/08*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 082 921** (51) *B65B 5/06*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 082 927** (51) *B65D 6/18*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 082 931** (51) *B65D 43/20*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 082 934** (51) *B65D 81/03*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LU 25.02.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 082 985** (51) *C04B 28/04*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 083 093** (51) *C08F 290/04*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 083 115** (51) *C08J 3/075*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024

NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 083 147** (51) *C09D 7/20*
(84) AT 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **4 083 300** (51) *D06F 37/04*
(84) ES 08.05.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024
(84) HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024

(11) **4 083 320** (51) *E01B 3/46*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, PL 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 083 323** (51) *E01F 9/635*
(84) ES 24.04.2024, RS 24.07.2024
(84) HR 24.04.2024

(11) **4 083 335** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 083 336** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LV 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024

(11) **4 083 339** (51) *E03D 1/14*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 083 346** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **4 083 353** (51) *E05B 9/08*
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 083 355** (51) *E05B 17/00*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 083 360** (51) *E05D 15/52*
(84) BG 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, RS 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024

(11) **4 083 372** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, NL 22.11.2023, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 083 378** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 083 395** (51) *F01N 3/023*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 083 399** (51) *F01N 13/00*
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 083 413** (51) *F03D 1/00*
(84) AT 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 083 420** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 083 429** (51) *F04C 29/02*
(84) AT 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 083 440** (51) *F04D 29/38*
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 17.01.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **4 083 452** (51) *F16C 3/02*
(84) BG 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 083 461** (51) *F16D 7/02*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 083 508** (51) *F23R 3/00*
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 083 510** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 083 520** (51) *F24D 17/02*
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LU 07.02.2024, MC 11.10.2023, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **4 083 562** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, NL 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023

PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 083 566** (51) *F41A 35/02*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 083 579** (51) *G01F 1/684*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 083 616** (51) *G01N 27/406*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 083 638** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 083 659** (51) *G01S 15/89*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **4 083 679** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 083 692** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 083 745** (51) *G05F 1/565*
(84) BG 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 083 747** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 083 750** (51) *G06F 1/26*
(84) BG 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024

(11) **4 083 754** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 083 789** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 083 794** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 083 829** (51) *G06F 21/32*
(84) GR 20.09.2024, RS 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024

(11) **4 083 900** (51) *G06Q 50/10*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LU 05.01.2024, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 083 901** (51) *G06Q 50/34*
(84) CZ 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 083 958** (51) *G08G 1/056*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 083 980** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LV 22.05.2024, PL 22.05.2024, RS 22.08.2024

(11) **4 084 018** (51) *H01B 7/28*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 084 053** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 084 081** (51) *H10K 59/38*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 084 093** (51) *H01L 31/18*
(84) CZ 21.02.2024, HR 21.02.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 084 094** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 06.01.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024
(84) BE 31.01.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023

RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 084 103** (51) *H01L 23/522*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 084 140** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 084 167** (51) *H01M 8/086*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 084 229** (51) *H01R 12/70*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 084 234** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 084 249** (51) *H02H 3/087*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 084 252** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 084 368** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 084 378** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 31.12.2023
IT 25.10.2023
LU 31.12.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 084 381** (51) *H04L 1/18*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 084 389** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 084 393** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 084 402** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 084 420** (51) *H04L 12/403*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 084 444** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 084 450** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 084 475** (51) *H04N 19/117*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 084 491** (51) *H04N 21/81*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 084 557** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 084 563** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 084 625** (51) *A23J 3/22*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 084 680** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023

LU 02.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 084 703** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 084 799** (51) *A61K 31/706*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 084 885** (51) *B01D 29/01*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 084 915** (51) *B07B 1/46*
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 084 932** (51) *B25B 27/30*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 084 940** (51) *B29B 11/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 084 946** (51) *B29C 64/236*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 084 985** (51) *B60L 5/28*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 085 052** (51) *C07D 235/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 085 059** (51) *A61P 35/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 085 182** (51) *E21D 9/00*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 085 225** (51) *F25B 9/12*
(84) AT 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LU 23.02.2024
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 085 253** (51) *G01N 33/58*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 085 256** (51) *G01N 33/68*
(84) CH 31.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 085 397** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 085 451** (51) *G10L 15/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 085 504** (51) *H02J 3/46*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 085 603** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 085 739** (51) *A01B 59/06*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 085 769** (51) *A24B 3/12*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 085 780** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 085 789** (51) *A45C 11/00*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 085 790** (51) *A45D 20/12*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024

EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 085 796** (51) *A47B 88/467*
(84) BG 27.03.2024 (84) EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 085 802** (51) *A47J 45/07*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 085 806** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 085 816** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 085 819** (51) *A61B 3/00*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 085 887** (51) *A61G 3/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 085 958** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 085 962** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 085 971** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 085 995** (51) *B01J 6/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 086 010** (51) *B05B 13/02*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 086 015** (51) *B21B 38/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 086 051** (51) *B27B 17/08*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 086 056** (51) *B28C 7/04*
(84) BG 27.03.2024 (84) EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 086 058** (51) *B29C 31/10*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 086 067** (51) *B29C 70/34*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 086 068** (51) *B29C 70/38*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 080** (51) *B41J 2/48*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 086 097** (51) *B60H 1/32*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 086 102** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 086 119** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 086 126** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 086 134** (51) *B61D 17/10*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 086 142** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023

LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 086 154** (51) *B63B 1/24*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 086 160** (51) *B63H 20/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 086 161** (51) *B63H 20/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 086 171** (51) *B64C 27/54*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 086 174** (51) *B64D 9/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 086 178** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 086 207** (51) *B65G 61/00*
(84) BG 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
LV 05.06.2024

(11) **4 086 212** (51) *B65H 54/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 086 264** (51) *C07F 9/12*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 086 292** (51) *C08F 220/40*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 09.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 086 304** (51) *C08K 7/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 086 306** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 086 312** (51) *C09D 1/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 086 325** (51) *C09K 19/60*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 086 354** (51) *C12P 1/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 086 372** (51) *C25B 1/042*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 086 376** (51) *D02G 1/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 086 379** (51) *D05B 7/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
LV 26.06.2024

(11) **4 086 383** (51) *D06F 39/08*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 086 385** (51) *D06F 58/22*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 086 401** (51) *E04B 1/78*
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) NO 26.09.2024

(11) **4 086 423** (51) *E06B 9/70*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 086 427** (51) *E21B 17/10*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023

SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 086 429** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 086 431** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 086 432** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 24.04.2024 BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 086 439** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 08.05.2024 ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 086 466** (51) *F16B 21/07*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 086 469** (51) *F16C 29/00*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 086 478** (51) *F16H 25/22*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 086 496** (51) *F16L 27/12*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 086 500** (51) *F16M 11/20*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LU 03.02.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 086 550** (51) *F25J 3/02*
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 086 555** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 086 560** (51) *F28F 1/12*
(84) CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 086 564** (51) *F41A 19/13*
(84) CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 581** (51) *G06Q 10/083*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 086 589** (51) *G01D 11/24*
(84) DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 086 598** (51) *G01K 1/02*
(84) AT 13.12.2023 BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 02.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 086 600** (51) *G01K 7/24*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 086 603** (51) *G01M 3/38*
(84) BG 27.03.2024 CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 086 604** (51) *G01N 1/22*
(84) CZ 27.03.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 086 673** (51) *H04N 23/11*
(84) BG 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 086 674** (51) *G02B 6/00*
(84) BG 05.06.2024 ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 086 690** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 20.09.2023 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 086 715** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 10.04.2024 BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024

LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 086 718** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **4 086 721** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 20.09.2023, CH 30.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GB 20.12.2023, HR 20.09.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
BE 30.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, GR 21.12.2023, IE 24.09.2023, IT 20.09.2023, LU 24.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **4 086 723** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, LT 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 086 744** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 086 751** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 086 760** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 086 763** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 086 788** (51) *G06F 16/906*
(84) AT 27.09.2023, DK 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, LT 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LV 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **4 086 794** (51) *G06F 21/55*
(84) ES 08.05.2024, HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024
GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024

(11) **4 086 876** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 086 905** (51) *G10L 25/87*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 086 908** (51) *G11C 11/4093*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 086 923** (51) *H01B 1/04*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 086 927** (51) *H01F 27/32*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 086 956** (51) *H01L 25/04*
(84) AT 20.09.2023, CH 31.10.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IE 08.10.2023, IT 20.09.2023, LU 08.10.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023
BE 31.10.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **4 086 959** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 086 983** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 087 042** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 087 062** (51) *H01R 3/00*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, PL 24.01.2024, SK 24.01.2024
ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 087 079** (51) *H02J 1/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024
BG 03.01.2024, DK 03.01.2024

EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 087 120** (51) *E01H 5/09*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 087 122** (51) *H02S 40/34*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 087 196** (51) *H04L 12/50*
(84) CZ 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 087 234** (51) *H04N 23/81*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 087 298** (51) *H04W 8/26*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 087 313** (51) *H04W 28/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 087 330** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 087 355** (51) *H04W 72/25*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 16.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 087 410** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 087 436** (51) *A43B 3/26*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 087 439** (51) *A44C 5/20*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 08.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 087 480** (51) *A61B 5/15*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 087 495** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 087 496** (51) *A61B 10/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 087 499** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 087 516** (51) *A61B 34/30*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 087 627** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 087 715** (51) *B29B 17/02*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 087 736** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 08.11.2023 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NO 08.02.2024 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 087 742** (51) *B62D 21/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 087 743** (51) *B60G 17/005*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 087 775** (51) *B62M 6/50*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 11.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 087 782** (51) *B64C 29/00*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024

RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 087 784** (51) *B64D 27/26*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 087 797** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 087 818** (51) *C04B 11/26*
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) NO 05.09.2024

(11) **4 087 819** (51) *C01B 17/50*
(84) CZ 03.04.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
(84) HR 03.04.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 087 853** (51) *C07H 15/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 08.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 087 882** (51) *C08F 36/22*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 087 889** (51) *C08G 61/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 087 894** (51) *C08G 77/04*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 04.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 087 945** (51) *C12Q 1/6874*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 087 946** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 087 957** (51) *C25B 15/02*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 087 976** (51) *E01C 5/20*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 087 989** (51) *E04F 13/08*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 087 994** (51) *E05B 77/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 06.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 087 998** (51) *E06B 9/322*
(84) AT 25.10.2023
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 05.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 088 003** (51) *E21B 47/017*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 088 007** (51) *F01D 5/28*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 088 008** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 11.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 088 010** (51) *F01D 21/00*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 088 021** (51) *F03D 3/04*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 088 023** (51) *F03D 13/10*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 088 027** (51) *F04B 1/26*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 088 040** (51) *F16D 3/84*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 088 043** (51) *F16G 13/16*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 088 050** (51) *F16K 1/44*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024

CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 07.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 088 068** (51) *F25B 9/10*
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 16.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 088 096** (51) *G01M 17/007*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 088 275** (51) *G10H 1/34*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 088 277** (51) *G10L 19/032*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 088 293** (51) *H01G 11/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 088 298** (51) *H01H 33/90*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 088 312** (51) *H01L 21/324*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 088 314** (51) *H01L 23/049*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 088 326** (51) *H01L 33/24*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 088 332** (51) *H01M 4/88*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 088 354** (51) *H02J 1/08*
(84) CH 29.02.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 088 357** (51) *F01K 3/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 088 383** (51) *H04B 1/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 088 523** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 30.12.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 088 577** (51) *A01N 43/56*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 088 595** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 088 596** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 08.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 088 597** (51) *A24F 40/465*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 088 604** (51) *A41D 13/11*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 088 609** (51) *A43B 5/04*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 088 611** (51) *A43B 13/12*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 088 628** (51) *A47J 31/36*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 088 635** (51) *A47L 5/38*
(84) ES 24.04.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 088 636** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 088 639** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024

SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 088 658** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 088 661** (51) *A61B 6/14*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 088 668** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 088 676** (51) *A61B 18/14*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 088 689** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 088 693** (51) *A61F 5/00*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 088 749** (51) *A61L 2/08*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 19.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 088 768** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 088 776** (51) *A61N 1/372*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 088 801** (51) *B01D 29/15*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 088 807** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 088 815** (51) *G01N 15/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 088 836** (51) *B22C 7/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 088 842** (51) *C23C 14/06*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 088 855** (51) *B23K 26/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 088 856** (51) *B23K 31/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 088 860** (51) *B23Q 11/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 088 863** (51) *B24B 23/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 088 869** (51) *B25C 1/06*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024

(11) **4 088 874** (51) *B25D 11/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 088 878** (51) *B25H 3/00*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 088 898** (51) *B27N 3/14*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 088 904** (51) *B29C 45/17*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 088 906** (51) *B29C 48/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 088 915** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 088 919** (51) *B29D 30/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 088 937** (51) *B41J 2/18*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 088 951** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 088 967** (51) *B60N 2/16*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 088 986** (51) *B62B 7/00*
(84) BG 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024

(11) **4 088 987** (51) *B62B 9/10*
(84) BG 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024

(11) **4 088 990** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 088 998** (51) *B62K 19/30*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 089 025** (51) *B65D 5/50*
(84) ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, NO 27.06.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 089 031** (51) *B65D 77/04*
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, NO 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 089 032** (51) *B65D 81/32*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 089 034** (51) *B65D 85/64*
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, NO 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 089 053** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 089 085** (51) *C07D 403/06*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 089 113** (51) *C07K 16/24*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 089 131** (51) *C08G 59/06*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 089 132** (51) *C08G 64/18*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 089 193** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 089 199** (51) *C22C 38/02*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 089 218** (51) *D04H 1/587*
(84) AT 03.01.2024, DK 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, EE 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024

(11) **4 089 220** (51) *D05B 49/02*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 089 232** (51) *E01B 31/17*
(84) BG 28.02.2024, ES 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024
(84) EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 089 233** (51) *E01B 31/17*
(84) BG 13.03.2024, ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 089 236** (51) *E02F 3/36*
(84) CZ 03.01.2024, HR 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 089 243** (51) *E04B 1/00*
(84) ES 24.04.2024, HR 24.04.2024, NO 24.07.2024, RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, PL 24.04.2024

(11) **4 089 255** (51) *E05B 75/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 089 257** (51) *E05C 9/18*
(84) BG 22.02.2024
(84) CZ 22.11.2023

DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 089 268** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 089 283** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 25.02.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 089 290** (51) *F15B 13/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 089 295** (51) *F16D 3/62*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 089 302** (51) *F16H 61/4017*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 089 307** (51) *F16L 23/08*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 089 334** (51) *F24C 15/32*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 089 358** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 089 364** (51) *G01C 19/5726*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 089 381** (51) *G01K 1/143*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 01.02.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 089 414** (51) *G01N 33/558*
(84) HR 26.06.2024 (84) NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 089 423** (51) *G01R 27/18*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 089 424** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 30.11.2023
CH 30.11.2023 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 15.11.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 15.11.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 089 426** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 089 427** (51) *G01R 31/36*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 089 443** (51) *G01S 19/12*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LU 25.02.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 089 470** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 089 497** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 089 498** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 089 527** (51) *G06F 8/40*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 089 531** (51) *G06F 9/38*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024

GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 089 536** (51) *G06F 9/50*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 089 541** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 089 544** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 089 576** (51) *G06V 40/13*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 089 637** (51) *G06T 7/33*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 089 678** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 089 747** (51) *H01L 33/44*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 089 757** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 089 766** (51) *H01M 4/485*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 089 769** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 089 787** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 089 842** (51) *H01R 9/05*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 089 856** (51) *H01R 25/16*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 089 869** (51) *H02M 5/45*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 089 887** (51) *H02K 3/28*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 089 940** (51) *H04L 1/00*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 089 977** (51) *H04L 9/08*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 089 981** (51) *H04L 43/08*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IE 21.12.2023
IT 15.11.2023
LU 21.12.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 089 988** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 089 990** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 090 012** (51) *H04N 7/14*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 090 023** (51) *H04N 19/119*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 090 058** (51) *H04W 4/80*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 090 075** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024

HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 090 205** (51) *A47J 31/30*
(84) CH 31.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 090 207** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 13.01.2024
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023

(11) **4 090 228** (51) *A61B 18/24*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 13.01.2024
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 090 241** (51) *A61B 5/12*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 14.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 090 292** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 15.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 090 298** (51) *A61F 5/56*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 090 311** (51) *A61K 8/49*
(84) AT 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 14.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 090 318** (51) *A61K 9/20*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 090 378** (51) *A61K 47/68*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 090 396** (51) *A61M 1/36*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 090 406** (51) *A61M 25/04*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 090 429** (51) *A61P 25/34*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 090 468** (51) *B02C 4/32*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 090 490** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 090 492** (51) *B23K 26/24*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 090 496** (51) *B24B 7/04*
(84) AT 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 090 532** (51) *B32B 17/10*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 07.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 090 537** (51) *B41F 19/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 090 539** (51) *B41J 29/13*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 090 541** (51) *B60B 3/02*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 090 555** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 090 566** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 18.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 090 594** (51) *B65B 9/04*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 01.02.2024
CH 31.01.2024 CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 12.01.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 090 597** (51) *B65B 19/02*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 090 601** (51) *B65D 1/02*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 12.01.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 090 605** (51) *B65D 43/02*
(84) EE 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 090 607** (51) *B65D 71/50*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 090 611** (51) *B65G 1/137*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 090 618** (51) *B66B 9/02*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 090 624** (51) *B67D 1/08*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CH 31.01.2024 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LU 17.01.2024
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 090 659** (51) *C07D 471/04*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 090 660** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 090 662** (51) *C07D 489/02*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 090 696** (51) *C08G 73/06*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 090 699** (51) *C08J 7/16*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LU 17.02.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 090 700** (51) *C08J 7/16*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 17.02.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 090 702** (51) *C08K 3/30*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 090 709** (51) *C09B 56/12*
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 13.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 090 719** (51) *C10J 3/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 090 723** (51) *C10M 169/02*
(84) BG 29.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LU 03.02.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 090 761** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 090 768** (51) *C12Q 1/6834*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 090 779** (51) *C21D 1/18*
(84) AT 28.02.2024 (84) DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 090 811** (51) *E04F 13/08*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 090 823** (51) *E05D 7/04*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 090 829** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 090 831** (51) *E21D 20/02*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024

HR 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
IS 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 090 833** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 090 834** (51) *F01D 15/00*
(84) AT 25.10.2023, BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LU 08.01.2024, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, FR 31.01.2024, HR 25.10.2023, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **4 090 839** (51) *F01N 3/023*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 090 844** (51) *F02M 47/02*
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 090 846** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024

(11) **4 090 867** (51) *F16K 1/46*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 090 871** (51) *F16L 37/088*
(84) CZ 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024, HR 21.02.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 090 889** (51) *F24D 10/00*
(84) AT 11.10.2023, BG 11.01.2024, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, LT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, RO 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, ES 11.10.2023, IS 11.02.2024, LU 11.01.2024, MC 11.10.2023, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **4 090 902** (51) *F28F 9/22*
(84) CZ 27.03.2024, HR 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 090 909** (51) *F42B 3/10*
(84) GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, RS 21.05.2024
(84) HR 21.02.2024, RO 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 090 919** (51) *G01F 19/00*
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NO 30.04.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 090 922** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 18.01.2024, MC 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **4 090 923** (51) *G01H 9/00*
(84) BG 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 090 961** (51) *G01N 27/624*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 091 060** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 091 106** (51) *G06Q 50/00*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 091 184** (51) *H01H 9/54*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 091 225** (51) *B60L 53/35*
(84) CZ 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, PL 31.01.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, NO 30.04.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 091 237** (51) *H02K 1/32*
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LU 08.01.2024, MC 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 091 265** (51) *H04B 7/08*
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 11.01.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 091 267** (51) *H04B 10/114*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 091 311** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.09.2023, CH 31.01.2024, DK 20.09.2023
(84) BE 31.01.2024, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023

ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 14.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 091 315** (51) *H04L 67/10*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 091 348** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 27.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 11.01.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 091 363** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 091 408** (51) *H05B 3/84*
(84) AT 20.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 20.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LU 12.01.2024 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 091 476** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 091 487** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 091 491** (51) *A42B 3/12*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 091 494** (51) *A44B 19/04*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 091 503** (51) *A47C 7/14*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 091 515** (51) *A47L 7/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 517** (51) *A47L 9/16*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 091 535** (51) *A61B 3/13*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 091 551** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 091 570** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 604** (51) *A61K 9/14*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 091 636** (51) *A61L 2/06*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 091 652** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 091 682** (51) *A63B 71/06*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 758** (51) *B23K 26/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 091 769** (51) *B25B 1/10*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 091 770** (51) *B25C 1/06*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 091 788** (51) *B29C 45/14*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 091 795** (51) *B29C 51/14*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 091 808** (51) *B30B 9/30*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 091 812** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024

HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 091 821** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 091 826** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 091 836** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 091 837** (51) *B60C 9/07*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 091 841** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 091 842** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 091 843** (51) *B60C 11/11*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 091 848** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 091 877** (51) *B60P 3/035*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 091 904** (51) *B62B 3/02*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 091 913** (51) *B62D 17/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 091 917** (51) *B62D 25/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 091 918** (51) *B62D 33/037*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 091 938** (51) *B64C 27/68*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 091 942** (51) *F41F 3/10*
(84) AT 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 091 944** (51) *B64D 37/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 091 961** (51) *B65D 8/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 091 964** (51) *B65D 55/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 091 973** (51) *B65G 69/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 980** (51) *B66C 1/34*
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 092 072** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023

NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 092 108** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 092 163** (51) *C25B 1/042*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 092 187** (51) *D21F 9/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 092 192** (51) *E01C 23/088*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 092 193** (51) *E01H 1/14*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 092 201** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 092 213** (51) *E04B 5/00*
(84) AT 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CH 31.01.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 10.01.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 092 216** (51) *E04D 15/00*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 092 231** (51) *E05B 47/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 092 245** (51) *E21B 33/043*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 092 249** (51) *F01D 9/02*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 092 252** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 092 255** (51) *F01N 3/021*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 092 256** (51) *F01N 3/28*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 092 277** (51) *F15D 1/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 092 280** (51) *F16B 21/07*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 092 283** (51) *F16C 32/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 092 290** (51) *F16F 15/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 092 291** (51) *F16F 15/14*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 092 332** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 092 347** (51) *F24F 13/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 092 367** (51) *F27D 1/18*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023

HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 092 372** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 092 374** (51) *G01B 5/06*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 092 375** (51) *G01B 5/12*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 092 433** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024
(84) FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 092 482** (51) *G02F 1/29*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 092 506** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **4 092 540** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 092 566** (51) *G06V 20/52*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 092 631** (51) *G06V 10/145*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 092 673** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 092 677** (51) *G11C 19/08*
(84) DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LU 14.02.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **4 092 678** (51) *G11C 19/08*
(84) BG 29.02.2024, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LU 14.02.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **4 092 711** (51) *H01H 83/20*
(84) CZ 03.01.2024, HR 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 092 715** (51) *H01J 37/34*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 092 741** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 092 750** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **4 092 818** (51) *H01M 50/30*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 092 819** (51) *H01M 50/317*
(84) GR 27.09.2024, NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024, RS 26.09.2024

(11) **4 092 820** (51) *H01M 50/342*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 092 822** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 092 850** (51) *H02G 1/12*
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024, NO 05.09.2024

(11) **4 092 897** (51) *H02M 3/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024

NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 092 922** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NO 13.03.2024 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 092 931** (51) *H04B 10/112*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 092 933** (51) *H04B 17/336*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 092 963** (51) *H04L 41/082*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 092 989** (51) *H04L 43/02*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 093 007** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 093 011** (51) *H04N 25/13*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 093 035** (51) *H04N 19/70*
(84) BG 15.02.2024 (84) HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LU 27.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 RS 15.11.2023
SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 093 045** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 093 063** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 093 149** (51) *H05B 3/12*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 093 156** (51) *H05B 45/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 093 183** (51) *A01G 7/04*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 093 209** (51) *A23D 7/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 093 212** (51) *A23F 3/16*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 093 218** (51) *A23N 1/02*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 093 220** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 093 221** (51) *A24F 40/50*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 093 224** (51) *A24F 40/51*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 093 234** (51) *A43B 13/12*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 093 235** (51) *A45C 5/03*
(84) AT 17.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 17.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LU 18.01.2024
LV 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 093 236** (51) *A45C 5/03*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 093 237** (51) *A45C 5/03*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024 CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 LT 17.01.2024 LV 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 17.01.2024 ES 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LU 18.01.2024 NL 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 093 243** (51) *A47B 88/427*
(84) BE 31.01.2024 CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023 GR 28.12.2023 IS 27.01.2024 LU 12.01.2024 MC 27.09.2023 NO 27.12.2023 PT 29.01.2024 RS 27.09.2023 SI 27.09.2023 SM 27.09.2023
(84) CH 31.01.2024 DK 27.09.2023 FI 27.09.2023 HR 27.09.2023 LT 27.09.2023 LV 27.09.2023 NL 27.09.2023 PL 27.09.2023 RO 27.09.2023 SE 27.09.2023 SK 27.09.2023

(11) **4 093 254** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IS 08.03.2024 LU 14.01.2024 MC 08.11.2023 NO 08.02.2024 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 LT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NL 08.11.2023 PL 08.11.2023 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023

(11) **4 093 262** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024 CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024 GR 11.04.2024 IS 10.05.2024 LU 22.01.2024 NL 10.01.2024 PL 10.01.2024 RO 10.01.2024 SE 10.01.2024 SM 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 10.01.2024 ES 10.01.2024 HR 10.01.2024 LT 10.01.2024 LV 10.01.2024 NO 10.04.2024 PT 10.05.2024 RS 10.04.2024 SK 10.01.2024

(11) **4 093 283** (51) *A61B 5/15*
(84) CZ 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024 HR 03.04.2024 NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 093 295** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 24.01.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 LT 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024 DK 24.01.2024 ES 24.01.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 LV 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 SE 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 093 321** (51) *A61C 19/06*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LV 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 LT 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 093 346** (51) *A61F 5/448*
(84) AT 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 LT 21.02.2024 RO 21.02.2024 SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LV 21.02.2024 RS 21.05.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 093 348** (51) *A61F 6/14*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024

(11) **4 093 485** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NL 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 093 489** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 12.06.2024 FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024 GR 13.09.2024 LV 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 093 490** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 IT 18.10.2023 LU 20.01.2024 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 093 499** (51) *A61N 1/36*
(84) ES 05.06.2024 HR 05.06.2024 RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024 NO 05.09.2024

(11) **4 093 515** (51) *A61Q 19/10*
(84) AT 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 LV 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024

(11) **4 093 535** (51) *B01F 23/41*
(84) ES 15.05.2024 HR 15.05.2024 NO 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 093 539** (51) *B01J 27/26*
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 04.10.2023 ES 04.10.2023 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 LT 04.10.2023 LV 04.10.2023 NL 04.10.2023 PL 04.10.2023 RO 04.10.2023 SE 04.10.2023 SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024 CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023 FR 31.01.2024 HR 04.10.2023 IT 04.10.2023 LU 11.01.2024 MC 04.10.2023 NO 04.01.2024 PT 05.02.2024 RS 04.10.2023 SI 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 093 556** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 093 565** (51) *B21F 11/00*
(84) BE 31.01.2024 CH 31.01.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LU 18.01.2024 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 LT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **4 093 585** (51) *B26D 7/01*
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **4 093 588** (51) *B28D 1/04*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 IS 21.06.2024 LV 21.02.2024 NO 21.05.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 FI 21.02.2024 LT 21.02.2024 NL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 093 593** (51) *B29C 48/255*
(84) BE 31.01.2024 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LU 21.01.2024 MC 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 FR 31.01.2024 HR 25.10.2023 LT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023

PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 093 597** (51) *B22F 10/18*
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 093 598** (51) *B29C 64/106*
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 093 599** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 29.11.2023
CH 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 22.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 093 601** (51) *B30B 7/04*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 093 606** (51) *B32B 3/06*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 093 610** (51) *B41F 16/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 30.11.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 17.11.2023
IT 25.10.2023
LU 17.11.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 093 640** (51) *B60R 11/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 14.01.2024
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 093 644** (51) *E05D 15/06*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 093 645** (51) *E06B 5/12*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 093 650** (51) *B62D 7/15*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 18.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 093 651** (51) *B62D 15/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 01.08.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 21.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 661** (51) *B62J 9/14*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 093 668** (51) *B64C 1/14*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 093 670** (51) *B64C 11/26*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 19.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 673** (51) *B64F 1/00*
(84) CH 31.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 093 676** (51) *B65B 13/06*
(84) AT 13.12.2023
CH 29.02.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 25.02.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 093 697** (51) *B67D 3/04*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 093 698** (51) *B81C 1/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 093 730** (51) *C07D 207/16*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 093 738** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 093 787** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 11.10.2023
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 21.01.2024
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 093 800** (51) *C08G 18/24*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 093 817** (51) *C08K 9/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 093 825** (51) *C08L 95/00*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LU 15.01.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 093 844** (51) *C12M 1/00*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 093 849** (51) *C12N 1/12*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 093 889** (51) *C22B 1/243*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 25.01.2024
CH 31.01.2024 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LU 11.01.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 093 908** (51) *D01G 15/46*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 093 912** (51) *D21H 17/13*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 093 920** (51) *E02F 3/84*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 093 924** (51) *E04B 1/41*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 093 938** (51) *E05D 15/24*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 093 946** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 093 949** (51) *F01K 9/00*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DE 01.08.2024
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 13.01.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 093 958** (51) *F02C 7/224*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 093 966** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 093 982** (51) *F16C 19/06*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 20.03.2024
CH 31.01.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LU 19.01.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 093 988** (51) *F16D 69/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 094 003** (51) *F16L 37/088*
(84) AT 03.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 03.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LU 12.01.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 094 004** (51) *F16L 53/38*
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LU 18.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 094 063** (51) *G01N 15/02*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 094 066** (51) *G01N 21/21*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 094 203** (51) *G06N 10/40*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 094 254** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023

IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 18.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 094 279** (51) *H01G 4/224*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 094 301** (51) *H10N 60/12*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 094 308** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 13.01.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 094 329** (51) *H01R 25/14*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 094 331** (51) *H01T 2/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 094 341** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 094 379** (51) *H04B 7/08*
(84) AT 25.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 25.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
FR 31.01.2024 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 20.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 094 388** (51) *H04B 7/022*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 094 400** (51) *H04L 9/32*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 094 419** (51) *H04L 67/104*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 094 422** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 094 449** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LU 14.01.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 094 489** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 094 546** (51) *H05B 6/62*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 20.01.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 094 551** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 08.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 08.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LU 22.01.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 094 569** (51) *A01G 3/053*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 094 575** (51) *A01K 1/015*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 094 629** (51) *A47C 3/30*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 15.02.2024 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 FR 15.01.2024
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IE 22.12.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 22.12.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 094 630** (51) *A47C 4/30*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 094 641** (51) *A47G 19/22*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024

CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 094 642** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 094 644** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 094 683** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 094 685** (51) *A61B 5/12*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 094 715** (51) *A61B 90/70*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 094 717** (51) *A61C 7/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 094 718** (51) *A61C 7/12*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 094 736** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 094 743** (51) *A61H 23/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 094 748** (51) *A61K 6/62*
(84) CZ 20.09.2023 (84) DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 094 757** (51) *A61K 31/164*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NO 20.03.2024 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 094 778** (51) *A61K 47/60*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 094 803** (51) *A61N 2/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 094 805** (51) *A61Q 19/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 094 853** (51) *B08B 9/42*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 094 891** (51) *B24C 1/04*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 094 901** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 094 913** (51) *B28B 7/00*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 094 914** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 094 929** (51) *B29C 70/48*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 094 950** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 094 954** (51) *B60B 3/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 094 956** (51) *B60C 7/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 094 960** (51) *B60G 7/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024

ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 094 980** (51) *B60N 2/56*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 094 981** (51) *B60N 2/815*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 095 001** (51) *B60R 25/09*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 095 009** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 28.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 095 011** (51) *B61F 19/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 095 024** (51) *B62J 50/22*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 095 025** (51) *B62K 7/04*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 10.01.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 095 043** (51) *B64D 35/08*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 095 052** (51) *B29C 49/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 095 055** (51) *B65D 8/00*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 095 056** (51) *B65D 23/08*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 095 062** (51) *B65D 41/34*
(84) AT 29.11.2023
BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LU 25.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 095 063** (51) *B65D 41/34*
(84) AT 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 25.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 095 064** (51) *B65D 55/16*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 25.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 095 075** (51) *B65H 31/30*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 095 083** (51) *B66C 1/12*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 095 163** (51) *C08C 19/06*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 095 164** (51) *C08C 19/06*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 165** (51) *C08C 19/06*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 180** (51) *C08G 63/183*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 095 193** (51) *C08L 9/02*
(84) BG 25.01.2024
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
(84) CZ 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023

IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 095 206** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 095 221** (51) *C11D 1/94*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 095 222** (51) *C11D 3/06*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 095 277** (51) *C22C 14/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 095 296** (51) *D03C 1/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 298** (51) *D04H 1/00*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 095 313** (51) *E01B 27/14*
(84) BG 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
RO 21.02.2024
(84) EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 095 315** (51) *E01D 19/12*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 095 338** (51) *E05B 73/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 095 339** (51) *E05C 7/04*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 095 349** (51) *E21C 35/183*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 095 350** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 095 362** (51) *F01N 3/20*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 095 363** (51) *F01N 3/20*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 095 364** (51) *F01N 9/00*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 095 367** (51) *F01P 5/04*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 095 379** (51) *F04B 35/01*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 095 388** (51) *F04D 13/06*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 095 398** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 095 399** (51) *F16B 5/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 095 403** (51) *F16C 3/14*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 095 405** (51) *F16C 35/02*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 095 418** (51) *F16H 63/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 095 422** (51) *F16K 27/06*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 095 429** (51) *F17C 13/00*
(84) AT 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024

NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 095 447** (51) *F24F 1/0073*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 095 455** (51) *F24F 13/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 095 456** (51) *F24F 13/14*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 095 458** (51) *F24S 25/30*
(84) GR 16.08.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024

(11) **4 095 464** (51) *F25C 3/04*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 095 474** (51) *F28D 20/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 095 492** (51) *G01F 1/84*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 095 495** (51) *G01G 15/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 095 501** (51) *G01L 3/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 095 504** (51) *G01M 3/36*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 095 509** (51) *G01N 1/31*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 095 533** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 095 552** (51) *G01S 13/42*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 554** (51) *G01S 13/78*
(84) AT 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 095 569** (51) *G02B 1/115*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 095 574** (51) *G02B 5/20*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 095 584** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 095 594** (51) *G02F 1/1343*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 095 595** (51) *G02F 1/1345*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 02.02.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 095 597** (51) *G02F 1/225*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 095 642** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 095 674** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 681** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024

PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 095 683** (51) *G06F 9/44*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 095 702** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 095 714** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 095 724** (51) *G06F 21/52*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 754** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 755** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 095 797** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 095 835** (51) *G09F 1/10*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 095 853** (51) *G10L 15/32*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 855** (51) *G10L 21/0388*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
FR 04.12.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 03.12.2023
IT 04.10.2023
LU 03.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 095 869** (51) *H01F 5/02*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 870** (51) *H01F 7/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 095 902** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 095 924** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 095 934** (51) *H10N 30/01*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 095 935** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 095 936** (51) *H10K 30/83*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 095 937** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 095 970** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 095 977** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 096 012** (51) *H01M 50/503*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 096 013** (51) *H01P 1/205*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 096 034** (51) *H01R 13/66*
(84) BG 07.02.2024 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 096 042** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 096 046** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 096 053** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 096 058** (51) *H02J 50/20*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 096 088** (51) *H02S 20/10*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 096 093** (51) *H03K 5/133*
(84) ES 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 096 117** (51) *H04B 7/185*
(84) CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 096 137** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.04.2024 BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 096 138** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 096 145** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 20.09.2023 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 096 146** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 096 192** (51) *H04L 45/64*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 096 196** (51) *H04L 65/613*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 096 205** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 096 232** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 096 235** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 096 303** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 096 310** (51) *H04W 28/20*
(84) GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 096 339** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 096 349** (51) *H05B 1/02*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 096 381** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 096 389** (51) *A01G 9/24*
(84) ES 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024

RS 08.08.2024

(11) **4 096 394** (51) *A01K 61/60*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 096 416** (51) *A23C 19/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 096 436** (51) *A23L 27/30*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 096 440** (51) *A23L 33/115*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 096 448** (51) *A24F 40/30*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 096 492** (51) *A61B 1/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 096 511** (51) *A61B 5/021*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 096 522** (51) *A61B 5/15*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 096 523** (51) *A61B 5/15*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 096 536** (51) *A61B 17/16*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 096 565** (51) *A61C 1/07*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 096 570** (51) *A61C 19/045*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 096 579** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 096 596** (51) *A61F 5/453*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 096 604** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 096 628** (51) *A61K 31/502*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 096 733** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 096 771** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 13.12.2023
BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 21.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 096 772** (51) *A61N 1/08*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 096 777** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 08.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 096 794** (51) *A61Q 17/04*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 096 801** (51) *A63J 5/02*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 096 810** (51) *B01D 53/62*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 096 815** (51) *B01J 2/20*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 096 827** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 096 837** (51) *B05C 1/08*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 08.01.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 096 841** (51) *B05C 5/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024

NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 096 853** (51) *B22F 3/00*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 096 862** (51) *B23K 35/02*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, EE 18.10.2023, IS 18.02.2024, LU 26.01.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, RS 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 096 868** (51) *B25B 1/10*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 096 870** (51) *B25B 21/02*
(84) AT 29.11.2023, BG 29.02.2024, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LU 14.01.2024, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SI 29.11.2023

(11) **4 096 878** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 096 887** (51) *B27N 1/00*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 096 888** (51) *B28D 1/00*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 096 890** (51) *B29B 11/16*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 096 892** (51) *B29B 17/04*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 096 912** (51) *B32B 1/08*
(84) AT 15.11.2023, BG 15.02.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 25.01.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **4 096 916** (51) *B32B 5/02*
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 26.01.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 096 929** (51) *B41F 31/02*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 096 935** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 096 937** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 096 946** (51) *B60H 3/02*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 096 950** (51) *B60K 13/04*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 096 951** (51) *B60K 13/04*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 096 953** (51) *B60K 15/03*
(84) ES 22.05.2024, HR 22.05.2024, NO 22.08.2024, RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, PL 22.05.2024

(11) **4 096 968** (51) *B60R 13/08*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 096 969** (51) *B60R 19/12*
(84) BG 15.02.2024, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) CH 31.01.2024, DK 15.11.2023, FR 31.01.2024, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 22.01.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **4 096 970** (51) *B60R 19/52*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 27.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 096 972** (51) *B60S 1/56*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024

RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 096 974** (51) *B60T 7/12*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
FR 31.01.2024
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 25.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 096 975** (51) *B60T 11/16*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 096 982** (51) *B61C 15/08*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 096 983** (51) *B61C 15/10*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 096 994** (51) *B62J 27/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 097 001** (51) *B63H 9/069*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 097 003** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 097 006** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 097 007** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 097 012** (51) *B65B 11/00*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 29.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 097 020** (51) *B65D 71/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 097 029** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
(84) HR 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 097 035** (51) *B65G 47/90*
(84) BG 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 097 056** (51) *C03B 1/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 097 057** (51) *C03B 3/00*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
(84) HR 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 097 062** (51) *C04B 35/5831*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 097 072** (51) *C07C 41/50*
(84) CZ 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 097 076** (51) *C07C 229/12*
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 097 082** (51) *C07C 409/24*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 097 093** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LU 28.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 097 109** (51) *C07D 498/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 097 117** (51) *C07H 1/00*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 097 159** (51) *C08G 18/12*
(84) AT 15.11.2023
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
FR 31.01.2024
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 27.01.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 097 160** (51) *C08G 18/28*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 097 166** (51) *C08G 63/08*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 097 167** (51) *C08G 63/692*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 097 168** (51) *C08G 65/26*
(84) AT 25.10.2023
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 27.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 097 173** (51) *C08J 9/26*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 097 192** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 31.01.2024
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 27.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 097 197** (51) *C10M 171/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 097 213** (51) *C12M 1/107*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 097 263** (51) *C21D 8/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 097 278** (51) *C25D 11/24*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 21.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 097 284** (51) *D04H 1/4291*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 097 285** (51) *D04H 1/4326*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 097 292** (51) *D21C 1/02*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 097 294** (51) *D21D 1/24*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 097 302** (51) *E01F 7/04*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 27.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 097 303** (51) *E01H 1/12*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 097 318** (51) *E05B 81/90*
(84) BG 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 097 320** (51) *E05D 3/16*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 097 326** (51) *E06B 9/15*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 097 334** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 097 355** (51) *F03D 80/60*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 097 358** (51) *F16B 5/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 097 378** (51) *F01C 19/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 097 383** (51) *F16L 23/18*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 097 384** (51) *F16L 29/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 097 393** (51) *F21S 45/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 27.01.2024
NL 24.01.2024

NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 097 423** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 097 428** (51) *G01G 17/08*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 25.01.2024
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 097 441** (51) *G01M 13/025*
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 11.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
CH 31.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 097 450** (51) *G01N 17/02*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 01.02.2024
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DE 01.08.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 28.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 097 453** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 097 498** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024

NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 097 505** (51) *G01S 13/76*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 097 514** (51) *G02B 3/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 097 515** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 20.09.2023
CH 31.01.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
FR 31.01.2024
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 25.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BE 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 097 517** (51) *G02B 6/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 097 546** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 097 553** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 097 554** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 097 556** (51) *G05D 16/06*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 097 601** (51) *G06F 16/215*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 097 630** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 097 673** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 097 695** (51) *G08B 13/04*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 097 696** (51) *G08B 13/06*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 097 701** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024

PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 097 703** (51) *G01S 13/52*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 097 761** (51) *H01L 23/538*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 097 766** (51) *H01L 31/0296*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 097 787** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 097 796** (51) *H01Q 13/20*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, FR 31.01.2024, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 12.01.2024, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 097 799** (51) *H01R 9/05*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 097 804** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 097 831** (51) *H02K 16/02*
(84) CH 29.02.2024, ES 14.02.2024, HR 14.02.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024

(11) **4 097 887** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 31.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 097 905** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.12.2023, BG 06.03.2024, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LU 27.01.2024, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **4 097 906** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 097 948** (51) *H04L 9/08*
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 097 970** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 098 022** (51) *H04W 28/10*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 098 065** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 08.11.2023, BG 08.02.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 19.01.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 098 068** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 098 087** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024

(11) **4 098 096** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 098 097** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 098 120** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 098 135** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 24.01.2024, EE 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 098 141** (51) *A43C 11/00*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

SM 14.02.2024

(11) **4 098 150** (51) *A47C 5/12*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 098 153** (51) *A47D 1/00*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 098 160** (51) *A47J 43/044*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LV 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 098 163** (51) *A47L 5/36*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 098 165** (51) *A47L 9/02*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 098 170** (51) *A47L 9/32*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 098 178** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 098 198** (51) *A61B 5/361*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 098 222** (51) *A61F 2/00*
(84) BG 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024
(84) FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 098 237** (51) *A61H 23/02*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 098 301** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 03.01.2024, BG 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 25.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 098 309** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 098 316** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 098 319** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 098 337** (51) *A63F 13/833*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 098 339** (51) *B01D 3/32*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024

(11) **4 098 346** (51) *B01D 35/027*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, PL 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 098 347** (51) *B01D 35/027*
(84) CZ 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024, HR 14.02.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 098 364** (51) *B01L 9/06*
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **4 098 379** (51) *B21C 37/00*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 098 382** (51) *B22D 21/00*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PT 05.08.2024

(11) **4 098 416** (51) *B28B 1/00*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024

(11) **4 098 430** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 098 431** (51) *B29C 65/18*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 098 438** (51) *B32B 5/28*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 098 446** (51) *B41F 13/16*
(84) GR 28.06.2024 (84) HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 098 449** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 098 451** (51) *B41J 29/13*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 098 459** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 098 460** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 098 461** (51) *B60C 15/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 098 466** (51) *B60K 16/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 098 474** (51) *B60L 15/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 098 484** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 098 488** (51) *B60R 7/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 098 492** (51) *B60R 16/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 098 500** (51) *B60T 13/26*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 098 522** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 098 526** (51) *B62H 5/14*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 098 534** (51) *B62M 9/123*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 098 539** (51) *B63B 25/16*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 098 541** (51) *B63B 1/10*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 098 556** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 098 561** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 098 606** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 098 607** (51) *B81B 7/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 098 628** (51) *C02F 1/44*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024

HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 098 651** (51) *C07D 307/93*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 098 709** (51) *C09D 133/04*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 098 719** (51) *C10G 3/00*
(84) BG 17.04.2024
LV 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 098 783** (51) *C30B 25/18*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 098 798** (51) *D06M 11/81*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 098 821** (51) *E04B 1/68*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 098 831** (51) *E05D 3/02*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 098 851** (51) *F01N 1/08*
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 098 852** (51) *F01N 3/027*
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 098 859** (51) *F02D 41/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 098 860** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 098 870** (51) *F04B 15/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 098 871** (51) *F04B 15/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 098 889** (51) *F15B 19/00*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 098 890** (51) *F15B 21/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 098 896** (51) *F16C 33/78*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 098 903** (51) *F16D 65/18*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 098 915** (51) *F16K 11/22*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 098 932** (51) *F17C 13/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 098 935** (51) *F21S 43/14*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 098 948** (51) *F24D 3/14*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 098 952** (51) *F24F 5/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 098 953** (51) *F24F 12/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 098 966** (51) *F28D 17/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024

GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 098 973** (51) *G01C 19/5776*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 098 975** (51) *G01C 21/28*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 098 979** (51) *G01D 3/08*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 098 987** (51) *G01L 1/24*
(84) EE 18.10.2023 (84) GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 RS 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 099 028** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 099 032** (51) *G01R 31/26*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 099 037** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 099 039** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 21.01.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 099 040** (51) *G01R 31/40*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 099 083** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 099 094** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 099 116** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 099 125** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 099 129** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 099 150** (51) *G06F 7/76*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 099 152** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 099 153** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 099 155** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 099 168** (51) *G06N 3/044*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 099 170** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 099 190** (51) *G06F 17/16*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023

GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 30.10.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 099 205** (51) *G06F 21/75*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 099 215** (51) *G06V 30/414*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 099 244** (51) *G06Q 10/08*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
(84) HR 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 099 274** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 099 283** (51) *G07C 9/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 099 284** (51) *G07C 9/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 099 285** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 099 286** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 099 288** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 099 322** (51) *G10L 15/30*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 099 348** (51) *H01F 27/32*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 099 361** (51) *H01J 37/32*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 099 509** (51) *H01R 12/71*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 099 512** (51) *H01R 13/436*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 099 525** (51) *H02G 1/06*
(84) GR 11.07.2024
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024
NO 10.07.2024

(11) **4 099 561** (51) *H02P 29/62*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 099 573** (51) *H03M 7/40*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 099 605** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 099 606** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 099 610** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 099 651** (51) *H04L 27/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 099 653** (51) *H04L 27/26*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 099 659** (51) *H04L 67/12*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 099 671** (51) *H04M 3/436*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024

EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 099 719** (51) *H04R 23/02*
(84) IS 03.08.2024 (84) PL 03.04.2024

(11) **4 099 733** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 099 736** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 099 738** (51) *H04W 8/02*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 099 787** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 099 795** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 099 800** (51) *H05B 3/86*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 099 830** (51) *A22B 5/00*
(84) BG 03.04.2024 (84) FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024

(11) **4 099 831** (51) *A22C 29/00*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 099 832** (51) *A22C 29/02*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 099 833** (51) *A22C 29/02*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 099 845** (51) *A23L 29/256*
(84) HR 11.10.2023 (84) IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 RS 11.10.2023
SI 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 099 851** (51) *A24C 5/14*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 099 853** (51) *A24C 5/46*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LU 05.02.2024
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 099 854** (51) *A24C 5/46*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 05.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 099 869** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CH 31.01.2024 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 29.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 099 870** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 099 876** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 099 877** (51) *A47J 36/02*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LU 08.02.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 099 881** (51) *A47J 45/06*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 099 889** (51) *A61B 3/15*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 099 907** (51) *A61B 5/38*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 099 921** (51) *A61B 17/12*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 099 929** (51) *A61B 17/34*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 099 932** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 099 957** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 099 964** (51) *A61F 5/37*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 099 969** (51) *B60B 3/18*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 100 014** (51) *A61K 31/506*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 100 060** (51) *C07K 16/40*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 100 086** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BE 31.01.2024
BG 10.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 29.01.2024
LV 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 100 157** (51) *C07C 29/78*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 100 167** (51) *F16F 15/34*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 100 171** (51) *B05B 7/04*
(84) BE 31.01.2024 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
FR 31.01.2024 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LU 12.01.2024
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 100 172** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CH 31.01.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 26.01.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 100 177** (51) *B21B 13/06*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 100 178** (51) *B21B 13/06*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 100 179** (51) *B21B 15/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 100 181** (51) *B21B 99/00*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 100 183** (51) *B21D 13/02*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 100 200** (51) *B23K 26/38*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 100 201** (51) *B23K 26/53*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 100 220** (51) *B26B 21/18*
(84) AT 11.10.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 11.01.2024 CH 31.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LU 26.01.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 100 224** (51) *B29C 45/14*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 100 225** (51) *B29C 45/17*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LU 08.02.2024
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 100 226** (51) *B29C 45/26*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 08.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 100 236** (51) *B29C 64/124*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 100 250** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 22.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LU 05.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 100 251** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 06.03.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LU 05.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 100 263** (51) *B60B 27/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 100 264** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 100 265** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 22.11.2023, CH 29.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LU 02.02.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 100 269** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 100 279** (51) *B60N 2/06*
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 100 285** (51) *B60R 22/195*
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 100 295** (51) *B61F 5/52*
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 100 303** (51) *B62J 11/19*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 100 304** (51) *B62J 15/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 100 307** (51) *B62K 25/04*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 100 312** (51) *B63B 27/36*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 100 315** (51) *B63B 39/04*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024

(11) **4 100 330** (51) *B65B 69/00*
(84) CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LU 17.02.2024, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, LT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **4 100 332** (51) *B65D 33/25*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 100 341** (51) *B65G 1/04*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024

(11) **4 100 346** (51) *B65G 49/06*
(84) BE 31.01.2024, CZ 22.11.2023, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LU 15.01.2024, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DE 01.08.2024, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 100 352** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LU 01.02.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 100 359** (51) *B68C 3/02*
(84) AT 10.01.2024, CH 29.02.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LU 02.02.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 100 375** (51) *C03C 17/34*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LU 12.01.2024, NL 03.01.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 100 389** (51) *C07C 273/04*
(84) AT 18.10.2023, BG 18.01.2024, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LU 12.01.2024, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **4 100 396** (51) *C07D 271/06*
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LU 01.02.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 100 408** (51) *C07D 471/14*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 100 414** (51) *C07F 7/18*
(84) AT 11.10.2023, DK 11.10.2023
(84) CH 31.01.2024, ES 11.10.2023

GR 12.01.2024
LU 25.01.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
SE 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 100 467** (51) *C08G 69/40*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 02.02.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 100 489** (51) *C09K 19/30*
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 02.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CH 29.02.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 100 498** (51) *C11D 3/22*
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 100 520** (51) *C12N 13/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 100 550** (51) *C21B 3/08*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 100 551** (51) *C21B 3/08*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 100 559** (51) *C25B 1/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 100 563** (51) *C30B 15/10*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 100 570** (51) *D21C 1/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 100 586** (51) *E04B 1/41*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 100 601** (51) *E05B 81/86*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 100 609** (51) *E06B 9/24*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LU 03.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 100 619** (51) *E21B 33/06*
(84) AT 13.12.2023
CH 29.02.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 05.02.2024
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 100 640** (51) *F02K 9/42*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 100 642** (51) *F02M 61/16*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 100 645** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 100 646** (51) *F03D 7/04*
(84) CH 29.02.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 100 659** (51) *F16D 65/097*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 100 668** (51) *F16J 3/06*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 100 672** (51) *F16K 11/085*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 05.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 100 673** (51) *F16K 17/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 100 675** (51) *F16L 1/23*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 100 682** (51) *F24C 15/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 100 691** (51) *F42D 1/045*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 100 694** (51) *G01B 11/25*
(84) BE 31.12.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 27.10.2023
IE 07.12.2023
IT 27.09.2023
LU 07.12.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IS 26.11.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023

(11) **4 100 703** (51) *G01G 21/24*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LU 06.01.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 100 721** (51) *G01N 21/33*
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 05.02.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CH 29.02.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 100 747** (51) *G01R 27/18*
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 100 748** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 100 751** (51) *G01R 31/28*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 100 802** (51) *G05B 19/042*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 08.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
FR 08.01.2024
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 100 809** (51) *G05D 1/02*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 25.01.2024
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 100 810** (51) *G05D 1/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 100 831** (51) *G06F 9/44*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 100 869** (51) *G06V 20/69*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 27.01.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 100 873** (51) *G06F 18/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 100 918** (51) *G06T 19/20*
(84) AT 29.11.2023
CH 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 03.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 100 933** (51) *G08B 21/02*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 101 006** (51) *H10N 60/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 101 008** (51) *H01L 29/74*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 101 030** (51) *H01R 12/62*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 101 035** (51) *H01S 3/032*
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 26.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 101 047** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 101 058** (51) *H02K 9/20*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 101 064** (51) *G01R 19/00*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 101 065** (51) *H02P 21/14*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 101 067** (51) *H03B 15/00*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 101 096** (51) *H04L 1/00*
(84) CH 29.02.2024, ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, NO 30.04.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, PL 31.01.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 101 122** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 08.11.2023, CH 29.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LU 05.02.2024, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **4 101 147** (51) *H04L 65/40*
(84) ES 08.05.2024, HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024

(11) **4 101 188** (51) *H04W 4/50*
(84) CH 29.02.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 101 234** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 101 278** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 101 289** (51) *A01G 9/02*
(84) CZ 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024, HR 14.02.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 101 307** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 101 308** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 101 317** (51) *A24B 15/167*
(84) BG 24.01.2024, EE 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 101 325** (51) *A41D 13/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 101 326** (51) *A41D 13/002*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 101 331** (51) *A43B 7/20*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 101 333** (51) *A43B 13/02*
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 101 337** (51) *A44C 5/20*
(84) CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 101 339** (51) *A46B 9/02*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 101 351** (51) *A47J 31/10*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 101 353** (51) *A47J 37/12*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 101 378** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 101 392** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 101 417** (51) *A61C 7/00*
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 101 426** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 101 477** (51) *A61L 9/12*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 101 487** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024

PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 101 526** (51) *F04B 19/06*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 14.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 101 540** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 101 546** (51) *B05B 1/18*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 101 554** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 101 591** (51) *B25B 21/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 101 596** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 101 607** (51) *B26B 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 101 637** (51) *B32B 3/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 101 655** (51) *B42D 25/24*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 101 658** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 101 665** (51) *B60G 17/015*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 101 668** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 101 688** (51) *B60N 2/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 101 691** (51) *B60N 2/30*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 101 703** (51) *B60R 16/023*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 101 704** (51) *B60R 16/023*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 101 709** (51) *B60T 7/20*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 101 711** (51) *B60T 13/66*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 101 712** (51) *B60W 10/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 101 716** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024

ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 101 722** (51) *B61D 33/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 101 723** (51) *B61D 33/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 101 725** (51) *B60T 7/22*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 101 735** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 101 738** (51) *B62D 13/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 101 741** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 101 744** (51) *B62D 101/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 101 747** (51) *B62J 25/06*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LU 02.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 101 755** (51) *B64C 27/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 760** (51) *B64U 101/60*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 101 761** (51) *B64D 1/22*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 101 766** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 101 768** (51) *B64D 17/72*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 101 769** (51) *B64D 31/14*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 101 832** (51) *C07C 29/147*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 101 833** (51) *C07C 29/147*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 101 834** (51) *C07C 41/52*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 101 895** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 101 911** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 101 912** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 913** (51) *C10L 3/10*

(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 914** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 915** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 916** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 101 917** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(84) BG 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 918** (51) *C10L 3/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(84) BG 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 101 955** (51) *D01H 5/86*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 101 962** (51) *D04B 1/10*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 101 963** (51) *D04B 1/10*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 101 964** (51) *D04B 1/16*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 101 968** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 101 983** (51) *E01C 23/16*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 102 005** (51) *E04F 11/18*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 102 013** (51) *E05B 83/30*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 102 014** (51) *E05C 17/36*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 102 036** (51) *F01N 9/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 102 052** (51) *F03C 1/40*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 25.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 102 069** (51) *F04B 9/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 102 089** (51) *F16C 33/78*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 102 093** (51) *F16D 55/36*
(84) AT 03.01.2024
BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 27.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 102 102** (51) *F16G 11/12*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 102 120** (51) *F16L 5/04*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 102 121** (51) *F16L 21/035*
(84) BG 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
PT 28.06.2024
SK 28.02.2024

(84) EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 102 125** (51) *F16L 41/08*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
PT 15.07.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 102 128** (51) *F17C 13/04*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 102 132** (51) *F22B 37/38*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 102 197** (51) *G01K 1/024*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 102 237** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 102 238** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 102 253** (51) *G01S 13/86*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 102 273** (51) *G02B 6/12*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 102 282** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 102 304** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 102 311** (51) *G05B 13/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 102 316** (51) *G05B 19/18*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 102 323** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 102 329** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 102 330** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 102 354** (51) *G06F 7/544*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 102 355** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 102 366** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 102 369** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 102 388** (51) *G06F 21/85*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 102 410** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 102 422** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024

PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 102 471** (51) *G06V 10/10*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 102 476** (51) *G07D 11/26*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 102 477** (51) *G08B 13/196*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 102 497** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 102 526** (51) *H01G 4/005*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 102 604** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 102 632** (51) *H01M 50/30*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 102 647** (51) *H01R 4/18*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 102 762** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 08.01.2024
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 102 763** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 102 764** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 102 779** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 102 809** (51) *H04L 65/1016*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 102 824** (51) *H04N 23/62*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 102 828** (51) *H04N 9/64*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 102 872** (51) *H04W 16/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 102 928** (51) *H04W 76/23*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 102 933** (51) *H05B 3/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 102 934** (51) *H05B 3/40*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 102 940** (51) *H05B 47/28*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 102 945** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 102 946** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023

IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 102 963** (51) *A01K 61/13*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 103 013** (51) *A47B 88/427*
(84) BG 10.01.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 04.02.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 103 014** (51) *A47B 88/90*
(84) BG 01.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 04.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 103 023** (51) *A47J 27/21*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 103 028** (51) *A47J 37/12*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LU 15.02.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 103 037** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 103 066** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 103 079** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 103 089** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 103 103** (51) *A61C 7/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 103 111** (51) *A61F 2/46*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 103 113** (51) *A61F 5/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 10.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 103 131** (51) *A61H 1/02*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 103 136** (51) *A61J 11/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 103 137** (51) *A61J 17/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 11.02.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 103 160** (51) *A61K 9/51*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 103 270** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 103 273** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 103 279** (51) *A61P 3/10*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 103 280** (51) *A61P 9/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 05.02.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 103 301** (51) *B01D 45/08*
(84) ES 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 103 315** (51) *B01J 8/06*
(84) CH 29.02.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 103 329** (51) *B02C 4/42*
(84) BG 21.02.2024 (84) DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024

NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SM 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024

(11) **4 103 333** (51) *B05B 1/00*
(84) EE 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 103 339** (51) *B21B 37/76*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LU 21.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 103 351** (51) *B23K 35/02*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 103 354** (51) *B23Q 7/02*
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 05.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 103 372** (51) *B26F 1/38*
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 103 390** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 103 409** (51) *B60B 17/00*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 103 428** (51) *B60N 2/02*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 05.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 103 429** (51) *F16B 1/04*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 103 435** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 10.01.2024
CH 29.02.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 12.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 103 441** (51) *B61B 13/10*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 103 443** (51) *B61G 5/08*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 103 450** (51) *B62D 1/04*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 103 451** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 103 456** (51) *B62D 35/02*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 25.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 103 460** (51) *B62H 3/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 103 469** (51) *B64C 25/40*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 103 504** (51) *B66B 19/00*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 01.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 103 519** (51) *C02F 1/52*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024

(11) **4 103 540** (51) *C07C 201/02*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 02.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 103 543** (51) *C07C 231/02*
(84) AT 06.12.2023
CH 29.02.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LU 10.02.2024
MC 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023

NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 103 548** (51) *C07C 407/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 103 565** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 103 569** (51) *C08F 2/26*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 10.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 103 624** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 10.01.2024
CH 29.02.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 10.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 103 625** (51) *C08F 8/12*
(84) AT 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 103 661** (51) *C09K 8/68*
(84) AT 13.12.2023
CH 29.02.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LU 03.02.2024
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 103 794** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 103 797** (51) *E04H 1/12*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 103 799** (51) *E04H 4/08*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 103 802** (51) *E05B 1/00*
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 103 824** (51) *F02B 19/02*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 103 843** (51) *F04C 23/00*
(84) AT 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 10.02.2024
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 103 847** (51) *F04D 29/32*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 01.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 103 856** (51) *F16C 19/06*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 103 859** (51) *F16D 11/14*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 103 862** (51) *F16H 25/20*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 103 885** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 103 904** (51) *F28F 3/04*
(84) BG 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
(84) EE 31.01.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
RO 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 103 905** (51) *G01B 11/06*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 103 913** (51) *G01D 5/353*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 103 936** (51) *G01N 22/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 103 946** (51) *G01N 33/68*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 103 949** (51) *G01R 19/25*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
(84) HR 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 103 958** (51) *G01S 5/00*
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 09.02.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 103 981** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023

NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 103 983** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 10.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 103 997** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 08.11.2023
CH 29.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 09.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 104 018** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 14.01.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 104 023** (51) *G05B 13/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 104 024** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 104 137** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 104 138** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 104 188** (51) *G07F 17/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 104 195** (51) *H01H 9/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 104 206** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 104 263** (51) *H02G 1/00*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 08.02.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 104 278** (51) *H02K 7/116*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 104 284** (51) *H02M 7/487*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 104 285** (51) *H02M 7/483*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 104 332** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 104 342** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 11.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 104 381** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 04.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 104 388** (51) *H04L 41/0813*
(84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 10.02.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 104 410** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 25.10.2023
CH 29.02.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LU 04.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 104 414** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 104 415** (51) *H04L 1/12*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024

RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 104 458** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 104 465** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 10.02.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 104 514** (51) *H04W 36/12*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 104 564** (51) *H04L 1/1825*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 104 616** (51) *H04W 74/0833*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 104 657** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 104 699** (51) *A41D 31/02*
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 104 716** (51) *A47J 19/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 104 736** (51) *A47L 9/32*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 104 740** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 104 746** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.12.2023
IT 06.12.2023
LU 08.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 104 747** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 104 764** (51) *A61B 5/367*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 104 772** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 104 833** (51) *A61K 31/375*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 104 848** (51) *A61K 38/095*
(84) CZ 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 104 875** (51) *A61L 28/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 104 885** (51) *A61M 16/00*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 104 888** (51) *A61M 25/06*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 104 914** (51) *B01D 27/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 104 915** (51) *B01D 46/42*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 104 948** (51) *B21F 7/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 104 957** (51) *B22F 3/16*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 104 973** (51) *B25B 21/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 104 982** (51) *B25J 17/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 104 990** (51) *B28B 13/02*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024

NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 104 993** (51) *B29B 13/02*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 105 013** (51) *B32B 5/18*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 105 030** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 105 034** (51) *B41J 33/14*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 105 037** (51) *B60B 35/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 105 039** (51) *B60C 11/01*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 105 040** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 105 041** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 105 042** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 105 051** (51) *B60K 11/04*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 105 055** (51) *B60K 37/02*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 105 059** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 105 075** (51) *B60N 2/66*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 105 081** (51) *B60Q 1/24*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 105 096** (51) *B61D 17/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 105 116** (51) *B63B 75/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 105 135** (51) *B65D 1/34*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 105 136** (51) *B65D 5/46*
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 105 152** (51) *B65G 47/31*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 105 155** (51) *B65H 19/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 105 156** (51) *B65H 21/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 105 159** (51) *B65H 51/22*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023

DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 105 162** (51) *B66C 23/88*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 105 164** (51) *B67C 3/26*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 105 185** (51) *C03B 37/012*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 105 202** (51) *C07D 213/61*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 105 277** (51) *C08L 7/00*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 105 279** (51) *C08L 9/00*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 105 288** (51) *C09D 167/02*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 105 296** (51) *C10G 1/10*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 105 314** (51) *C12M 1/107*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 105 341** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 105 350** (51) *C22C 38/02*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 105 369** (51) *D02G 3/48*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 105 386** (51) *E02D 5/36*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 105 391** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 105 396** (51) *E03C 1/044*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 105 418** (51) *E05C 21/00*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024

(11) **4 105 419** (51) *E05C 21/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 105 420** (51) *E05D 3/02*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 105 421** (51) *E05D 3/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 105 433** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 105 434** (51) *E21B 34/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 105 451** (51) *F01D 21/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 105 456** (51) *F01N 1/08*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 105 467** (51) *F02C 7/18*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 105 477** (51) *F03D 7/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 105 498** (51) *F16B 12/12*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 105 502** (51) *F25B 1/053*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 105 510** (51) *F16D 55/22*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 105 526** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 105 535** (51) *F16L 39/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 105 540** (51) *F17C 1/12*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 105 552** (51) *F23C 7/06*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 105 559** (51) *F24C 7/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 105 576** (51) *F25B 43/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 105 598** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 105 609** (51) *G01D 5/20*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 105 622** (51) *G01K 1/143*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 105 635** (51) *G01N 3/22*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 105 645** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 105 665** (51) *G01R 15/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 105 670** (51) *G01R 31/50*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 105 708** (51) *G02B 26/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 105 712** (51) *G02B 27/01*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 105 728** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 105 786** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 105 797** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 105 804** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024

LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 105 860** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 105 906** (51) *G08B 21/24*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 105 913** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 105 926** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 105 927** (51) *G10L 19/005*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 105 946** (51) *H01B 7/06*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 105 999** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 106 016** (51) *H01L 31/048*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 106 017** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 106 068** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 106 088** (51) *H01M 50/147*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 106 105** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 106 113** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 106 121** (51) *H02G 5/08*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 106 138** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024

(11) **4 106 164** (51) *H02M 1/14*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 106 196** (51) *H03K 17/10*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 106 212** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 106 268** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 106 281** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 106 298** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 29.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 29.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
FR 29.01.2024 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 11.01.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 106 360** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 106 461** (51) *H04W 72/04*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 SK 17.01.2024

(11) **4 106 507** (51) *A01B 79/02*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 106 515** (51) *A01G 27/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 02.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 106 522** (51) *A01N 25/30*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 106 555** (51) *A24B 3/14*
(84) CH 29.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 106 558** (51) *A24D 1/02*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 106 559** (51) *A24D 1/20*
(84) HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 106 561** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 106 565** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 106 577** (51) *A45D 34/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 106 587** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 19.01.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 106 590** (51) *A47J 43/20*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 106 593** (51) *A47L 9/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 106 599** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 106 601** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 106 614** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 106 665** (51) *A61C 1/00*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 106 676** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 106 694** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 106 705** (51) *A61G 13/06*
(84) CH 29.02.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 106 715** (51) *A61K 8/26*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 27.01.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 106 783** (51) *A61K 36/09*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 106 784** (51) *A61K 36/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 106 822** (51) *A61L 9/01*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 106 858** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 106 892** (51) *A63C 7/06*
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 106 895** (51) *A63F 9/24*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 106 899** (51) *B01D 19/04*
(84) AT 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 106 904** (51) *B01D 53/56*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 106 919** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024

NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 106 925** (51) *B02C 15/00*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 19.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 106 932** (51) *B07B 1/04*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 106 934** (51) *B22D 41/13*
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 106 940** (51) *B23B 31/26*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 106 944** (51) *B23K 26/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 24.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 106 946** (51) *B23K 35/28*
(84) CH 29.02.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 106 962** (51) *B26B 21/52*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 106 971** (51) *B29C 41/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 106 977** (51) *B29C 64/124*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 106 978** (51) *B29C 64/129*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 22.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 106 992** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 09.02.2024
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 106 996** (51) *B32B 29/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 106 999** (51) *B41F 16/00*
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 107 002** (51) *B41J 29/17*
(84) AT 15.11.2023
CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 16.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 107 009** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 107 010** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 107 011** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 107 014** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 107 019** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 107 023** (51) *B60K 17/04*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 107 030** (51) *B60N 2/005*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 107 038** (51) *B60R 25/24*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
(84) HR 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 107 043** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 107 046** (51) *B61D 17/12*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 107 048** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 15.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 16.02.2024
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 107 049** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 10.01.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 16.02.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 107 059** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LU 19.02.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 107 077** (51) *B65B 5/06*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 107 079** (51) *B65D 85/10*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LU 12.02.2024
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PT 08.04.2024 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 107 096** (51) *B65G 21/20*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 107 097** (51) *B65G 47/14*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 132** (51) *C03C 17/00*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 107 141** (51) *C07C 29/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 142** (51) *C07C 29/132*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 159** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 107 178** (51) *C07K 14/71*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 107 194** (51) *C08F 10/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 107 198** (51) *C08G 18/02*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 107 213** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 217** (51) *C08K 3/22*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 107 236** (51) *C10L 3/04*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
HU 19.02.2024 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 107 240** (51) *C11D 3/34*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 107 306** (51) *C04B 35/571*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LU 10.02.2024 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 107 307** (51) *C23G 1/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 107 320** (51) *D01H 4/12*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 107 348** (51) *E05B 1/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 351** (51) *E05F 1/12*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 107 361** (51) *E21B 33/037*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LU 17.02.2024
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 107 365** (51) *E21C 50/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024

IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
LV 17.04.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 107 369** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 107 381** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 20.12.2023, CH 29.02.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 15.02.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **4 107 382** (51) *F02C 7/266*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 107 401** (51) *F16B 25/00*
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 107 404** (51) *F16D 25/12*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 107 406** (51) *F16D 55/226*
(84) ES 24.04.2024, HR 24.04.2024, NO 24.07.2024, RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, PL 24.04.2024

(11) **4 107 421** (51) *G01N 33/00*
(84) GR 27.09.2024, NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024, RS 26.09.2024

(11) **4 107 423** (51) *F17C 13/12*
(84) AT 20.12.2023, CH 29.02.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LU 17.02.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 107 443** (51) *F24S 20/40*
(84) GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024, NO 24.07.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 107 445** (51) *F24S 23/74*
(84) CZ 27.03.2024, HR 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 107 450** (51) *F25B 9/12*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 107 452** (51) *F25B 17/10*
(84) AT 20.12.2023, CH 29.02.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 19.02.2024, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 107 457** (51) *F26B 21/00*
(84) BG 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024

(11) **4 107 463** (51) *F28D 15/04*
(84) AT 15.11.2023, CH 29.02.2024, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LU 16.02.2024, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **4 107 464** (51) *F41A 9/11*
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 107 466** (51) *F41A 21/36*
(84) AT 20.12.2023, CH 29.02.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LU 08.02.2024, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 107 482** (51) *G01C 21/28*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 107 486** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 107 489** (51) *G01K 11/32*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 107 494** (51) *G01F 23/296*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LU 28.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 107 495** (51) *G01G 21/28*
(84) BG 25.01.2024, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) CH 29.02.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LU 17.02.2024, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **4 107 501** (51) *F16D 66/00*
(84) BE 31.01.2024, CH 31.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LU 28.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 107 503** (51) *G01M 17/007*
(84) CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 107 504** (51) *G01M 99/00*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 12.02.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 107 531** (51) *G01N 1/10*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 107 533** (51) *G01R 27/32*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 22.02.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 107 548** (51) *G01S 19/21*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 107 549** (51) *G01S 19/39*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 107 592** (51) *G05B 19/042*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 18.02.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 107 607** (51) *G06F 3/039*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LU 18.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 107 640** (51) *G06F 21/57*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 107 764** (51) *G21G 1/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LU 19.02.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 107 776** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 783** (51) *H01L 29/06*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 107 784** (51) *H01L 29/40*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 107 788** (51) *H01L 31/0224*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 107 803** (51) *H01M 8/0202*
(84) BG 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 107 840** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 107 918** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 107 919** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 107 932** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 107 946** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 17.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 108 015** (51) *G01S 5/02*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 108 048** (51) *H05B 45/14*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 19.02.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 108 049** (51) *H05B 47/125*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LU 15.02.2024 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 108 080** (51) *A01K 47/06*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024

IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 108 115** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 108 116** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 108 143** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024

(11) **4 108 151** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 108 152** (51) *A47L 15/50*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 108 174** (51) *A61B 5/367*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 108 175** (51) *A61B 6/03*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 108 176** (51) *A61B 6/03*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 108 191** (51) *A61B 17/50*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 108 201** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 108 207** (51) *A61B 42/40*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 108 208** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 108 210** (51) *A61F 2/24*
(84) LV 03.04.2024
(84) RS 03.07.2024

(11) **4 108 213** (51) *A61F 2/78*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 108 287** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 108 293** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 108 294** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 108 324** (51) *B01F 27/61*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 108 333** (51) *B01L 9/00*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 108 358** (51) *B21F 5/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 108 406** (51) *B29C 44/34*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 108 408** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 108 414** (51) *B29C 49/22*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 108 417** (51) *B29C 64/106*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 108 419** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 108 433** (51) *B29C 73/02*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024

PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 108 484** (51) *B60G 17/04*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 108 486** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 108 488** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 108 490** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 108 498** (51) *B60L 5/42*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 108 503** (51) *B60L 15/20*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 108 510** (51) *B60L 53/16*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 108 521** (51) *B60N 2/815*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 108 532** (51) *B60W 10/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 24.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 108 534** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 108 535** (51) *B60W 40/06*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 108 572** (51) *B64D 15/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 108 576** (51) *B65B 5/04*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 108 593** (51) *B65D 55/08*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 108 595** (51) *B65D 81/20*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 108 626** (51) *B67C 3/26*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 108 627** (51) *B67C 7/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 108 680** (51) *C07K 14/47*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 108 743** (51) *C10L 1/19*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 108 747** (51) *C11B 1/02*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 108 805** (51) *C23C 22/53*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 108 819** (51) *D03D 35/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 108 828** (51) *D21F 1/02*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024

PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 108 831** (51) *E01C 23/088*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 108 836** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 108 844** (51) *E04B 1/61*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 108 851** (51) *E04G 11/50*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 108 856** (51) *E05B 5/00*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 108 861** (51) *E05B 53/00*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 108 862** (51) *E05B 67/06*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 108 864** (51) *E05B 77/34*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 108 866** (51) *E05B 79/06*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 108 868** (51) *E05B 79/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 108 869** (51) *E05B 79/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 108 870** (51) *E05B 79/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 108 873** (51) *E05B 85/10*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 108 880** (51) *E06B 7/23*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 108 887** (51) *F01D 21/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 108 891** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 108 892** (51) *F01N 13/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 108 894** (51) *F02C 1/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 108 899** (51) *F02C 7/36*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 108 902** (51) *F02F 3/10*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 21.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 108 903** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 108 918** (51) *F04B 15/06*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024

(11) **4 108 931** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 108 938** (51) *F16B 39/08*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 108 950** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023

SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 108 961** (51) *F16K 3/24*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 108 964** (51) *F16K 15/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 108 982** (51) *F21S 8/08*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 108 987** (51) *F23J 15/02*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 108 991** (51) *F24C 3/08*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 108 994** (51) *F24C 15/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 109 008** (51) *F24F 13/24*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 109 013** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 109 036** (51) *F42B 3/16*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 109 038** (51) *F42B 33/06*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 109 041** (51) *G01B 11/25*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 109 049** (51) *G01D 5/26*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 109 053** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 109 055** (51) *G01F 1/667*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 109 078** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 109 113** (51) *G01R 13/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 109 134** (51) *G01S 11/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 109 149** (51) *G02F 1/1339*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 109 192** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 109 196** (51) *G05D 1/02*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 109 197** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 109 199** (51) *G05D 1/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 109 218** (51) *G06F 1/3206*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 109 244** (51) *G06F 9/30*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 109 278** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 109 281** (51) *G06F 12/0831*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 109 283** (51) *G06F 12/1027*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 109 317** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 109 364** (51) *G06Q 10/06*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 109 446** (51) *G10L 21/0216*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 109 451** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 109 473** (51) *G21C 17/04*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 109 503** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 109 522** (51) *H01L 23/522*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 109 568** (51) *H01L 33/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 109 681** (51) *H01R 4/62*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 109 690** (51) *H02B 1/28*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 109 694** (51) *H02G 3/32*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 109 710** (51) *H02J 7/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 109 731** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 109 807** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 109 816** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 109 828** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 109 851** (51) *H04L 49/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 109 856** (51) *H04L 67/12*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
PL 17.04.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 109 888** (51) *H04N 25/59*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 109 890** (51) *H04N 7/01*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 109 906** (51) *H04N 19/85*
(84) BG 15.02.2024
IS 15.03.2024
LU 27.11.2023
MC 15.11.2023
SI 15.11.2023
(84) HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 109 907** (51) *H04N 19/70*

(84) BG 15.02.2024
IS 15.03.2024
LU 27.11.2023
MC 15.11.2023
SI 15.11.2023
(84) HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 109 937** (51) *H04W 4/30*
(84) CH 29.02.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 109 962** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 109 977** (51) *H04W 48/16*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 109 985** (51) *H04W 72/00*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 110 016** (51) *H05B 45/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 110 024** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 110 046** (51) *A01K 1/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 110 062** (51) *A22C 15/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 110 077** (51) *A23L 3/40*
(84) CH 29.02.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 110 092** (51) *A24B 15/14*
(84) HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 101** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 20.12.2023
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
SI 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 110 108** (51) *A24F 40/20*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 117** (51) *A24F 40/465*
(84) HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 128** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 110 136** (51) *A47B 49/00*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 110 140** (51) *A47B 88/956*
(84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 04.02.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 110 141** (51) *A47B 96/06*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 110 142** (51) *A47C 27/12*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 110 146** (51) *A47J 31/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 110 223** (51) *A61B 50/20*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 110 236** (51) *A61F 2/40*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 110 244** (51) *A61F 5/02*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 110 247** (51) *A61F 5/44*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 110 279** (51) *A61K 8/37*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 110 314** (51) *A61K 31/135*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 110 326** (51) *A61K 31/40*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 110 425** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 110 426** (51) *A61M 1/36*

(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 110 430** (51) *A61M 5/145*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 110 434** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 110 455** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 110 506** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 110 515** (51) *B01J 19/12*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 110 521** (51) *B01J 47/024*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 110 529** (51) *B04C 5/04*
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 23.02.2024
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 110 535** (51) *B21D 43/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 546** (51) *B23K 9/013*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 552** (51) *B24D 13/04*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 110 565** (51) *B26B 21/38*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 12.02.2024
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 110 582** (51) *B29C 48/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
NO 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024

(11) **4 110 600** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 110 617** (51) *B32B 38/18*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 110 620** (51) *B41F 33/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 110 624** (51) *B60B 11/10*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 24.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 110 628** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 02.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 110 630** (51) *B60G 17/019*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 110 632** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 22.11.2023
CH 29.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 16.02.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 110 634** (51) *B60J 1/14*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 110 647** (51) *B60L 53/30*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 110 665** (51) *B60T 17/02*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 110 667** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 25.10.2023
CH 29.02.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 110 673** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 110 684** (51) *B62D 53/00*
(84) CZ 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024

GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 685** (51) *B66F 9/06*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 689** (51) *B63B 27/36*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 110 691** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 110 693** (51) *B64C 25/60*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 110 715** (51) *B65H 3/08*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 110 717** (51) *B66B 29/04*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 16.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 110 722** (51) *B67C 3/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 110 733** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 18.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 110 740** (51) *C04B 2/12*
(84) CH 29.02.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 110 755** (51) *C07C 273/04*
(84) AT 15.11.2023
CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 09.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 110 831** (51) *C08B 37/00*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 110 834** (51) *C08F 4/6592*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 110 842** (51) *C08G 18/28*
(84) CH 29.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
SK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 110 846** (51) *C08G 59/18*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 110 861** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LU 26.02.2024
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 110 875** (51) *C09D 5/33*
(84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
CH 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LU 24.02.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 110 877** (51) *C09D 11/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 110 878** (51) *C09D 11/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 110 879** (51) *C09D 11/322*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 110 940** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 110 972** (51) *C23C 22/50*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 110 981** (51) *D04H 1/26*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 110 992** (51) *E01C 13/08*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 111 029** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024

IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 111 036** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 20.12.2023
CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 111 040** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 111 041** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 111 046** (51) *F02M 25/022*
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 08.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 062** (51) *F04D 19/02*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 26.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 111 073** (51) *F16F 15/129*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 111 081** (51) *F16L 1/16*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 111 087** (51) *F16N 21/02*
(84) CH 29.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 111 089** (51) *F17C 13/04*
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 23.02.2024
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 111 095** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 15.11.2023
CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 22.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 111 097** (51) *F23D 14/64*
(84) CH 29.02.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 098** (51) *F23K 5/00*
(84) AT 11.10.2023
CH 29.02.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 111 101** (51) *F24F 3/14*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 111 105** (51) *F24S 30/422*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 111 118** (51) *F27B 1/24*
(84) CH 29.02.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 111 122** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 23.02.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 138** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 111 144** (51) *G01F 23/296*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 111 146** (51) *G01H 3/12*
(84) AT 15.11.2023
CH 29.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 17.02.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 111 154** (51) *G01L 9/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 111 171** (51) *G01N 17/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024

IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 111 173** (51) *G01N 21/27*
(84) CH 29.02.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 111 191** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 111 219** (51) *G01R 31/382*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 111 226** (51) *G01S 5/16*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 111 282** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 111 285** (51) *G05D 1/02*
(84) NO 12.09.2024
(84) RS 12.09.2024

(11) **4 111 296** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 111 337** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 111 345** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 20.09.2023
EE 20.09.2023
(84) DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 111 347** (51) *G06Q 20/02*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 24.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 111 348** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 24.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 385** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 111 393** (51) *G06Q 10/0631*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 111 399** (51) *G06Q 20/06*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 24.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 412** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 111 432** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 111 480** (51) *H01H 9/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 111 481** (51) *H01H 33/664*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 111 542** (51) *H01Q 7/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 111 545** (51) *H01R 9/22*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 19.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 111 574** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 03.01.2024
CH 29.02.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 17.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 111 634** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 111 677** (51) *H04N 5/222*
(84) AT 04.10.2023
CH 29.02.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 25.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023

SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 111 717** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 111 737** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) CH 29.02.2024
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LU 24.02.2024 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 111 738** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LU 24.02.2024 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 111 750** (51) *H04W 48/14*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 111 768** (51) *H04W 64/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 111 796** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 111 830** (51) *H05H 1/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 111 852** (51) *A01G 25/16*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 111 853** (51) *A01G 25/16*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 111 854** (51) *A01G 25/16*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 111 900** (51) *A43B 23/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 111 908** (51) *A47B 88/407*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 111 916** (51) *A47J 31/40*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 111 924** (51) *A47L 5/30*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 111 928** (51) *A47L 9/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 111 934** (51) *A47L 13/50*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 111 935** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 111 939** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 111 964** (51) *A61B 5/145*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 111 993** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 112 027** (51) *A61F 13/15*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 112 053** (51) *A61K 31/4375*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 112 117** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 112 119** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 112 131** (51) *A63B 3/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024

NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 112 134** (51) *A63B 22/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 112 180** (51) *B02C 17/00*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 112 182** (51) *B05B 1/30*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 112 204** (51) *B22C 7/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 112 223** (51) *B23Q 7/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 112 282** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 112 288** (51) *B29D 30/48*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 112 317** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 112 319** (51) *B41J 29/12*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 112 324** (51) *B42D 25/324*
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 112 325** (51) *B42D 25/324*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 112 326** (51) *B42D 25/324*
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 112 330** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 112 333** (51) *B60C 7/10*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 112 342** (51) *B60H 1/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 112 345** (51) *B60J 5/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 112 372** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 112 378** (51) *B60P 7/08*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 112 381** (51) *H02P 7/03*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 112 388** (51) *B60R 11/02*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 112 394** (51) *B60R 21/207*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 112 405** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

SM 31.01.2024

(11) **4 112 406** (51) *B60W 30/12*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **4 112 412** (51) *B61B 12/06*
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 112 413** (51) *B61C 9/30*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 112 424** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 112 436** (51) *B63B 1/38*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 112 438** (51) *B63B 27/14*
(84) GR 20.09.2024, NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024, RS 19.09.2024

(11) **4 112 475** (51) *B64D 27/10*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 112 477** (51) *B64D 27/26*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 112 489** (51) *B65D 5/52*
(84) CZ 10.01.2024, IS 10.05.2024, RS 10.04.2024
(84) HR 10.01.2024, NO 10.04.2024, SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 112 494** (51) *B65D 77/06*
(84) CZ 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 112 497** (51) *B65F 1/16*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, PL 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NO 24.04.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 112 510** (51) *B65G 47/14*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, NL 22.11.2023, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 112 538** (51) *C01B 3/02*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **4 112 570** (51) *C03B 23/13*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **4 112 581** (51) *C04B 35/486*
(84) AT 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LV 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024

(11) **4 112 588** (51) *C04B 35/583*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 112 703** (51) *C10G 35/24*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 112 722** (51) *C12N 5/20*
(84) ES 08.05.2024, HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024

(11) **4 112 737** (51) *C12Q 1/60*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 112 740** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 112 770** (51) *C23C 14/04*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 112 791** (51) *D03C 13/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 112 795** (51) *D04H 3/115*
(84) AT 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 112 800** (51) *D06F 39/02*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 112 801** (51) *D06F 39/02*

(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 112 811** (51) *C08B 30/12*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 112 817** (51) *E02D 27/01*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 112 825** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 112 842** (51) *E04F 19/08*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 112 850** (51) *E05B 13/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 112 851** (51) *E05B 15/00*
(84) BG 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 112 858** (51) *E05F 15/611*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 112 859** (51) *E05F 15/611*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 112 862** (51) *E06B 3/22*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 112 863** (51) *E06B 3/30*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 112 864** (51) *E06B 3/964*
(84) BG 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 112 866** (51) *E06B 9/54*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 112 870** (51) *E21B 19/24*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 112 875** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 112 892** (51) *F01N 1/02*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 112 897** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 112 900** (51) *F01N 9/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 112 934** (51) *F04B 39/12*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 112 942** (51) *F04D 19/00*
(84) ES 22.05.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
NO 22.08.2024

(11) **4 112 952** (51) *F16C 7/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 112 953** (51) *F16C 11/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 112 965** (51) *F16D 65/847*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 112 981** (51) *F16K 27/02*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024

PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 113 005** (51) *F23G 1/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 113 013** (51) *F24D 3/16*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 113 014** (51) *F24D 3/16*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 113 045** (51) *F28D 1/02*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 113 047** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 113 052** (51) *F41G 7/22*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 113 109** (51) *G01N 23/2206*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 113 130** (51) *G01R 15/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 113 131** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 113 138** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 113 153** (51) *G01S 5/02*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024
(84) HR 10.04.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 113 187** (51) *F21S 8/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 113 243** (51) *G05D 1/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 113 258** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 113 259** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 113 266** (51) *G06F 3/0487*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 113 268** (51) *G06Q 10/107*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 113 272** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 113 278** (51) *G06F 7/53*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 113 287** (51) *G06F 8/654*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 113 288** (51) *G06F 8/656*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024

IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 113 291** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 113 296** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 113 302** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 113 311** (51) *G06F 13/24*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 02.02.2024
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 113 344** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
PL 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 113 346** (51) *G06F 21/71*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 113 505** (51) *G10K 9/22*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 113 506** (51) *G10K 9/22*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 113 568** (51) *H01J 37/02*
(84) AT 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 113 586** (51) *H01L 21/673*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 113 587** (51) *H01L 21/761*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 113 600** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 113 601** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 113 602** (51) *H01L 23/528*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 113 644** (51) *C07F 7/08*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 113 710** (51) *H01M 50/15*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 113 716** (51) *H01M 50/256*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 113 726** (51) *H01M 50/262*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 113 760** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 113 773** (51) *H02J 1/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 113 844** (51) *H03K 17/97*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 113 851** (51) *H04B 1/7143*

(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 113 861** (51) *H04B 7/26*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 113 869** (51) *H04B 17/26*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 113 876** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CH 29.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 20.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 113 877** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 113 891** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 113 892** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 14.01.2024
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 113 894** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 113 899** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 113 925** (51) *H04L 27/34*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 113 931** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 113 939** (51) *H04L 41/0806*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 113 956** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 113 990** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 114 002** (51) *H04N 19/463*
(84) BG 10.04.2024
IS 10.08.2024
(84) FI 10.04.2024
LV 10.04.2024

(11) **4 114 048** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 114 052** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 114 065** (51) *H04W 12/72*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 114 099** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 114 148** (51) *H05K 1/18*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 114 167** (51) *A01G 3/037*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 114 192** (51) *A23K 20/00*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 114 206** (51) *A61Q 1/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 23.02.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 114 210** (51) *A24C 5/33*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 114 225** (51) *A43B 1/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 231** (51) *A47B 47/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 114 248** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 114 261** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 114 262** (51) *A61B 5/145*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 114 270** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 114 273** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 114 289** (51) *A61B 17/34*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 302** (51) *A61C 17/20*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 114 317** (51) *A61F 2/40*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 114 324** (51) *A61F 2/78*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 114 332** (51) *A61F 13/34*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 114 345** (51) *A61K 8/25*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
ES 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 114 475** (51) *A61L 27/22*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NO 11.01.2024 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 114 486** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 114 487** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 114 531** (51) *A61Q 3/02*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 543** (51) *A63G 31/16*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 114 572** (51) *B02C 7/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 114 582** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 114 586** (51) *B08B 1/20*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 114 587** (51) *B21B 13/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 114 598** (51) *B23B 5/12*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 114 609** (51) *B23K 26/08*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 114 631** (51) *B29B 9/16*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 114 638** (51) *B29C 45/28*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 114 640** (51) *B29C 64/118*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 114 649** (51) *B29C 64/188*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 114 652** (51) *B32B 3/08*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 114 658** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 114 665** (51) *B41F 33/00*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 114 666** (51) *B41F 33/00*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 114 685** (51) *B60L 58/12*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 114 686** (51) *B60P 1/267*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LU 22.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 114 688** (51) *B60P 3/40*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 114 691** (51) *B60R 16/033*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 114 693** (51) *B60S 1/24*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 114 698** (51) *B60T 15/02*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 114 699** (51) *B60W 10/02*
(84) BG 01.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LU 18.02.2024
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 114 723** (51) *B64C 11/30*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 114 724** (51) *B64C 25/26*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 114 731** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 114 732** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 114 733** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 114 734** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 114 735** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 114 736** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 114 742** (51) *B65B 1/02*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 114 746** (51) *B65D 1/34*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 114 753** (51) *B65D 83/36*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024

RS 24.07.2024

(11) **4 114 760** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
(84) HR 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 114 777** (51) *B66B 23/22*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 26.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 114 784** (51) *B66F 11/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 114 793** (51) *C01B 3/48*
(84) BG 01.05.2024
LV 01.05.2024
(84) GR 02.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 114 799** (51) *C01D 7/00*
(84) CH 29.02.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 114 809** (51) *C04B 35/645*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 114 815** (51) *C07C 29/48*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 114 867** (51) *C08B 15/00*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 114 874** (51) *C08G 12/40*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 114 879** (51) *C08G 18/28*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 114 881** (51) *C08G 18/38*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 26.02.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 114 882** (51) *C08G 18/38*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 114 892** (51) *C08K 3/013*
(84) AT 10.01.2024
CH 29.02.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 11.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 114 899** (51) *C08L 63/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 114 901** (51) *C09D 11/037*
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 114 997** (51) *C22B 26/12*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 115 009** (51) *D01D 13/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 115 011** (51) *D21C 7/00*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) DK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 115 017** (51) *E01C 9/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 115 039** (51) *E05B 77/06*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LU 25.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CH 29.02.2024
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 115 044** (51) *E06B 9/24*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 115 050** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 19.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 051** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024

IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 115 053** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 115 055** (51) *B29C 70/24*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 19.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 056** (51) *B29C 70/24*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 115 061** (51) *F01M 11/02*
(84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
CH 29.02.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 25.02.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 115 062** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 26.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 079** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 115 092** (51) *F15B 15/16*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 115 096** (51) *F16F 9/34*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 115 099** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
CH 29.02.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 09.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 115 105** (51) *F16K 35/02*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 115 116** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 18.10.2023
CH 29.02.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LU 26.02.2024
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 115 120** (51) *F21V 29/87*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 115 127** (51) *F25B 5/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 115 150** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 115 174** (51) *G01N 23/20091*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LU 22.02.2024
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 115 175** (51) *G01N 23/2209*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 115 187** (51) *G01P 3/36*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 115 209** (51) *G01T 1/164*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 115 257** (51) *G05D 1/12*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 115 258** (51) *G05D 7/01*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 115 310** (51) *G06F 21/44*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 115 312** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 115 327** (51) *G06V 10/22*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024

PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 115 389** (51) *G06T 7/30*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 115 440** (51) *H01J 49/24*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 115 444** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 115 491** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 115 509** (51) *H02K 41/03*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 115 519** (51) *H02S 40/34*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 115 541** (51) *H04B 10/112*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 115 584** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 115 591** (51) *H04L 65/75*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 115 593** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 20.12.2023
BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 28.01.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 115 596** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 115 623** (51) *H04N 21/24*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 115 658** (51) *H04W 52/34*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 115 665** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 115 710** (51) *H05B 45/37*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 115 736** (51) *A01N 63/50*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 115 737** (51) *A01N 63/50*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 115 749** (51) *A24C 5/40*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 115 758** (51) *A41D 13/11*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
PL 01.05.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 115 763** (51) *A44C 5/12*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
DE 02.07.2024
EE 04.10.2023
FR 31.12.2023
HR 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
GR 05.01.2024
IE 29.12.2023
IT 04.10.2023
LU 29.12.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 115 766** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 769** (51) *A47C 4/02*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 115 770** (51) *A47K 11/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 115 781** (51) *A47K 13/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 115 782** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 115 784** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 115 785** (51) *A47L 11/12*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 115 786** (51) *A47L 11/206*
(84) AT 08.11.2023
BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IE 01.12.2023
IT 08.11.2023
LU 01.12.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 115 813** (51) *A61B 8/08*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 853** (51) *A61F 2/86*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 115 857** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 115 916** (51) *A61L 31/12*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 115 919** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 115 936** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 115 940** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 115 941** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 115 942** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 115 945** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 115 964** (51) *B01D 29/23*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 115 965** (51) *B01D 29/64*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 115 968** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 115 986** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 115 993** (51) *B07B 1/48*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 115 997** (51) *B07C 5/36*

(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 116 023** (51) *B23D 63/02*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
PL 08.05.2024

(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 116 034** (51) *B23Q 11/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 116 036** (51) *B25B 21/02*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 116 047** (51) *B25J 15/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 116 049** (51) *B26D 7/06*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 116 070** (51) *B29C 70/54*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 116 072** (51) *B29D 29/06*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 116 097** (51) *B32B 27/32*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 116 101** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023

(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023

GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 116 104** (51) *B41J 29/13*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 116 110** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 116 113** (51) *B60C 15/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 116 114** (51) *B60C 23/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 116 126** (51) *B60K 11/08*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 116 146** (51) *B60P 1/44*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 116 160** (51) *B60T 8/32*
(84) BG 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 116 176** (51) *B62D 101/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024

(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024

IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 116 177** (51) *B62J 50/21*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 116 188** (51) *B64C 3/50*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 116 190** (51) *B64C 27/605*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 116 197** (51) *B64D 27/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 116 199** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 116 200** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 116 221** (51) *B65D 81/107*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 116 228** (51) *B65F 3/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023

(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024

LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 116 249** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 116 267** (51) *C03B 7/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 116 268** (51) *C03B 7/12*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 116 343** (51) *C08F 279/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 116 392** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 116 495** (51) *E01H 5/06*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 116 527** (51) *E05B 65/00*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 116 528** (51) *E05B 83/32*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 116 535** (51) *E05F 15/41*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 116 539** (51) *E21B 4/14*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 116 540** (51) *E21B 7/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 116 546** (51) *F01D 25/20*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 116 550** (51) *F01N 3/22*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 116 562** (51) *F02C 9/28*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 116 610** (51) *F16K 11/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 116 612** (51) *F16K 11/12*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 116 648** (51) *F25D 23/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 116 702** (51) *G01N 21/35*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 116 766** (51) *G02F 1/29*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 116 776** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 116 781** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 116 786** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 116 790** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024

SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 116 793** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 116 795** (51) *G05G 1/46*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 116 804** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 116 805** (51) *G06F 3/041*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 116 834** (51) *G06F 13/40*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 116 853** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 116 855** (51) *G06F 21/78*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 116 935** (51) *G06T 17/05*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 116 951** (51) *G08B 17/113*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 116 952** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 116 969** (51) *G10L 19/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 116 973** (51) *G11B 27/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 117 002** (51) *H01H 9/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 117 005** (51) *H01H 23/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 117 021** (51) *H01L 21/18*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 117 029** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 117 038** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 117 045** (51) *H01L 31/0745*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 117 049** (51) *H10N 70/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 117 057** (51) *H01M 4/36*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 117 082** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 117 098** (51) *H01M 50/204*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 117 101** (51) *H01M 50/213*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 117 108** (51) *H01P 1/04*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 117 133** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024

HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 117 157** (51) *H02M 1/34*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 117 210** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 117 214** (51) *H04L 1/1825*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 117 217** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 117 228** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 117 257** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 117 258** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 117 278** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 117 317** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 117 323** (51) *H04W 76/23*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 117 443** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 117 460** (51) *A24B 13/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 117 464** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 117 465** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 117 466** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 117 467** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 117 471** (51) *A24F 40/57*
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
(84) IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 117 480** (51) *A43B 17/02*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 117 482** (51) *A45D 27/29*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 117 489** (51) *B23Q 11/08*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 117 491** (51) *A47J 31/44*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 117 499** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 117 527** (51) *A61B 5/341*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 117 551** (51) *A61B 17/34*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 117 563** (51) *A61B 18/26*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 117 602** (51) *A61H 33/06*
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 117 614** (51) *A61K 8/37*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 117 618** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
LV 12.06.2024

(11) **4 117 747** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024

HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 117 758** (51) *A61M 16/10*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 117 802** (51) *B01D 45/08*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 117 809** (51) *B01F 23/47*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 117 810** (51) *B01J 8/06*
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) HR 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 117 811** (51) *B01J 8/06*
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) HR 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 117 824** (51) *B05B 1/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 117 834** (51) *B21B 13/14*
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LU 01.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 117 835** (51) *B21B 31/10*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 117 837** (51) *B21D 5/02*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 117 849** (51) *B23K 9/00*
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 117 855** (51) *B23Q 1/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 117 857** (51) *B24B 3/54*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
RS 24.07.2024
(84) HR 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 117 869** (51) *B25J 17/02*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 117 873** (51) *B26D 5/08*
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 117 878** (51) *B29B 11/16*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 117 882** (51) *B29C 35/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 117 887** (51) *B29C 49/24*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 117 891** (51) *C08G 75/0209*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 117 913** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LU 24.02.2024
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CH 29.02.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 117 920** (51) *B41F 3/81*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 117 932** (51) *B44F 1/08*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 117 935** (51) *B60B 27/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 117 938** (51) *B60C 23/04*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 117 945** (51) *B60K 1/04*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 117 948** (51) *B60K 7/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 117 951** (51) *B60K 37/06*
(84) CH 29.02.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 117 958** (51) *B60N 2/06*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 117 966** (51) *B60Q 1/50*
(84) CH 29.02.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023

IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
IT 20.09.2023
LU 10.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 117 974** (51) *B61D 17/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 117 975** (51) *B61F 1/08*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 117 983** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 117 985** (51) *B62D 55/21*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 117 987** (51) *B62J 27/00*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 118 001** (51) *B65D 5/48*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 118 015** (51) *B65G 33/16*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 118 019** (51) *B65G 69/00*
(84) CH 29.02.2024 (84) GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
NO 07.05.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 118 025** (51) *B66F 9/06*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 118 027** (51) *B82Y 10/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 118 060** (51) *C09K 17/08*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 118 080** (51) *C07D 401/12*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 118 132** (51) *C08G 59/18*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 118 134** (51) *C08G 77/14*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 118 139** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 118 151** (51) *C09C 1/40*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 118 152** (51) *C09D 1/02*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 118 153** (51) *C09D 5/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 118 172** (51) *C11D 1/83*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 118 175** (51) *C11D 9/22*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 23.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 118 251** (51) *C22F 1/18*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 118 257** (51) *C25D 5/48*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 118 283** (51) *E04G 11/56*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 118 300** (51) *E21B 37/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 118 304** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 118 310** (51) *F01P 3/08*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024

HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 118 321** (51) *F03D 1/02*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 118 326** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 118 329** (51) *F03D 13/10*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 118 333** (51) *F04B 1/295*
(84) CH 29.02.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 118 348** (51) *F16C 11/06*
(84) BE 31.01.2024
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CH 31.01.2024
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 18.01.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 118 350** (51) *F16C 17/14*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 118 357** (51) *F16F 7/108*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BE 31.01.2024
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LU 24.01.2024
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 118 366** (51) *F16J 15/34*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 118 371** (51) *F16L 37/088*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 118 375** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 118 405** (51) *G01J 5/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 118 437** (51) *B01L 9/00*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 118 469** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 118 470** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 479** (51) *G02B 23/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 118 496** (51) *G05B 17/02*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 118 503** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 118 510** (51) *G05D 16/06*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 118 522** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 118 544** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 118 636** (51) *G09F 7/04*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 118 640** (51) *G10H 1/26*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 118 645** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 118 649** (51) *G11B 27/031*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024

NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 118 657** (51) *G16B 40/20*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 118 669** (51) *H01H 1/10*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 118 681** (51) *H01L 23/373*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 118 695** (51) *H10K 50/11*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 118 696** (51) *C07D 209/56*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 118 697** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 118 741** (51) *H02P 29/60*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 743** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 118 748** (51) *H03K 19/17724*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 118 776** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 118 787** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 807** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 118 845** (51) *H04S 7/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 118 865** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 118 883** (51) *H04W 48/16*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 925** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 118 926** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024

SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 118 964** (51) *A01M 1/20*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 118 969** (51) *A21C 9/08*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 118 976** (51) *A23L 2/38*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 118 986** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 118 993** (51) *A43B 7/12*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 119 001** (51) *A46B 5/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 119 011** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 119 012** (51) *A47J 31/46*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 119 013** (51) *A47J 31/46*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 119 017** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 119 028** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 119 076** (51) *A61B 17/68*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 119 086** (51) *A61B 50/13*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 119 104** (51) *A61F 2/66*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 119 153** (51) *A61K 38/17*
(84) HR 24.04.2024 (84) IS 24.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 119 187** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 119 212** (51) *B01D 29/23*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 119 214** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 119 215** (51) *B01D 53/30*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 119 242** (51) *B65G 47/50*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 119 246** (51) *B09B 3/38*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 119 287** (51) *B27C 5/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 119 288** (51) *B23Q 1/25*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 119 291** (51) *B23Q 23/00*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 119 298** (51) *B25C 1/04*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 119 318** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 119 326** (51) *B29C 49/48*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 119 327** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 119 334** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 119 336** (51) *B30B 9/22*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 119 352** (51) *B41J 2/375*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 119 354** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 119 357** (51) *E04F 15/16*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 119 358** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 119 366** (51) *B60C 25/05*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 119 368** (51) *B60G 7/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 119 378** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 119 379** (51) *B60K 15/063*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 119 405** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 119 406** (51) *B60T 13/66*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 119 418** (51) *B61L 23/34*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.12.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IE 30.12.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 30.12.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 119 422** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 119 432** (51) *B62M 9/124*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 119 445** (51) *B64D 45/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 119 468** (51) *B65F 3/04*
(84) GR 25.04.2024 (84) HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 119 469** (51) *B65F 3/04*
(84) GR 18.04.2024 (84) HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 119 532** (51) *C07C 29/04*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.12.2023
BG 15.02.2024 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IE 05.12.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LU 05.12.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 119 535** (51) *C07C 41/30*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 119 537** (51) *C07C 45/51*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 119 560** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 119 634** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 119 709** (51) *D03D 1/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 119 719** (51) *D06F 39/10*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 119 728** (51) *E01H 1/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 119 737** (51) *E04D 13/04*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 119 738** (51) *E04F 10/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024

GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 119 740** (51) *E04F 15/02*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 119 742** (51) *E04F 15/18*
(84) BG 25.01.2024 (84) EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 119 752** (51) *E05B 47/00*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 119 753** (51) *E05D 3/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 119 762** (51) *E06B 9/17*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 119 766** (51) *E21B 29/00*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 119 767** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 119 768** (51) *E21B 47/001*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 119 788** (51) *F03B 13/14*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 119 789** (51) *F03B 17/06*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 119 828** (51) *F16L 5/08*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 119 831** (51) *F16L 55/179*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 119 840** (51) *F21V 21/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 119 875** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 119 880** (51) *F28D 7/10*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 119 914** (51) *G01K 11/32*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 119 928** (51) *G01N 21/55*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 119 929** (51) *G01N 21/55*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 119 930** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 119 960** (51) *G01R 31/36*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 119 970** (51) *G01S 1/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 119 989** (51) *G01T 1/164*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 119 995** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 120 070** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 120 124** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 120 133** (51) *G06K 17/00*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 120 261** (51) *G10L 21/038*
(84) EE 29.11.2023 (84) GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LU 28.01.2024
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
PT 01.04.2024 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 120 311** (51) *H01H 83/14*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024

GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 120 350** (51) *H10N 60/10*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 120 376** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 120 390** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 120 391** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 120 394** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 120 395** (51) *H01M 4/48*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 120 407** (51) *H01M 8/249*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 120 418** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 120 425** (51) *B41J 11/00*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 120 427** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 120 448** (51) *H01M 10/04*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 120 466** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 120 471** (51) *H01P 5/19*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 120 480** (51) *H01R 12/63*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 120 599** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 120 609** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 120 614** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 120 623** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 120 625** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 120 670** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 120 680** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024

(11) **4 120 693** (51) *H04R 3/04*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 120 695** (51) *H04R 17/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 120 809** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 120 850** (51) *A23L 33/16*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 120 874** (51) *A47B 88/90*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 120 876** (51) *A47J 27/00*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 120 911** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 120 915** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 120 917** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 120 919** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 120 938** (51) *A61B 17/72*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 120 943** (51) *A61B 18/04*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 120 946** (51) *A61B 34/10*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 120 955** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 120 966** (51) *A61F 5/01*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 120 969** (51) *A61F 5/441*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 120 992** (51) *A61K 8/25*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 121 092** (51) *A61K 38/21*
(84) RS 24.07.2024

(11) **4 121 157** (51) *A61M 25/06*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 121 166** (51) *A61K 31/41*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 121 211** (51) *B02C 19/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 121 220** (51) *A01N 25/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 121 227** (51) *B21C 1/22*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 121 240** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 121 247** (51) *B23K 26/38*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 121 264** (51) *B26F 1/22*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 121 306** (51) *B60H 1/28*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 121 316** (51) *B60L 5/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 121 317** (51) *B60L 50/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 121 327** (51) *B60T 10/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 121 332** (51) *B61C 9/50*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 121 342** (51) *B62K 11/04*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 121 343** (51) *B62K 11/04*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 121 345** (51) *B63B 1/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 121 348** (51) *B63G 8/39*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 121 355** (51) *B65B 5/10*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 121 370** (51) *B65D 83/22*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 121 372** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 121 374** (51) *B65G 15/16*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 121 376** (51) *B65G 21/14*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 121 385** (51) *B66C 13/06*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 121 386** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 121 398** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 121 418** (51) *C07D 251/60*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 121 474** (51) *C08G 59/50*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NO 07.05.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 121 487** (51) *C09D 5/16*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 121 500** (51) *C10M 157/10*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 121 501** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 121 569** (51) *C21C 5/52*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 121 586** (51) *D02G 3/32*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 121 626** (51) *E06B 9/88*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 121 642** (51) *F01N 11/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 121 644** (51) *F02D 41/34*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 121 651** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024

CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 121 653** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 121 660** (51) *F15B 20/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 121 662** (51) *F16B 39/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 121 665** (51) *F16D 13/62*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 121 673** (51) *F16K 17/30*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 121 679** (51) *F16L 11/22*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 121 681** (51) *F16L 37/098*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 121 683** (51) *F16M 7/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GB 11.09.2024
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 121 691** (51) *F23D 14/48*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 121 707** (51) *F26B 21/08*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 121 711** (51) *F28F 3/08*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 121 715** (51) *G01B 11/245*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 121 721** (51) *G01D 3/036*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 121 724** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 121 729** (51) *G01L 1/24*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LU 26.02.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 121 731** (51) *G01L 25/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 121 777** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 121 779** (51) *G01P 3/68*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 121 788** (51) *G01R 31/28*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 121 797** (51) *G01S 19/26*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 121 801** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 121 822** (51) *G04B 45/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 121 841** (51) *G01D 5/241*
(84) BG 06.03.2024 (84) EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 121 866** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023

EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 121 876** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 121 897** (51) *G06F 18/214*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 121 902** (51) *G06K 19/077*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 122 002** (51) *H01L 21/28*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 122 017** (51) *H01L 31/0465*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 122 021** (51) *H01L 33/06*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 122 058** (51) *H01R 25/16*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 122 066** (51) *H02G 9/02*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 122 074** (51) *H02J 3/38*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 122 083** (51) *F04B 53/16*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 122 090** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 122 096** (51) *H02S 20/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 122 111** (51) *H04B 5/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 122 122** (51) *H04B 7/155*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 122 123** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 122 171** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 122 177** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 122 183** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 122 184** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 122 228** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 122 246** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 122 265** (51) *H04W 72/20*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 122 296** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 122 313** (51) *A01F 29/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 122 339** (51) *A24F 40/57*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024

PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 122 362** (51) *A47J 47/01*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 122 363** (51) *A47K 3/40*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 122 388** (51) *A61B 5/08*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 122 412** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 122 421** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 122 423** (51) *A61C 15/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 122 427** (51) *A61F 2/38*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) DK 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 122 428** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 122 440** (51) *A61K 8/41*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 122 464** (51) *A61K 31/4439*
(84) BG 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
(84) FI 15.05.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 122 470** (51) *A61K 31/7036*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 122 507** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 122 542** (51) *A62B 18/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 122 544** (51) *A62B 18/02*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
FR 31.12.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 30.12.2023
IT 30.12.2023
LU 30.12.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 122 560** (51) *A63B 71/02*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 122 573** (51) *B01D 19/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 122 593** (51) *B01J 19/12*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 122 594** (51) *B01J 19/24*
(84) BG 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
PT 08.07.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 122 607** (51) *B05C 3/08*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 122 641** (51) *B23P 11/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 122 642** (51) *B23Q 1/03*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 122 659** (51) *B26D 5/20*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 122 673** (51) *B29C 48/11*
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 122 677** (51) *B29C 63/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 122 719** (51) *B60C 11/13*
(84) AT 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024

CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 122 720** (51) *B60C 17/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 122 723** (51) *B60C 25/14*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 122 732** (51) *B60J 10/70*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 122 753** (51) *B60L 3/12*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 122 769** (51) *B60R 9/045*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 122 783** (51) *B60T 8/171*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 122 786** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 122 814** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 122 830** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 122 838** (51) *B65D 47/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 122 872** (51) *B67C 7/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 122 908** (51) *C07C 29/80*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 122 911** (51) *C07C 51/44*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 122 943** (51) *C07H 21/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 122 949** (51) *C07K 14/435*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 122 954** (51) *C07K 14/605*
(84) LV 03.04.2024

(11) **4 122 966** (51) *C08G 18/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 122 975** (51) *C08G 101/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 122 999** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 123 000** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 123 044** (51) *C22C 19/05*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 123 046** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 123 066** (51) *D06M 15/643*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 123 090** (51) *E01C 13/04*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 123 092** (51) *E02F 9/08*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 123 116** (51) *E06B 9/171*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024

NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 123 123** (51) *F01D 5/22*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 123 126** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 123 128** (51) *F01D 25/28*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 123 134** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 123 140** (51) *F02B 39/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 123 164** (51) *F03D 3/06*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 123 172** (51) *F03D 17/00*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 123 187** (51) *F16B 19/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 123 215** (51) *F17D 3/12*
(84) ES 10.04.2024
(84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 123 218** (51) *F21S 41/30*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 123 228** (51) *F24F 1/0014*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 123 232** (51) *F24F 1/62*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 123 236** (51) *F24F 11/00*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 123 246** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 123 261** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
LV 03.04.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
IS 03.08.2024

(11) **4 123 279** (51) *G01L 3/10*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 123 299** (51) *G01N 23/2251*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 123 348** (51) *G02B 6/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 123 386** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LU 23.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 123 389** (51) *G03G 15/20*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 123 403** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 123 455** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 123 478** (51) *G06F 16/955*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 123 499** (51) *G06K 7/14*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 123 564** (51) *G06Q 50/34*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 123 565** (51) *G06Q 50/34*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 123 622** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 123 643** (51) *G10L 19/008*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 123 678** (51) *H01H 35/38*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 123 763** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 123 815** (51) *H01M 50/342*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 123 850** (51) *H01S 5/026*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 123 852** (51) *H02G 3/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 123 878** (51) *H02K 1/14*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 123 940** (51) *H04L 1/1607*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 123 943** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 123 944** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 123 952** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 123 953** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 123 958** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 123 960** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 123 967** (51) *H04L 12/18*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 123 999** (51) *H04L 67/50*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 124 076** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024

(11) **4 124 118** (51) *H04W 40/12*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 124 128** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 124 161** (51) *H04W 72/30*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 124 163** (51) *H04W 76/27*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 124 206** (51) *G01N 24/08*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 124 257** (51) *A45C 13/10*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 124 275** (51) *A47L 9/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 124 281** (51) *A47L 23/24*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 124 297** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024

NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 124 335** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 124 352** (51) *A61L 2/24*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 124 358** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 124 361** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 124 370** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 124 386** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 124 391** (51) *B06B 1/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 124 448** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 124 456** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 124 469** (51) *B60B 19/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 124 476** (51) *B60D 1/06*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 124 487** (51) *B60K 6/365*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 124 488** (51) *B60K 11/02*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 124 489** (51) *B60K 15/05*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 124 505** (51) *B60N 2/865*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 124 507** (51) *B60Q 1/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 124 545** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 124 556** (51) *B62M 6/55*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 124 563** (51) *B63B 35/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 124 613** (51) *C04B 41/89*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 124 628** (51) *C08G 18/10*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 124 637** (51) *C08L 77/02*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 124 648** (51) *C10M 141/10*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 124 651** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023

EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 124 684** (51) *D04H 1/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 124 685** (51) *D04H 3/14*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 124 686** (51) *D06F 39/14*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 124 692** (51) *E02D 29/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 124 700** (51) *E04F 10/06*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 124 718** (51) *E06B 9/42*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 124 730** (51) *F01N 3/36*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 124 731** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 124 732** (51) *F02B 19/12*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 124 733** (51) *F02B 25/16*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 736** (51) *F02C 7/052*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 124 746** (51) *F02P 15/02*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 124 760** (51) *F15B 21/08*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 124 765** (51) *F16B 19/06*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 771** (51) *F16D 3/207*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 777** (51) *F16H 19/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 124 788** (51) *F16L 37/23*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 124 790** (51) *F17C 3/08*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 124 795** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 124 817** (51) *F28D 1/047*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PT 15.01.2024
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 124 818** (51) *F28D 7/00*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 124 819** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 124 829** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 124 835** (51) *G01D 11/30*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 124 837** (51) *G01F 11/02*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 124 851** (51) *G01N 27/26*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 124 871** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024

PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 124 872** (51) *G01R 31/317*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 884** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 124 933** (51) *G06F 1/3218*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 124 944** (51) *G06F 8/656*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 124 954** (51) *G06F 9/54*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 124 964** (51) *G06F 12/10*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 124 994** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 125 012** (51) *G06N 5/045*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 125 039** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 125 047** (51) *G06T 19/20*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 125 090** (51) *G11C 5/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 125 115** (51) *H01L 21/48*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 125 117** (51) *H01L 21/74*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 125 119** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 125 131** (51) *H10N 69/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 25.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 136** (51) *H01L 31/0216*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 125 149** (51) *H01M 10/653*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 125 156** (51) *H01R 13/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 125 157** (51) *H01R 13/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 125 159** (51) *H01R 13/514*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 125 177** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 125 179** (51) *H02J 7/34*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023

NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 125 199** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 125 200** (51) *H02M 1/32*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 125 230** (51) *H04J 3/06*
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 125 234** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 12.06.2024, HR 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024

(11) **4 125 247** (51) *H04L 27/227*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 125 258** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 125 266** (51) *H04N 25/74*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024

(11) **4 125 290** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 28.02.2024, IS 28.06.2024, PL 28.02.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024
(84) HR 28.02.2024, NO 28.05.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 125 312** (51) *A01B 49/02*
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, RS 08.08.2024
(84) HR 08.05.2024, NO 08.08.2024

(11) **4 125 325** (51) *A01G 9/24*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LV 15.11.2023, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, EE 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, NO 15.02.2024, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 125 330** (51) *A01G 9/24*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 125 342** (51) *A01J 7/02*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 125 368** (51) *A01N 25/04*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, RS 10.07.2024

(11) **4 125 392** (51) *A21D 10/02*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 125 395** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 125 407** (51) *A23G 9/34*
(84) ES 15.05.2024, HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024

(11) **4 125 446** (51) *A24C 5/01*
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 125 457** (51) *A24F 40/42*
(84) CZ 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, NO 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 125 487** (51) *A44B 11/26*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 125 491** (51) *A45D 1/04*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024

(11) **4 125 492** (51) *A45D 20/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 125 498** (51) *A47B 47/03*
(84) CZ 20.03.2024, HR 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 125 525** (51) *A47L 11/10*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024

(11) **4 125 528** (51) *A47L 15/00*
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 125 541** (51) *A61B 1/012*
(84) CZ 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 125 553** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023

NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 125 558** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 570** (51) *A61B 5/08*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 125 582** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 125 609** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 125 629** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 125 632** (51) *A61B 17/072*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 125 659** (51) *H04L 67/12*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 125 664** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 125 665** (51) *A61B 18/26*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 125 699** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 708** (51) *A61C 13/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 125 709** (51) *A61C 13/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 125 717** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 125 722** (51) *A61F 2/18*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 125 741** (51) *A61F 5/00*
(84) BG 10.04.2024 (84) FI 10.04.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 125 742** (51) *A61F 5/01*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 125 743** (51) *A61F 5/01*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 125 746** (51) *A61F 5/455*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 125 747** (51) *A61F 7/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 125 751** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 125 752** (51) *A61F 13/00*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 125 766** (51) *A61G 13/12*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 125 782** (51) *A61K 8/23*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 125 794** (51) *A61K 8/41*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024

FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 125 842** (51) *A61K 31/166*
(84) BG 05.06.2024 (84) HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 125 887** (51) *A61K 31/4365*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 125 911** (51) *A61K 31/506*
(84) HR 24.04.2024 (84) RS 24.07.2024

(11) **4 125 915** (51) *A61K 31/553*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 125 916** (51) *A61K 31/5365*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 125 917** (51) *A61K 31/404*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 126 093** (51) *A61L 29/12*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 126 102** (51) *A61M 1/16*
(84) CZ 27.09.2023 (84) DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 126 171** (51) *A61M 25/06*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 126 214** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 126 237** (51) *A61P 35/00*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 126 252** (51) *A61Q 19/10*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 126 257** (51) *A62B 19/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 126 280** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 126 291** (51) *B01D 29/11*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 126 302** (51) *E21B 21/06*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 126 328** (51) *B01J 6/00*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 126 339** (51) *B01J 19/12*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 126 367** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 LV 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 126 376** (51) *B04B 1/14*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 126 377** (51) *B04B 5/04*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 126 413** (51) *B21F 23/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 126 415** (51) *B21J 9/12*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 126 419** (51) *B22D 41/13*
(84) CZ 20.09.2023 (84) DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 126 431** (51) *B23F 23/06*
(84) BG 04.01.2024 (84) DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 126 434** (51) *B23K 9/02*
(84) BE 31.01.2024 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023

IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
IT 30.08.2023
LU 24.01.2024
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 126 455** (51) *B25B 5/06*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 126 470** (51) *B25J 9/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 126 480** (51) *B26B 19/20*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 126 482** (51) *B26D 1/45*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 126 486** (51) *B29B 9/16*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 126 493** (51) *B29C 43/52*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 126 505** (51) *B29C 64/106*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 126 506** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 126 508** (51) *B29C 64/124*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 126 517** (51) *B29D 11/00*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 126 527** (51) *B32B 3/08*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 126 528** (51) *B32B 3/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 126 539** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 126 549** (51) *B41F 13/56*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 126 565** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 126 566** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 126 570** (51) *B60D 1/64*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 126 572** (51) *B60G 11/28*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 126 580** (51) *B60K 7/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 126 582** (51) *B60L 1/00*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 126 589** (51) *B60N 2/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 126 595** (51) *B60R 1/062*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 126 597** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 126 605** (51) *B60S 1/60*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 126 607** (51) *B60T 7/20*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 126 609** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 126 610** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 126 612** (51) *B60T 8/40*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 126 621** (51) *B60W 50/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 126 622** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 126 624** (51) *B61B 13/08*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 126 625** (51) *B61C 17/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 126 626** (51) *B61D 17/04*
(84) GR 04.07.2024 (84) HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 126 627** (51) *B61D 25/00*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 126 629** (51) *B61F 5/38*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 126 634** (51) *B61L 25/02*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 126 651** (51) *B63B 1/10*
(84) CZ 27.03.2024 (84) IS 27.07.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 126 656** (51) *B63B 27/14*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 126 668** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 126 672** (51) *B64D 27/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 126 681** (51) *B65C 9/18*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 126 689** (51) *B65D 47/06*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 126 691** (51) *B65D 51/24*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 126 692** (51) *B65D 51/28*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 126 719** (51) *B65G 47/38*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 126 730** (51) *B66B 7/04*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 126 732** (51) *B66B 11/04*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 126 736** (51) *B66B 19/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 126 737** (51) *B66B 23/22*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 126 738** (51) *B66B 31/02*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 126 743** (51) *B66C 5/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 126 751** (51) *B67D 3/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024

FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 126 752** (51) *B67D 3/00*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 126 759** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
PT 08.04.2024
SE 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 126 765** (51) *C01F 17/36*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 126 771** (51) *C02F 3/28*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 126 780** (51) *C03C 19/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 126 791** (51) *C04B 35/486*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 126 821** (51) *C07D 221/20*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PT 16.09.2024
BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 126 838** (51) *C07C 403/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 126 841** (51) *C07D 401/12*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 126 850** (51) *C07D 403/14*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 126 869** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 126 871** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 126 902** (51) *C07K 7/56*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 127 041** (51) *C08K 3/22*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 127 053** (51) *C08L 23/02*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 127 060** (51) *C08L 51/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 127 084** (51) *C09D 11/52*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 127 085** (51) *C09D 13/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 127 106** (51) *C10L 1/14*
(84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CH 31.01.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 127 107** (51) *C10L 1/14*
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 15.01.2024
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 127 108** (51) *C10L 1/19*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 127 116** (51) *C10M 169/04*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
PL 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 127 118** (51) *C10M 173/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 127 122** (51) *C11D 3/20*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 127 220** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 127 242** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 127 243** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 127 257** (51) *C22C 21/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 127 262** (51) *C23C 16/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 127 269** (51) *C25B 1/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LU 11.02.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 127 275** (51) *C25F 3/02*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 127 287** (51) *D04H 1/4209*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 127 301** (51) *D06F 39/10*
(84) CZ 20.03.2024 (84) HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 127 312** (51) *D21H 15/00*
(84) BG 17.04.2024 (84) FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 127 327** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 127 332** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 29.05.2024 (84) FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 127 346** (51) *E04B 9/08*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 127 347** (51) *E04C 2/12*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 127 358** (51) *E04G 5/14*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 127 363** (51) *E05B 13/10*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 127 373** (51) *E06B 5/16*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 127 375** (51) *E21B 1/26*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 127 376** (51) *E21B 7/02*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 127 385** (51) *E21B 19/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 127 390** (51) *E21B 33/035*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 127 401** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 127 413** (51) *F01D 11/08*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 127 417** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 127 427** (51) *F01N 3/037*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 127 441** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 127 455** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 127 463** (51) *F03D 13/20*

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 127 464** (51) *F03D 13/25*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 127 470** (51) *F04B 1/0404*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 127 482** (51) *F04D 17/14*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 127 489** (51) *F15B 15/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 127 498** (51) *F16C 19/30*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LU 29.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 127 499** (51) *F16C 33/58*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 127 500** (51) *F16D 3/78*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 127 505** (51) *F16F 9/05*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 127 515** (51) *F16H 49/00*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 22.02.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 127 523** (51) *F16H 63/18*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 127 524** (51) *F16H 63/48*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 127 536** (51) *F16L 19/06*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 127 540** (51) *F16L 23/18*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 127 541** (51) *F16L 23/18*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 127 543** (51) *F16L 37/088*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 127 545** (51) *F16L 37/252*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 127 555** (51) *F17C 13/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 127 556** (51) *F17C 13/08*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 127 569** (51) *F24D 3/14*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 127 583** (51) *F25J 3/04*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 127 592** (51) *F28F 1/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 127 602** (51) *G01B 17/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 127 607** (51) *G01C 21/32*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 127 609** (51) *G01C 21/36*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 127 611** (51) *G01F 1/66*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 127 612** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 127 615** (51) *G01F 23/16*

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 127 621** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 127 627** (51) *G01J 11/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 127 633** (51) *G01K 7/18*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 127 683** (51) *G01N 21/85*
(84) AT 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
PT 22.03.2024
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 127 733** (51) *G01P 15/093*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 127 736** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 127 737** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 127 739** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 127 759** (51) *G01R 33/60*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 127 767** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 127 769** (51) *G01S 11/02*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 127 778** (51) *G01T 1/167*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 127 790** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 127 825** (51) *G02C 7/02*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 127 827** (51) *G02F 1/095*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 127 833** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 127 838** (51) *G04F 5/14*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 127 845** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 127 857** (51) *G05G 5/05*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 127 858** (51) *G05G 5/05*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 127 876** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 127 917** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 127 936** (51) *G06F 11/20*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 127 939** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 127 950** (51) *G06F 12/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 127 988** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 127 995** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CH 29.02.2024 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 05.02.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 128 089** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 128 152** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 128 182** (51) *G08B 21/04*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 128 212** (51) *G10L 15/06*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 128 219** (51) *G06N 3/044*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 128 278** (51) *G21C 7/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 128 279** (51) *G21C 7/26*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 128 280** (51) *G21C 19/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 128 287** (51) *H01F 1/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 128 319** (51) *H01J 49/06*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 128 328** (51) *H01L 21/762*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 128 329** (51) *H01L 21/762*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 128 336** (51) *H01L 23/373*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 128 337** (51) *H01L 23/467*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 128 359** (51) *H01L 29/06*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 128 362** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 128 365** (51) *H01L 31/0236*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 128 372** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 128 399** (51) *H01M 8/0206*
(84) BG 01.02.2024 (84) CH 29.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LU 25.02.2024 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 128 401** (51) *H01M 8/0258*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 128 441** (51) *H01R 13/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024

FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 128 456** (51) *H01T 13/16*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 128 479** (51) *H02K 1/02*
(84) GR 15.05.2024 (84) HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 128 482** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 128 513** (51) *H02M 7/483*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 128 514** (51) *H02M 7/483*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 128 515** (51) *H02N 2/06*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 128 525** (51) *H02S 20/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 128 583** (51) *H04B 10/116*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 128 590** (51) *H04L 41/0803*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 128 617** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 128 646** (51) *H04L 9/06*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 128 670** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 128 672** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 128 692** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 128 694** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 128 695** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 128 714** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 128 722** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 128 726** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 128 738** (51) *H04N 23/55*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 128 762** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 128 827** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 128 840** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 129 001** (51) *H04L 45/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024

PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 129 071** (51) *A22C 21/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 129 108** (51) *A43C 11/16*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 129 130** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 129 137** (51) *A47L 9/06*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 129 142** (51) *A47L 11/16*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 129 207** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 129 248** (51) *A61F 5/058*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 129 269** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 129 357** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 129 366** (51) *A61M 5/315*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 129 369** (51) *A61M 5/32*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 129 374** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 129 375** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 129 446** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 129 491** (51) *B05B 14/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 129 499** (51) *B07B 1/28*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 129 511** (51) *B21C 51/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 129 554** (51) *B23K 20/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 129 576** (51) *B25B 27/10*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 129 595** (51) *B27L 5/02*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 129 617** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 129 684** (51) *B41F 16/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 129 691** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 129 695** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 129 696** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 129 697** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 129 698** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024

IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 129 714** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 129 719** (51) *B60H 1/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 129 725** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 129 726** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 129 738** (51) *B60K 31/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 129 759** (51) *B60P 3/32*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 129 773** (51) *B60R 16/03*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 129 783** (51) *B60T 13/68*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 129 786** (51) *B60W 30/045*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 129 793** (51) *B60W 40/04*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 129 796** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 129 807** (51) *B62J 6/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 129 819** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 129 825** (51) *B64D 29/08*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 129 832** (51) *B64F 5/60*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 129 861** (51) *B65F 1/12*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 129 887** (51) *B66F 7/02*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 129 894** (51) *C01B 3/34*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 129 930** (51) *C02F 1/50*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 129 955** (51) *C04B 35/587*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 130 078** (51) *C08F 293/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 130 096** (51) *C08G 64/06*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 130 116** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 130 136** (51) *C08L 15/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024

NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 130 158** (51) *C08L 101/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 130 159** (51) *C08L 101/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 130 243** (51) *C12N 5/071*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 130 273** (51) *C12N 15/44*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 130 291** (51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 130 292** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 130 320** (51) *B32B 15/01*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 130 364** (51) *D03D 1/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 130 380** (51) *E01B 27/17*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 130 409** (51) *E04F 13/08*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 130 410** (51) *E04H 4/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 130 421** (51) *E06B 7/14*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 130 471** (51) *F04B 1/0426*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 130 493** (51) *F15B 11/024*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 130 497** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 130 498** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 130 500** (51) *F16C 33/10*
(84) BG 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 130 505** (51) *F16D 65/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 130 515** (51) *F16H 25/24*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 130 576** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 130 635** (51) *F28F 3/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 130 644** (51) *F41H 5/013*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 130 678** (51) *G01C 25/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 130 712** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 130 757** (51) *G01R 15/20*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 130 840** (51) *G02B 13/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024

FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 130 867** (51) *G03B 7/091*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 130 876** (51) *G03F 7/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 130 898** (51) *G05B 19/048*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 131 007** (51) *G06F 11/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 131 012** (51) *G06F 12/02*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 131 039** (51) *G06F 21/44*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 131 041** (51) *G06F 21/52*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 131 133** (51) *G06Q 50/28*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
IS 03.08.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
LV 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 131 141** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 131 185** (51) *G07C 9/00*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 131 242** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 131 308** (51) *H01H 9/26*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 131 352** (51) *H01L 21/673*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 131 381** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 131 472** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 131 523** (51) *H01M 8/0273*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 131 642** (51) *H01Q 1/22*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 131 659** (51) *H01R 4/48*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 131 703** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 131 724** (51) *H02J 50/20*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 131 727** (51) *H02K 1/16*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 131 728** (51) *H02K 1/18*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 131 773** (51) *H02S 30/10*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 131 797** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BE 31.01.2024
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
FR 22.01.2024
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LU 19.01.2024
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 131 813** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 131 838** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 131 844** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023

SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 131 851** (51) *H04L 12/18*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 131 904** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 131 951** (51) *H04N 13/332*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 132 001** (51) *H04R 5/033*
(84) BG 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 132 185** (51) *H04W 72/20*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 132 227** (51) *H05B 47/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 303** (51) *A24D 1/02*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 132 308** (51) *A41D 13/11*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 132 315** (51) *A44B 18/00*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 132 318** (51) *A45C 7/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 132 344** (51) *A61B 3/117*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 132 345** (51) *A61B 3/16*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 132 347** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 132 354** (51) *A61B 5/03*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 132 378** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 132 384** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 132 390** (51) *A61B 17/68*
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 132 391** (51) *A61B 17/68*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 435** (51) *A61F 2/95*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 132 439** (51) *A61F 9/008*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 132 442** (51) *A61F 13/20*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 132 452** (51) *A61K 6/844*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 132 506** (51) *A61K 31/295*
(84) HR 15.05.2024
PL 15.05.2024
(84) IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 132 604** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 132 610** (51) *A61M 5/20*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 132 633** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 642** (51) *A61N 1/40*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 132 650** (51) *A61P 29/00*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 132 672** (51) *B01D 11/04*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 132 675** (51) *B01D 29/35*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 132 685** (51) *B01D 53/06*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
(84) GR 16.08.2024
NO 15.08.2024

PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 132 686** (51) *B01D 53/77*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 132 698** (51) *B01J 8/00*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 132 701** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 132 707** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 132 723** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 132 726** (51) *B05B 13/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 132 746** (51) *B24B 9/14*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 132 751** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 132 760** (51) *B29C 33/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 132 763** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 132 777** (51) *B30B 7/04*
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 132 789** (51) *B32B 37/12*
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 132 793** (51) *B41J 2/21*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 132 817** (51) *B60P 7/15*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 132 825** (51) *B60W 20/11*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 132 830** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 132 832** (51) *B61C 17/00*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 132 836** (51) *B62D 1/18*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 132 840** (51) *B62K 9/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 132 843** (51) *B63B 1/14*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 132 847** (51) *B64C 11/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 132 848** (51) *B64F 5/40*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 132 853** (51) *B65B 35/20*
(84) ES 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 132 861** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 132 889** (51) *C03C 3/087*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024

NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 132 895** (51) *C04B 28/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 905** (51) *C07C 303/22*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 132 906** (51) *C07C 303/22*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 132 907** (51) *C07D 209/08*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 132 913** (51) *C07D 239/48*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 132 915** (51) *C07D 257/06*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 132 916** (51) *C07D 257/06*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 132 917** (51) *C07D 257/06*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 132 924** (51) *C07D 413/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 926** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 132 939** (51) *H10K 85/30*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 132 943** (51) *C07K 1/22*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 132 987** (51) *C08G 18/32*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 132 989** (51) *C08G 18/64*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 132 994** (51) *C08G 77/44*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 133 004** (51) *C08L 23/08*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 133 010** (51) *C08F 265/06*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 133 034** (51) *C10G 9/18*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
(84) DK 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 133 036** (51) *C10G 45/00*
(84) BG 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 133 039** (51) *C10L 1/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 133 095** (51) *C12P 7/40*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 133 099** (51) *C12Q 1/18*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 133 131** (51) *E02D 3/10*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 133 148** (51) *E05B 1/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 133 150** (51) *E05B 15/16*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 133 151** (51) *E05B 81/22*
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 133 152** (51) *E05B 81/30*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
(84) DK 24.01.2024
ES 24.01.2024

FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 133 164** (51) *F01M 11/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 133 168** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 133 176** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 133 194** (51) *F16J 15/16*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 133 203** (51) *F16L 41/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 133 211** (51) *F16M 11/14*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 133 214** (51) *F23N 5/00*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 133 237** (51) *G01D 11/30*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 133 241** (51) *G01J 1/44*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 133 258** (51) *G01N 21/41*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 268** (51) *G01N 33/28*
(84) BG 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 PL 29.05.2024

(11) **4 133 279** (51) *G01N 33/68*
(84) CH 29.02.2024 (84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 133 289** (51) *G01R 19/165*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 133 297** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 133 298** (51) *G01R 33/563*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 133 317** (51) *G02B 6/132*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 133 332** (51) *G03B 15/02*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 133 343** (51) *G05B 19/042*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 351** (51) *G05D 16/10*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 21.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 133 367** (51) *G06F 8/656*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 133 418** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LU 28.01.2024
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 133 466** (51) *G07D 9/00*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 133 487** (51) *G11C 11/54*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 133 511** (51) *H01G 4/012*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 512** (51) *H01H 9/54*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 133 521** (51) *H01L 23/498*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 133 532** (51) *H01L 31/0296*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 133 541** (51) *H01M 8/0273*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 133 558** (51) *H01S 5/02*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 133 565** (51) *H02J 3/26*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 133 571** (51) *H02K 1/04*
(84) GR 11.04.2024 (84) HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 133 590** (51) *H02S 20/10*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 133 607** (51) *H04B 5/00*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 133 625** (51) *H04B 10/69*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 133 639** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 133 685** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 133 688** (51) *H04L 12/14*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 133 766** (51) *H04W 8/22*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 133 769** (51) *H04W 16/18*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 133 908** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 133 909** (51) *H05B 47/11*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 911** (51) *H05K 3/04*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 133 916** (51) *H05K 5/06*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 133 917** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 133 925** (51) *A01B 63/112*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 133 928** (51) *A01B 76/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 133 959** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 133 968** (51) *A45D 40/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 133 974** (51) *A47B 88/463*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024

EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 133 975** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 977** (51) *A47J 43/24*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 133 983** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 133 984** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 134 000** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 134 024** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 134 031** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 134 045** (51) *A61F 2/18*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 134 048** (51) *A61F 2/95*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 134 055** (51) *A61G 12/00*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 134 143** (51) *A63F 13/216*
(84) BG 29.05.2024 (84) FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 134 158** (51) *B01J 20/289*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 134 167** (51) *B05B 7/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 134 185** (51) *F15B 7/00*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 134 201** (51) *B25B 21/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 134 225** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 134 250** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 134 255** (51) *B60G 3/20*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 134 276** (51) *B60Q 1/068*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 134 280** (51) *B60R 1/10*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 134 290** (51) *B61B 12/00*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 134 322** (51) *B65D 23/10*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 134 332** (51) *B65D 90/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 134 338** (51) *B65G 1/14*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 134 342** (51) *B65G 49/06*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 134 346** (51) *B66C 3/16*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 134 362** (51) *C07C 69/96*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024

LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 134 389** (51) *C08G 63/08*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 134 399** (51) *C08L 11/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 134 471** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 134 485** (51) *E01B 27/17*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 134 498** (51) *E04D 13/03*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 134 504** (51) *E04G 17/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 134 569** (51) *F16H 25/20*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 134 570** (51) *F16H 39/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 134 580** (51) *F16L 55/11*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 134 619** (51) *G01B 3/26*
(84) AT 01.11.2023
CH 29.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LU 25.02.2024
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 134 634** (51) *G01D 5/347*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 134 635** (51) *G01F 1/36*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 134 691** (51) *G01R 33/30*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 134 730** (51) *G02B 30/40*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 134 770** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 134 775** (51) *G05D 3/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 134 776** (51) *G05D 16/06*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 134 828** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 134 927** (51) *G07D 11/13*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 135 083** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 135 109** (51) *H01M 50/211*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 135 116** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 135 119** (51) *H01M 50/557*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 135 153** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024

HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 135 155** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 135 158** (51) *H02J 50/80*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 135 165** (51) *H02K 3/12*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 135 236** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 135 261** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 135 362** (51) *H04W 4/12*
(84) BG 18.01.2024 (84) CH 31.01.2024
CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LU 22.01.2024 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 135 403** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 135 491** (51) *H05K 5/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 135 498** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 135 499** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 135 531** (51) *A23L 19/00*
(84) ES 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 135 553** (51) *A45D 26/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 135 557** (51) *A47J 31/00*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 135 563** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 135 564** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 135 577** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 135 582** (51) *A61B 7/04*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 135 594** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 135 604** (51) *A61B 17/28*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 135 634** (51) *A61F 5/445*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 135 635** (51) *A61F 5/445*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 135 637** (51) *A61F 5/445*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 135 715** (51) *A61K 31/7072*
(84) HR 08.05.2024 (84) IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 135 756** (51) *A61K 38/57*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 HR 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 135 788** (51) *A61M 1/16*

(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 135 789**
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 135 808**
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 135 810**
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 135 858**
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 135 863**
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 135 884**
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 135 889**
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 135 910**
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(51) ***A61M 1/16***
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(51) ***A61M 16/04***
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(51) ***A61M 16/04***
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(51) ***A62C 5/02***
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(51) ***A63F 3/00***
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(51) ***B01F 23/10***
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) ***B01J 19/18***
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(51) ***B07B 1/00***
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 135 914**
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 135 917**
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 135 924**
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 135 927**
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 135 929**
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LU 24.02.2024
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
SE 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 135 945**
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 135 947**
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 135 948**
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 135 949**
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(51) ***B21B 31/07***
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(51) ***B21K 7/00***
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(51) ***B23K 9/02***
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(51) ***B23Q 3/18***
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(51) ***B24B 55/02***
(84) CH 29.02.2024
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023

(51) ***B26B 21/40***
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(51) ***B26B 21/56***
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(51) ***B26B 21/56***
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(51) ***B26B 21/56***
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 135 967**
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 135 973**
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 135 983**
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 135 986**
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 135 992**
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 135 995**
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 136 003**
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 136 029**
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024

(51) ***B29C 64/118***
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(51) ***B30B 1/40***
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B41F 33/00***
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(51) ***B44F 1/08***
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(51) ***B60K 1/02***
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(51) ***B60R 13/02***
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(51) ***B60W 30/09***
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(51) ***B65B 35/56***
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024

PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 136 034** (51) *B65D 33/25*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024

(11) **4 136 036** (51) *B65D 43/02*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NO 13.03.2024, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 136 048** (51) *F16G 15/08*
(84) BG 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 136 049** (51) *B66F 9/075*
(84) EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, PT 08.07.2024, SK 06.03.2024
(84) FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NO 06.06.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 136 070** (51) *C07C 259/10*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 136 075** (51) *C07D 233/22*
(84) BG 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024

(11) **4 136 133** (51) *C08G 18/75*
(84) CZ 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 136 168** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 21.02.2024, EE 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024

(11) **4 136 200** (51) *C10M 133/06*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 136 201** (51) *C10M 133/22*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LV 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, EE 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **4 136 202** (51) *C10M 137/12*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 136 206** (51) *C12M 3/06*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 136 207** (51) *C12M 3/06*
(84) GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024, NO 24.07.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 136 277** (51) *C25B 1/23*
(84) ES 22.05.2024, HR 22.05.2024, NO 22.08.2024, RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, PL 22.05.2024

(11) **4 136 291** (51) *D21H 21/14*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 136 296** (51) *E04B 1/348*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **4 136 298** (51) *E04F 21/165*
(84) AT 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 136 300** (51) *E05B 15/00*
(84) BG 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 136 308** (51) *E06B 9/17*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 136 309** (51) *E06B 9/323*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 136 321** (51) *E21B 47/098*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 136 323** (51) *F01D 5/18*
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, RS 29.08.2024
(84) ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024

(11) **4 136 329** (51) *F01K 23/10*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 136 343** (51) *F03D 9/25*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 136 344** (51) *F03D 13/10*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 136 345** (51) *F03D 13/10*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 136 348** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024

LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 136 349** (51) *F03D 80/50*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 136 353** (51) *F04B 9/14*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 136 360** (51) *F16C 29/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 136 365** (51) *F16H 1/32*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 136 373** (51) *F16K 31/08*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 136 375** (51) *F16L 3/227*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 136 381** (51) *F17C 1/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 136 383** (51) *F21S 41/143*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 136 385** (51) *F21V 5/00*
(84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 136 399** (51) *F28F 3/10*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 136 420** (51) *G01J 5/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 136 424** (51) *G01M 3/14*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 136 434** (51) *G01N 21/90*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 136 445** (51) *G01N 33/28*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 136 480** (51) *G01T 1/29*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 136 492** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 136 515** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 136 519** (51) *G05D 1/02*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 136 541** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 24.01.2024
CH 29.02.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 17.02.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 136 581** (51) *G06K 19/04*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 136 619** (51) *G06T 7/90*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 136 682** (51) *H01L 33/20*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 136 687** (51) *H10K 50/11*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 136 693** (51) *H01M 8/04089*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 136 695** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 136 706** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024

SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 136 717** (51) *H01R 39/64*
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PT 05.08.2024
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 136 727** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 136 744** (51) *H02N 2/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 136 753** (51) *H03G 3/30*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 136 809** (51) *H04L 45/74*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 136 823** (51) *H04L 67/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 136 824** (51) *H04L 67/141*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 136 826** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 136 829** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 136 874** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 136 898** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 136 941** (51) *H05K 3/06*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 136 950** (51) *A01B 63/112*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 136 994** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 01.11.2023
BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
IE 18.12.2023
LT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BE 31.12.2023
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IS 01.03.2024
LU 18.12.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 137 005** (51) *A46B 7/04*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 137 008** (51) *A47C 21/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 137 009** (51) *A47C 27/06*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
FI 17.01.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 137 010** (51) *A47C 27/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 137 021** (51) *A47L 5/24*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 137 029** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 137 039** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 137 042** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 137 051** (51) *A61B 5/287*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 137 135** (51) *A61K 31/506*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 137 197** (51) *A61N 1/05*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 137 218** (51) *A63H 33/28*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

RS 12.09.2024

(11) **4 137 222** (51) *B01D 53/26*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 137 234** (51) *B02C 13/286*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 137 235** (51) *B05B 3/02*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 137 247** (51) *B21J 9/02*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 137 274** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 137 293** (51) *B29C 64/214*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 137 299** (51) *B29C 70/46*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 137 326** (51) *B41J 29/17*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 137 337** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 137 338** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 137 373** (51) *B60T 8/36*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 137 394** (51) *B62J 45/41*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 137 419** (51) *B65D 6/02*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 137 427** (51) *B65G 47/14*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 137 447** (51) *B81C 3/00*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 137 523** (51) *C08G 18/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 137 589** (51) *C14C 15/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 137 618** (51) *B23K 1/06*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 137 625** (51) *D01F 1/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 137 642** (51) *E02F 9/08*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 137 658** (51) *E04H 15/20*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 137 675** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 137 676** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 137 677** (51) *F01D 25/16*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 137 678** (51) *F01D 25/18*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 137 683** (51) *F01N 3/021*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024

SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 137 687** (51) *F02C 3/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 137 693** (51) *F02F 7/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 137 706** (51) *F16B 7/04*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 137 708** (51) *F16B 13/08*
(84) AT 22.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 22.02.2024 CH 31.01.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LU 29.01.2024
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 137 711** (51) *F16C 35/077*
(84) ES 12.06.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 137 747** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 137 758** (51) *F25B 47/02*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 137 779** (51) *G01B 11/22*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 137 825** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 137 826** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 137 828** (51) *G01R 31/16*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 137 909** (51) *G05D 16/06*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 137 920** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 137 967** (51) *G06F 16/435*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 137 979** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 137 992** (51) *G06V 10/25*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 137 997** (51) *G06N 3/0464*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 138 056** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 138 084** (51) *G16C 10/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 138 103** (51) *H01H 1/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 138 123** (51) *H01L 23/40*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 138 128** (51) *H01L 25/16*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 138 176** (51) *H01M 10/6557*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 138 178** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024

PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 138 204** (51) *H01M 50/502*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 138 205** (51) *H01M 50/502*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 138 224** (51) *H01R 13/187*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 138 230** (51) *H01R 13/631*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 138 238** (51) *H02G 1/08*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 138 249** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 138 258** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 138 259** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 138 260** (51) *H02J 7/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 138 309** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 138 343** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 138 368** (51) *H04M 1/02*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 138 387** (51) *H04N 7/173*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 138 389** (51) *H04N 9/31*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 138 409** (51) *H04R 1/28*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 138 568** (51) *A23K 10/10*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 138 580** (51) *A23L 33/105*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 138 585** (51) *A24B 15/167*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 138 592** (51) *A24F 40/70*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 138 602** (51) *A41D 31/06*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 138 604** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 13.03.2024 CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LU 19.01.2024 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 138 609** (51) *A45D 33/00*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 138 610** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 138 625** (51) *A61B 1/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 138 641** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 138 662** (51) *A61B 5/1495*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 138 670** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 138 672** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 138 719** (51) *A61C 7/14*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 138 722** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 138 730** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 138 742** (51) *A61F 5/443*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 138 757** (51) *A61G 13/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 138 771** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 138 790** (51) *A61K 9/48*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 138 827** (51) *A61K 31/4375*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 138 833** (51) *A61K 31/4741*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 138 961** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 138 966** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 138 971** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 138 986** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 139 008** (51) *A63B 22/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 139 016** (51) *A63F 13/35*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LU 15.02.2024
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 139 023** (51) *B01D 46/00*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 139 035** (51) *B01J 8/00*
(84) BG 25.01.2024 (84) DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 139 036** (51) *B01J 8/00*
(84) DK 27.09.2023 (84) EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 139 045** (51) *B01J 23/46*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 139 065** (51) *B21B 38/00*
(84) BE 31.01.2024 (84) CH 31.01.2024
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 FR 31.01.2024
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LU 28.01.2024
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 139 069** (51) *B22D 41/50*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 139 073** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 139 078** (51) *B23K 26/06*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 139 080** (51) *B23K 26/352*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 139 082** (51) *B23P 19/06*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 139 084** (51) *B23Q 3/154*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 139 090** (51) *B25B 23/08*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 139 106** (51) *B29B 17/02*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 139 114** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 139 118** (51) *B29C 70/46*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 139 119** (51) *B29C 70/54*
(84) CZ 20.03.2024
IS 20.07.2024
SK 20.03.2024
(84) HR 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 131** (51) *B41M 3/14*
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 141** (51) *B60H 1/32*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 139 164** (51) *B60N 2/815*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 139 167** (51) *B60Q 1/14*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 139 168** (51) *B60Q 1/14*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 180** (51) *B61B 12/06*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 139 196** (51) *B62K 5/10*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 139 214** (51) *B65B 55/16*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 139 224** (51) *B65D 41/34*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 139 227** (51) *B65D 75/26*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 229** (51) *B65D 85/10*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 139 232** (51) *B65G 17/16*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 139 236** (51) *B65H 19/18*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 139 241** (51) *B66C 13/46*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 139 273** (51) *C07C 67/327*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 139 274** (51) *C07C 69/734*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 279** (51) *C07C 201/02*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 139 281** (51) *C07C 319/14*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 139 310** (51) *C07D 487/04*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 139 377** (51) *C08G 63/08*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024

IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 139 392** (51) *C08L 21/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 139 393** (51) *C08L 23/08*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 139 480** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 139 499** (51) *C23F 13/06*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 139 509** (51) *D01D 5/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 139 510** (51) *B29C 70/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 139 512** (51) *D04H 1/425*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 139 519** (51) *D21B 1/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 139 525** (51) *D21H 19/10*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 139 526** (51) *D21H 19/40*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 139 527** (51) *D21H 19/40*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 139 531** (51) *E04B 1/00*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 139 532** (51) *E04B 1/24*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 139 538** (51) *E04F 10/00*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 139 540** (51) *E04F 13/00*
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 139 546** (51) *E05B 47/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 139 548** (51) *E05B 81/66*
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 549** (51) *E05D 3/16*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 139 551** (51) *E05F 15/611*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LU 16.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CH 29.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 557** (51) *E21B 19/16*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 139 558** (51) *E21B 23/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 139 569** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 139 589** (51) *F16H 61/688*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 139 602** (51) *F17C 3/02*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 139 604** (51) *F17C 13/12*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 139 606** (51) *F21V 7/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 139 611** (51) *F24D 3/16*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 139 632** (51) *G01C 11/06*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 139 640** (51) *G01G 21/28*
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 08.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 139 642** (51) *G01J 3/10*

(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 139 644** (51) *G01J 3/42*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 139 645** (51) *G01L 5/1627*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 139 675** (51) *G01N 33/18*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 139 695** (51) *G01R 3/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 139 699** (51) *G01R 33/24*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 139 742** (51) *G03B 11/04*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 139 765** (51) *G05D 1/633*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 139 771** (51) *G06F 1/16*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024
(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 139 781** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 139 802** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 139 816** (51) *G10L 15/08*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 139 884** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 139 920** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 139 946** (51) *H01H 71/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 948** (51) *H01J 37/32*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 139 950** (51) *H01L 21/225*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 139 968** (51) *H01L 31/048*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 139 975** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 140 007** (51) *H02J 3/38*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024
(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 140 010** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 140 013** (51) *B60L 58/20*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 140 147** (51) *H04Q 11/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 140 154** (51) *H04W 4/021*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 140 161** (51) *H04L 67/54*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 140 188** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 140 199** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024

GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 140 202** (51) *H04W 52/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 140 240** (51) *H04W 74/08*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 140 267** (51) *A01B 29/04*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 140 270** (51) *A01B 49/02*
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 140 295** (51) *A01K 27/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 140 298** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 140 299** (51) *A01N 1/02*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 140 321** (51) *A24B 15/14*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 140 344** (51) *A43B 5/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 140 405** (51) *A61B 5/097*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 140 406** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 140 455** (51) *A61F 2/78*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 140 528** (51) *A61M 25/02*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 140 532** (51) *A61M 60/13*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 140 564** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 140 572** (51) *B01J 8/24*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 140 591** (51) *B02C 18/22*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 140 596** (51) *B05B 13/00*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 22.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LU 22.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 140 604** (51) *B07B 4/02*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 140 628** (51) *B23D 57/00*
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 140 667** (51) *B65H 3/08*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 140 690** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 140 714** (51) *B29C 70/50*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 140 718** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 140 721** (51) *B31B 70/16*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 140 758** (51) *B42D 9/00*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 140 774** (51) *B60C 11/01*
(84) BG 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024

EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 140 779** (51) ***B60C 13/00***
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 140 780** (51) ***B60C 13/00***
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 140 781** (51) ***B60C 13/00***
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 140 786** (51) ***B60G 9/00***
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 140 789** (51) ***B60K 1/00***
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 140 807** (51) ***B60P 1/28***
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 140 809** (51) ***B60P 3/39***
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 140 812** (51) ***B60Q 3/54***
(84) GR 11.04.2024 (84) HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 140 813** (51) ***B60Q 3/80***
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 140 818** (51) ***B60R 9/05***
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 140 825** (51) ***B60R 16/023***
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 140 836** (51) ***B60S 1/48***
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 140 851** (51) ***G10K 11/178***
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 140 857** (51) ***B62D 1/16***
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 140 858** (51) ***B62D 15/02***
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 140 862** (51) ***B62D 65/18***
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 140 863** (51) ***B62H 1/02***
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 140 892** (51) ***B64D 15/12***
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 140 895** (51) ***B64D 27/24***
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 140 906** (51) ***B65D 5/24***
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 140 908** (51) ***B65D 23/08***
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 140 910** (51) ***B65D 41/32***
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 140 912** (51) ***B65D 47/08***
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 140 916** (51) ***B65D 83/40***
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 140 936** (51) ***B66F 9/075***
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 140 968** (51) ***C04B 35/83***
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024

HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 140 973** (51) *C06C 7/00*
(84) AT 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 140 991** (51) *C07D 333/38*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 141 005** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 141 032** (51) *C07K 16/28*
(84) IS 29.09.2024
(84) LV 29.05.2024

(11) **4 141 074** (51) *C09D 5/00*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
(84) HR 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 141 087** (51) *C09K 11/56*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 141 130** (51) *C21B 5/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 141 170** (51) *E01C 19/10*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 141 215** (51) *E21B 43/295*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 141 216** (51) *E21B 47/09*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 141 224** (51) *F01N 3/027*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 141 225** (51) *F01N 3/027*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 141 227** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 141 228** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 141 229** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 141 230** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 141 232** (51) *F01N 11/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 141 247** (51) *F02K 1/56*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 141 280** (51) *F16C 33/38*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 141 284** (51) *F16D 65/12*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 141 313** (51) *F16M 11/04*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 141 324** (51) *F23R 3/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 141 325** (51) *F23R 3/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 141 326** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 141 340** (51) *F24H 1/00*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 141 374** (51) *F41A 9/70*
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 141 382** (51) *G01B 11/275*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 141 383** (51) *G01B 5/012*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 13.02.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 141 401** (51) *G01L 19/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 141 403** (51) *G01M 13/025*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 141 453** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 141 512** (51) *G02B 21/26*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 141 535** (51) *G03B 5/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 141 536** (51) *G03B 13/36*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 141 546** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 141 547** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 141 562** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 141 604** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 141 605** (51) *G05D 1/02*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 141 622** (51) *G06F 3/01*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 141 623** (51) *G06F 3/033*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 141 628** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 141 646** (51) *G06F 7/483*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 141 655** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 141 676** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 141 703** (51) *G06F 16/583*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 141 781** (51) *G06T 1/60*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 141 850** (51) *G09F 3/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 141 866** (51) *G10L 19/16*
(84) EE 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
PT 17.05.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 141 868** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 15.11.2023 (84) BE 31.01.2024
BG 15.02.2024 CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LU 10.01.2024 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 141 896** (51) *H01F 27/22*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 141 969** (51) *H01L 31/048*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 142 037** (51) *H01M 50/507*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024

NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 142 046** (51) *H01Q 1/22*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 052** (51) *H01Q 1/12*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 142 068** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 142 069** (51) *H01R 13/635*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 142 091** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 142 131** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 142 161** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 142 186** (51) *H04B 10/2575*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 142 189** (51) *H04J 3/06*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 142 199** (51) *H04L 5/00*
(84) CH 31.01.2024
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 142 244** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 142 254** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 142 268** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 142 301** (51) *H04M 1/725*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 142 381** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 142 441** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 142 442** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 142 444** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 142 447** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 142 451** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 142 454** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 142 455** (51) *H10N 30/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 142 458** (51) *H10N 60/01*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 142 460** (51) *H10N 70/20*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 142 461** (51) *A01B 3/421*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024

IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 142 462** (51) *A01B 9/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 142 492** (51) *A01N 35/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 142 501** (51) *A21D 8/04*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PT 24.05.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 142 505** (51) *A23F 5/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 514** (51) *A23L 15/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 142 517** (51) *A23L 23/10*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 142 527** (51) *A24D 3/16*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 142 539** (51) *A43C 7/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 142 547** (51) *A47F 5/11*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 142 548** (51) *A47G 25/90*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024
(84) HR 10.04.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 142 565** (51) *A61B 1/005*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 142 651** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 142 656** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 142 667** (51) *A61F 9/007*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 142 671** (51) *A61G 7/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 142 678** (51) *A61K 8/06*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 142 680** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 142 687** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 142 697** (51) *A61K 9/16*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 142 698** (51) *A61K 9/20*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 812** (51) *A61L 2/14*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 142 816** (51) *A61L 27/36*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 142 837** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 142 852** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 142 853** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 142 878** (51) *A61P 3/10*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 142 893** (51) *A62C 5/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 142 894** (51) *A62C 5/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 142 901** (51) *A63G 3/00*
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 142 903** (51) *A63G 31/02*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024

NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 142 930** (51) *B01J 20/28*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 142 948** (51) *B02C 15/00*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024

(11) **4 142 952** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 142 965** (51) *B22D 11/00*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024
(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 142 973** (51) *B22F 12/00*
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
(84) FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 142 974** (51) *B23C 5/10*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 142 979** (51) *B23P 19/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 142 980** (51) *B23P 19/06*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 142 983** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 142 985** (51) *B25J 9/04*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 142 986** (51) *B25J 9/08*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 142 991** (51) *B25J 15/00*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 143 001** (51) *B29C 48/65*
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 003** (51) *B29C 49/42*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 143 017** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 143 022** (51) *B32B 5/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 143 023** (51) *B32B 5/18*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 143 028** (51) *B41F 21/12*
(84) BE 31.01.2024
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LU 19.01.2024
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 143 034** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 143 045** (51) *B60K 6/48*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 070** (51) *B61C 9/44*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 143 073** (51) *B62D 5/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 143 080** (51) *B63B 1/12*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 143 106** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024

(11) **4 143 118** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 143 120** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 143 128** (51) *B67D 9/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 143 148** (51) *C04B 37/02*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 143 153** (51) *C07C 67/08*
(84) EE 20.09.2023 (84) GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 143 160** (51) *C07C 319/20*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 161** (51) *C07C 319/22*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 187** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 143 240** (51) *C08B 37/08*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 143 247** (51) *C08F 265/06*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 143 264** (51) *C09D 5/18*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 143 266** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 271** (51) *C09K 8/504*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 143 279** (51) *C10M 145/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 143 280** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 143 296** (51) *C12M 3/06*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 143 356** (51) *C22C 21/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 143 385** (51) *E02F 3/36*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 143 387** (51) *E02F 3/815*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 143 422** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 143 437** (51) *F03D 80/70*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 143 446** (51) *F16B 5/06*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 143 450** (51) *F16C 19/38*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 143 451** (51) *F16C 32/04*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 143 468** (51) *F16K 31/00*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 143 470** (51) *F16K 31/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 143 486** (51) *F23N 1/02*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 143 499** (51) *F42D 1/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 LV 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 143 500** (51) *F42D 1/05*
(84) BG 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 LV 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 143 501** (51) *F42D 1/055*

(84) BG 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 143 507**
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(51) *G01C 21/16*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 143 523**
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) *G01K 3/00*
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 143 526**
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(51) *G01M 5/00*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 143 528**
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(51) *F04B 43/04*
(84) GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 143 531**
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
SK 03.01.2024

(51) *G01N 3/56*
(84) EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 143 541**
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(51) *G01N 21/3504*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 143 564**
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(51) *G01N 30/88*
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 143 567**
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024

(51) *G01N 33/24*
(84) HR 08.05.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 143 578**
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(51) *G01N 33/574*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 143 583**
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) *G01N 35/02*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 143 587**
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(51) *G01R 15/20*
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 143 588**
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(51) *G01R 19/00*
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 143 604**
(84) AT 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(51) *G01S 13/72*
(84) BE 31.01.2024
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
FR 15.01.2024
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LU 14.01.2024
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 143 606**
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(51) *G01S 15/89*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 143 616**
(84) BE 30.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IE 23.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(51) *G02B 1/16*
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IS 20.01.2024
LU 23.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 143 618**
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(51) *H04B 10/116*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 143 644**
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(51) *G05B 19/418*
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 143 652**
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(51) *G05D 1/02*
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 143 653**
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(51) *G05D 1/02*
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 143 660**
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(51) *G05D 23/19*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 143 683**
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(51) *G06F 9/451*
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 143 716**
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(51) *G06F 21/62*
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 143 719**
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(51) *G06F 21/62*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 143 795**
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(51) *G07C 9/28*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 143 806**
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(51) *G08B 21/04*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 143 848**
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024

(51) *G16H 50/20*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024

FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 143 864** (51) *H01H 1/36*
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 143 876** (51) *H01L 23/498*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 143 937** (51) *H02H 11/00*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 143 960** (51) *H02M 5/458*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 143 961** (51) *H02N 2/06*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 144 012** (51) *H04L 1/1812*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 144 036** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 144 039** (51) *H04L 9/08*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 144 069** (51) *H04L 67/54*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 144 080** (51) *H04N 5/33*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 144 081** (51) *H04N 17/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 144 095** (51) *G10L 13/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 144 147** (51) *H04W 52/28*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 144 174** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 144 185** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 144 196** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 144 254** (51) *A45C 13/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 144 266** (51) *A47J 37/12*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 144 269** (51) *A47J 31/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 144 273** (51) *A47L 11/30*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 144 275** (51) *A47L 11/40*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 144 282** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 144 315** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 144 318** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 144 331** (51) *A61H 1/02*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 144 386** (51) *A61L 27/12*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 144 393** (51) *A61M 16/00*

(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 144 405** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 144 430** (51) *B01D 46/00*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 144 434** (51) *B01D 61/14*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 144 443** (51) *B05B 9/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 144 447** (51) *B06B 1/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 144 465** (51) *C23C 14/06*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 144 466** (51) *C23C 16/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 144 484** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 144 495** (51) *B26D 7/32*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 144 535** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 144 540** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 144 543** (51) *B60C 23/04*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 144 547** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 144 586** (51) *B60R 1/06*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 144 605** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 144 608** (51) *B61C 17/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 144 647** (51) *B64D 27/26*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 144 666** (51) *B65F 1/02*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 144 671** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 144 678** (51) *B65H 54/70*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 144 785** (51) *C08J 11/04*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 144 819** (51) *C09K 17/52*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 144 845** (51) *C12N 15/113*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 144 876** (51) *B23K 35/26*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 144 950** (51) *E06C 9/02*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 144 955** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 144 956** (51) *F01D 1/36*

(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 144 958** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 144 964** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 144 965** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 144 972** (51) *F02C 7/228*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 144 975** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 144 976** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 144 987** (51) *F03D 80/80*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 145 003** (51) *F16B 12/22*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024

(84) FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 145 036** (51) *F16M 11/12*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 145 080** (51) *F28D 1/02*
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(84) FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 145 083** (51) *G01B 5/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 145 140** (51) *G01R 1/20*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 145 150** (51) *G01R 31/3167*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 145 151** (51) *G01R 31/319*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 145 160** (51) *G01R 31/40*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 145 164** (51) *G01R 33/30*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 145 173** (51) *G01S 13/42*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 145 208** (51) *G02B 23/04*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 145 231** (51) *G04F 5/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 145 263** (51) *G06F 3/0488*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 145 393** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 145 419** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 145 446** (51) *G10L 21/0388*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LU 15.01.2024
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
PT 22.03.2024
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 145 493** (51) *H01L 21/033*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024

NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 145 496** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 145 575** (51) *H01M 8/04029*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 145 606** (51) *H01M 50/207*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 145 620** (51) *H01P 1/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 145 636** (51) *H01Q 3/44*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 145 644** (51) *H01R 13/56*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 145 693** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 145 704** (51) *H03K 21/38*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 145 722** (51) *H04B 10/2575*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 145 723** (51) *H04B 10/61*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 145 730** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 145 734** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 145 752** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 145 754** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 145 795** (51) *H04L 41/14*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 145 798** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 145 806** (51) *H04L 67/1008*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 145 807** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **4 145 855** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 145 966** (51) *G08B 13/19*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 145 969** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 145 987** (51) *A01J 5/017*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 145 988** (51) *A01K 5/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 146 005** (51) *A01N 59/16*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 146 052** (51) *A61B 3/032*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 146 076** (51) *A61B 5/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 146 078** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 146 090** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 146 116** (51) *A61B 90/14*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 146 120** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
(84) HR 17.04.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 146 138** (51) *A61K 8/03*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 146 150** (51) *A61K 8/22*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 146 152** (51) *A61K 8/25*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 146 153** (51) *A61K 8/25*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 146 163** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 146 206** (51) *A61K 31/4412*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 146 250** (51) *A61K 38/38*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 146 312** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 146 332** (51) *A61N 1/37*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 146 350** (51) *A61Q 17/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 146 357** (51) *A62C 31/22*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 146 367** (51) *B01D 29/66*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 146 379** (51) *C08G 65/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 146 402** (51) *B05B 3/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 146 404** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 146 414** (51) *B21B 37/74*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 146 417** (51) *B22D 11/08*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 146 429** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 146 438** (51) *B25J 9/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 146 455** (51) *B29C 64/188*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024

HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 146 461** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 146 464** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 146 474** (51) *B33Y 50/02*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **4 146 480** (51) *B41M 5/333*
(84) BG 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 146 484** (51) *B60B 33/00*
(84) AT 13.09.2023, EE 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **4 146 492** (51) *B60K 37/06*
(84) CZ 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, PL 17.01.2024, RS 17.04.2024, SM 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024, HR 17.01.2024, NO 17.04.2024, RO 17.01.2024, SK 17.01.2024

(11) **4 146 500** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 146 513** (51) *B60W 40/04*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 146 526** (51) *B62D 7/02*
(84) ES 05.06.2024, HR 05.06.2024, RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024, NO 05.09.2024

(11) **4 146 532** (51) *B63B 3/36*
(84) CZ 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024

(11) **4 146 534** (51) *B63B 35/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 146 558** (51) *B67D 3/04*
(84) AT 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 146 600** (51) *C02F 1/32*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 146 603** (51) *C02F 1/52*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **4 146 604** (51) *C03B 23/023*
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 146 614** (51) *C05C 3/00*
(84) HR 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) NO 12.09.2024

(11) **4 146 630** (51) *C07D 239/46*
(84) AT 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 146 643** (51) *C07D 403/04*
(84) AT 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024

(11) **4 146 708** (51) *C08F 2/06*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LV 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, LT 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **4 146 718** (51) *C08G 18/38*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 146 725** (51) *C08G 77/62*
(84) AT 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LV 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024

(11) **4 146 756** (51) *C09D 11/30*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **4 146 762** (51) *C09J 183/06*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 146 844** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, HR 22.11.2023, LT 22.11.2023, NO 22.02.2024, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LV 22.11.2023, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 146 848** (51) *C25D 3/46*
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 146 867** (51) *E01C 19/21*
(84) GR 27.09.2024, RS 26.09.2024
(84) NO 26.09.2024

(11) **4 146 872** (51) *E03F 1/00*
(84) ES 08.05.2024, HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024

(11) **4 146 886** (51) *E05B 77/34*
(84) BG 08.02.2024 (84) CH 29.02.2024
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LU 18.02.2024 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 146 897** (51) *E06B 3/663*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 146 904** (51) *E21B 17/08*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 146 907** (51) *E21B 33/038*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 146 913** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 146 914** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 146 928** (51) *F03B 17/06*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 146 930** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 146 931** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 146 932** (51) *F03D 1/00*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 146 935** (51) *F03D 13/40*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 146 937** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 146 941** (51) *F04C 29/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NO 21.05.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 146 948** (51) *F16C 17/03*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 146 950** (51) *F16C 19/08*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 146 966** (51) *F16K 31/08*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 146 970** (51) *F16L 11/08*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 146 978** (51) *F21K 9/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 146 983** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 146 998** (51) *F27B 21/02*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 146 999** (51) *F41A 15/22*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 147 000** (51) *F41A 25/22*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 147 001** (51) *F41A 25/22*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 147 009** (51) *G01C 21/30*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 147 011** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 27.03.2024 (84) EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 147 015** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024

SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 147 017** (51) *G01G 19/03*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 147 061** (51) *G01R 31/74*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 147 062** (51) *G01R 33/24*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 147 069** (51) *G01S 7/4912*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 147 102** (51) *G05B 19/416*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 147 104** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 147 140** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 147 233** (51) *G10L 19/018*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 147 282** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 147 306** (51) *H01R 4/70*
(84) DK 27.09.2023 (84) EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 147 318** (51) *H02J 3/14*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 147 332** (51) *F04D 25/08*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 147 338** (51) *H02M 1/42*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 147 339** (51) *H02M 1/42*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 147 340** (51) *H02M 1/42*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 147 387** (51) *H04J 3/06*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 147 403** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 147 407** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 147 415** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 147 416** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 12.07.2023 (84) BE 31.01.2024
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 FR 31.01.2024
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LU 13.01.2024
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **4 147 423** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 147 457** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 147 490** (51) *H04W 40/22*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 147 543** (51) *H05K 5/02*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 147 562** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 147 596** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 147 632** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024

NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 147 633** (51) *A61B 5/0205*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 147 645** (51) *A61B 6/03*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 147 671** (51) *A61C 19/00*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 147 750** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 147 780** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 147 805** (51) *B22C 9/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 147 808** (51) *C23C 28/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 147 828** (51) *B25H 1/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 147 849** (51) *B29C 49/56*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 147 851** (51) *B29C 64/106*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 147 852** (51) *B29C 64/165*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 147 853** (51) *B29C 64/165*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 147 854** (51) *B29C 64/165*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 147 867** (51) *B32B 3/26*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 147 868** (51) *B32B 3/26*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 147 885** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 147 886** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 147 896** (51) *B60K 7/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 147 912** (51) *B60Q 1/26*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 147 919** (51) *B60R 21/207*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 147 923** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 147 936** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 147 953** (51) *B62H 3/12*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 147 966** (51) *B64C 1/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 147 971** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 147 992** (51) *B65D 55/02*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024

PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 148 003** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 148 014** (51) *B66C 23/00*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 148 017** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 148 112** (51) *C11D 7/44*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 148 113** (51) *C12M 1/26*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 148 144** (51) *C12Q 1/6816*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 148 145** (51) *C12Q 1/6834*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 148 152** (51) *C22C 5/04*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 148 153** (51) *C22C 5/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 148 172** (51) *D04H 1/407*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 148 173** (51) *D04H 1/407*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 148 193** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 148 198** (51) *E04B 1/41*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 148 206** (51) *E04H 4/12*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 148 209** (51) *E05B 5/00*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 148 210** (51) *E05B 15/10*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 148 211** (51) *E05B 17/20*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 148 219** (51) *E05F 15/53*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 148 229** (51) *E21B 43/08*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 148 241** (51) *F01N 3/025*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 148 257** (51) *F02C 9/42*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 148 258** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 148 274** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 148 286** (51) *F16B 2/08*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024

LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 148 292** (51) *F16D 48/02*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 148 299** (51) *F16H 21/44*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 148 308** (51) *F16K 11/18*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 148 311** (51) *F16L 11/15*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 148 312** (51) *F16L 21/04*
(84) GR 06.09.2024
(84) LV 05.06.2024

(11) **4 148 353** (51) *F25D 19/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 148 360** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 148 361** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 148 362** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 148 425** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 148 432** (51) *G01P 15/097*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 148 443** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 148 445** (51) *G01R 31/389*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 148 482** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 148 544** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 148 572** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 148 579** (51) *G06F 11/20*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 148 583** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 148 587** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 148 596** (51) *G06F 16/432*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 148 660** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 148 732** (51) *G10L 21/038*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 148 749** (51) *H01B 13/08*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 148 758** (51) *H01H 21/28*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 148 775** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 148 783** (51) *H01L 23/528*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024

GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 148 793** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 148 822** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 148 830** (51) *H01M 4/485*
(84) AT 09.08.2023
CH 30.11.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IE 28.11.2023
IT 09.08.2023
LU 28.11.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BE 30.11.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 148 869** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 148 933** (51) *H02J 1/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 148 938** (51) *H02J 3/16*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 148 940** (51) *H02J 3/24*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 148 942** (51) *H02J 3/38*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 148 958** (51) *H02K 3/12*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 149 036** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 149 053** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 149 095** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 149 130** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 149 209** (51) *H05B 45/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 149 255** (51) *A01M 1/02*
(84) CZ 13.03.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
HR 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 149 283** (51) *A23L 27/23*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 149 290** (51) *A24F 40/10*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 149 291** (51) *A24F 40/465*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 149 293** (51) *A24F 40/465*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 149 294** (51) *A24F 40/42*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 149 295** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 149 296** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 149 297** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 149 319** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 149 320** (51) *A47B 88/956*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 149 326** (51) *A47G 25/36*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 149 329** (51) *A47J 31/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024

ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 149 331** (51) *A47J 31/36*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 149 374** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 149 389** (51) *A61F 2/08*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 149 408** (51) *A61J 3/07*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 149 414** (51) *A61K 8/37*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 149 490** (51) *A61K 35/00*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 149 590** (51) *A61M 5/20*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 149 608** (51) *A61N 1/05*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 149 612** (51) *A61N 1/36*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 149 638** (51) *A62C 2/06*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 149 656** (51) *B01D 53/047*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 149 672** (51) *B01J 20/22*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 149 698** (51) *B21D 43/05*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 149 703** (51) *B22F 1/05*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 149 708** (51) *B23K 3/08*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 149 717** (51) *B24B 5/22*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 149 721** (51) *B25B 27/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 149 722** (51) *B25J 5/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 149 724** (51) *B25J 9/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 149 731** (51) *B25J 15/04*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 149 732** (51) *B26D 1/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 149 745** (51) *B29C 64/209*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 149 749** (51) *B31D 5/00*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 149 757** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 149 774** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 149 775** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 149 781** (51) *B60K 11/08*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 149 784** (51) *B60K 17/08*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 149 797** (51) *B60N 2/14*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 149 802** (51) *B60T 7/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 149 803** (51) *B60T 7/20*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024

ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 149 809** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 149 861** (51) *B65D 83/20*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 149 870** (51) *B65H 63/00*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 149 873** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 149 875** (51) *B66C 1/10*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 149 879** (51) *B67C 3/22*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 149 921** (51) *C07C 263/10*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 149 933** (51) *C07D 401/14*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 149 988** (51) *C08G 59/40*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 149 998** (51) *C08J 5/04*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 150 000** (51) *C08L 9/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 150 015** (51) *C09D 11/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 150 017** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 150 018** (51) *C09D 11/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 150 019** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 150 033** (51) *C10L 5/40*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 150 034** (51) *C10M 149/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 150 038** (51) *C11D 3/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 150 040** (51) *C12C 11/11*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 150 041** (51) *C12C 11/11*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 150 137** (51) *C25B 9/75*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 150 150** (51) *D21F 1/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 150 157** (51) *E01F 7/04*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 150 159** (51) *E01F 13/06*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 150 168** (51) *E03D 9/02*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 150 186** (51) *E06B 9/44*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 150 192** (51) *E21B 41/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 150 196** (51) *F01K 25/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 150 200** (51) *F02K 1/28*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 150 204** (51) *F03D 1/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 150 214** (51) *F04C 18/12*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 150 251** (51) *F21V 23/04*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 150 253** (51) *F23C 9/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 150 279** (51) *F27D 3/16*
(84) CZ 20.09.2023 (84) DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 150 280** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 150 281** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 150 290** (51) *F42D 1/055*
(84) BG 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 LV 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 150 291** (51) *G01B 5/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 150 327** (51) *G01N 21/78*
(84) GR 11.04.2024 (84) HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 150 340** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 150 417** (51) *G05B 19/4093*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 150 423** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 150 467** (51) *G06F 12/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 150 477** (51) *G06F 16/2453*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 150 560** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 150 570** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 150 574** (51) *G06T 7/11*
(84) ES 15.05.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 150 576** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 150 654** (51) *H01H 9/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 150 663** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 150 667** (51) *H01L 23/367*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 150 692** (51) *H01M 8/1004*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 150 700** (51) *H01M 10/6554*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 150 729** (51) *H02H 6/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 150 746** (51) *H02K 15/04*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023

PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 150 809** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 150 818** (51) *H04B 17/24*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 150 821** (51) *H04L 1/1825*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 150 852** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 150 856** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 150 859** (51) *H04L 9/32*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 150 885** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 150 931** (51) *H04W 4/46*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 150 989** (51) *H04W 64/00*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 151 025** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 151 053** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 151 086** (51) *A01K 5/015*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 151 087** (51) *A01K 31/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 151 089** (51) *A01K 61/65*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 151 103** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 151 115** (51) *A44B 19/34*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 151 132** (51) *A47J 37/06*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 151 149** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 151 165** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 151 172** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 151 180** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 151 181** (51) *A61F 2/24*
(84) NO 28.05.2024 (84) RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 151 185** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 151 186** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 151 324** (51) *B08B 9/027*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 151 334** (51) *B21J 15/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 151 363** (51) *B24C 1/10*
(84) GR 29.05.2024 (84) HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 151 376** (51) *B26B 13/12*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 151 378** (51) *B26B 21/40*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 151 379** (51) *B28D 1/04*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 151 385** (51) *B29C 45/42*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 151 386** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 151 387** (51) *B29C 45/76*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 151 403** (51) *B32B 27/12*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 151 422** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 151 434** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 151 435** (51) *B60C 11/04*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 151 457** (51) *B60L 55/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 151 461** (51) *B60M 1/26*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 151 463** (51) *B60N 2/75*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 151 490** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 151 497** (51) *B61L 23/16*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 151 502** (51) *B61L 27/40*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 151 509** (51) *B62J 6/023*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 151 521** (51) *B64C 3/18*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 151 523** (51) *B64C 13/04*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 151 546** (51) *B65D 5/02*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 151 568** (51) *B65G 51/06*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 151 573** (51) *B65H 5/22*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 151 680** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 151 694** (51) *C09J 107/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 151 742** (51) *C12P 19/02*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 151 767** (51) *B32B 15/01*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 151 793** (51) *D06F 33/47*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 151 804** (51) *E02F 9/22*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 151 807** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024

NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 151 819** (51) *E05B 9/08*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 151 821** (51) *E05B 85/16*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 151 825** (51) *E21B 17/03*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 151 844** (51) *F02C 6/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 151 857** (51) *F03D 80/50*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 151 888** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 152 022** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 152 054** (51) *G01V 1/16*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 152 105** (51) *G03G 21/16*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 152 116** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 152 118** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 152 135** (51) *G06F 3/04817*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 152 160** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 152 171** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 152 173** (51) *G06F 16/21*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 152 188** (51) *G06F 21/42*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 152 194** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 152 269** (51) *G06T 13/40*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 152 277** (51) *G06V 20/80*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 152 314** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 152 319** (51) *G10L 21/038*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 152 320** (51) *G10L 21/038*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 152 353** (51) *H01F 27/28*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 152 389** (51) *H01L 25/13*
(84) AT 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 152 406** (51) *H01L 29/06*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 152 427** (51) *C07F 1/12*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024

IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 152 447** (51) *H01M 8/0228*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 152 491** (51) *H01M 50/152*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 152 527** (51) *H01R 13/426*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 152 539** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 152 540** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 152 553** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 152 567** (51) *H02K 1/20*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 152 596** (51) *H02P 6/30*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 152 610** (51) *H03H 3/02*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 152 611** (51) *H03H 3/02*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 152 613** (51) *H03K 5/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 152 678** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 152 683** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 152 730** (51) *H04L 65/70*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 152 732** (51) *H04L 67/52*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 152 763** (51) *H04Q 9/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 152 865** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 152 873** (51) *H04L 1/1822*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 152 912** (51) *H10K 50/12*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 152 922** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 152 937** (51) *A23B 7/154*
(84) CZ 28.02.2024
IS 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 152 965** (51) *A23N 17/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 153 003** (51) *A45F 3/04*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 153 006** (51) *A46D 3/04*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 153 008** (51) *A47C 7/38*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 153 049** (51) *A61B 5/16*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 153 063** (51) *A61B 10/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 153 078** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 153 081** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 153 088** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 22.02.2024 (84) DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NO 22.02.2024 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 153 103** (51) *A61F 5/445*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 153 115** (51) *A61G 5/02*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 153 133** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
PL 08.11.2023 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 153 249** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 153 263** (51) *A61M 1/16*
(84) CZ 13.09.2023 (84) DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 153 302** (51) *A61P 11/00*
(84) HR 29.05.2024 (84) IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 153 342** (51) *B01D 33/067*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 153 369** (51) *B21D 43/00*
(84) HR 10.04.2024 (84) IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 153 375** (51) *B23K 9/09*
(84) BG 31.01.2024 (84) DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 153 376** (51) *B23K 9/095*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 153 377** (51) *B23K 26/06*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 153 388** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 153 391** (51) *D04H 1/70*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 153 396** (51) *B29C 45/14*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 153 399** (51) *B29C 64/135*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 153 431** (51) *B41J 2/17*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 153 434** (51) *B60B 11/06*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 473** (51) *B63B 21/50*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 483** (51) *B64C 29/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 153 490** (51) *B64G 1/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 153 493** (51) *B65B 13/18*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 153 497** (51) *B65D 33/18*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 153 509** (51) *B65D 90/00*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 153 553** (51) *C07C 46/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 153 554** (51) *C07C 46/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 153 555** (51) *C07C 46/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 153 599** (51) *C07D 498/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 647** (51) *C08G 18/10*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 153 654** (51) *C08G 63/89*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 153 662** (51) *C08H 1/06*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 153 680** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 153 681** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 153 682** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 153 761** (51) *C12N 15/87*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 153 763** (51) *C12P 5/02*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 153 796** (51) *C23F 3/03*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 153 816** (51) *E01H 1/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 153 831** (51) *E05C 1/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 153 850** (51) *F02B 77/04*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 153 854** (51) *F02D 31/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 153 855** (51) *F02F 1/00*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 153 874** (51) *F16B 12/20*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 153 879** (51) *F16D 13/71*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 153 884** (51) *F16F 9/52*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 153 885** (51) *F16G 13/20*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 153 889** (51) *F16J 9/14*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 153 890** (51) *F01C 19/12*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 153 895** (51) *F16L 33/23*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 153 901** (51) *F17C 7/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 153 903** (51) *F21S 41/153*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 153 945** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 153 951** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 153 986** (51) *A61L 9/22*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 154 017** (51) *G01P 3/48*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 154 021** (51) *G01P 21/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 154 023** (51) *G01R 19/10*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 154 026** (51) *G01R 31/327*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 154 027** (51) *G01R 31/34*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 154 035** (51) *G01T 1/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 154 046** (51) *G02B 17/06*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 154 053** (51) *H04N 5/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 154 067** (51) *G05B 13/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 154 095** (51) *H04W 4/10*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 154 112** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 154 139** (51) *G06F 21/51*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 154 140** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 154 190** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 154 249** (51) *G10L 19/02*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 154 316** (51) *H01L 27/15*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 154 321** (51) *H01L 29/15*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 154 335** (51) *H01M 8/0267*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 154 353** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 154 375** (51) *H02J 7/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 154 436** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 154 441** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 154 492** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 154 501** (51) *H04L 69/40*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 154 514** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 154 590** (51) *H04W 36/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 154 592** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 154 604** (51) *H04W 48/12*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 154 666** (51) *H04W 76/20*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 154 684** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 154 693** (51) *A01B 39/16*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 154 695** (51) *A01C 15/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 154 771** (51) *A47G 19/22*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 154 772** (51) *A47G 19/22*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 154 776** (51) *A47J 43/06*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 154 777** (51) *A47J 43/08*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 154 780** (51) *A47L 9/04*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 154 790** (51) *A47L 11/30*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 154 802** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 154 809** (51) *A61B 5/0536*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 154 832** (51) *A61B 18/00*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 154 921** (51) *A61L 15/24*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 154 962** (51) *B01D 27/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 154 997** (51) *B06B 1/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 155 052** (51) *B29C 48/08*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 155 062** (51) *B29D 35/12*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 155 087** (51) *B41J 2/18*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 155 092** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 155 108** (51) *B60K 15/04*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 155 111** (51) *B60L 1/06*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 155 124** (51) *B60P 1/36*

(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(84) HR 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 155 152** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 155 164** (51) *B61L 1/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 155 176** (51) *B62J 13/00*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 155 183** (51) *B62M 9/122*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 155 188** (51) *B63B 32/10*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024

(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 155 202** (51) *B64D 1/12*
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PT 09.09.2024

(84) FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 155 210** (51) *B64D 27/08*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 155 211** (51) *B64D 27/12*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 155 212** (51) *B64D 27/24*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 155 216** (51) *B65B 3/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 155 289** (51) *C07C 51/09*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 155 332** (51) *C08G 18/12*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 155 337** (51) *C08G 61/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 155 397** (51) *C12N 9/22*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 155 445** (51) *D05B 67/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 155 480** (51) *E04G 11/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 155 481** (51) *E04G 17/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 155 491** (51) *E05C 19/02*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 155 492** (51) *E05D 7/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 155 497** (51) *E06B 3/36*
(84) BG 29.05.2024
LV 29.05.2024

(84) IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 155 500** (51) *E06B 9/174*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 155 513** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 155 518** (51) *F02B 29/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 155 536** (51) *F03D 13/10*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 155 568** (51) *F16D 43/202*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024

(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024

HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 155 570** (51) *F16D 65/12*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 155 575** (51) *F16H 1/28*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 155 596** (51) *F16L 37/56*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 155 618** (51) *F24F 11/88*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 155 640** (51) *F26B 3/12*
(84) BG 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 155 649** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 155 653** (51) *F28F 3/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 155 661** (51) *G01B 9/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 155 686** (51) *G01D 5/39*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 155 687** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 155 717** (51) *G01N 21/77*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 155 724** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 155 738** (51) *G01R 19/25*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 155 782** (51) *G01V 8/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 155 802** (51) *G02B 23/12*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 155 818** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 155 830** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 155 833** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 155 882** (51) *G06F 3/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 155 886** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 155 915** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 155 944** (51) *G06F 11/36*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 155 962** (51) *G06F 16/18*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 155 972** (51) *G06F 16/29*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 155 997** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024

GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 155 998** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 156 102** (51) *G06T 7/593*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 156 120** (51) *G06V 10/25*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 156 225** (51) *H01H 71/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 156 235** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 156 364** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 156 378** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 156 421** (51) *H01R 13/6587*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 156 438** (51) *H02J 3/06*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 156 448** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 156 473** (51) *H02K 5/16*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 156 535** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 156 570** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 156 576** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024

(11) **4 156 637** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 156 638** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 156 642** (51) *H04L 45/74*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 156 652** (51) *H04L 67/1001*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 156 659** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 156 673** (51) *H04N 23/62*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 156 684** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 156 724** (51) *H04W 4/02*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 156 763** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 156 784** (51) *H04B 7/04*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 156 823** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 156 831** (51) *H04W 72/12*

(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 156 861** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 156 904** (51) *A01G 23/02*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(84) DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 156 919** (51) *A01K 15/02*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 156 978** (51) *A23P 10/10*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 157 010** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 157 026** (51) *A44C 5/24*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 157 028** (51) *A45C 3/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 157 030** (51) *A45D 26/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023

(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 157 039** (51) *A47B 1/08*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 157 040** (51) *H04M 1/04*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024

(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 157 041** (51) *A47C 20/04*
(84) ES 08.05.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 157 063** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 157 098** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 157 111** (51) *A61B 17/221*
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(84) FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 157 139** (51) *A61C 5/42*
(84) AT 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PT 02.09.2024

(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 157 161** (51) *A61F 4/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024

(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 157 167** (51) *A61F 5/443*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 157 212** (51) *A61K 8/73*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 157 222** (51) *A61K 9/107*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) NO 26.09.2024

(11) **4 157 360** (51) *A61K 49/10*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 157 368** (51) *A61L 2/18*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 157 392** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 157 413** (51) *A61M 16/12*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 157 416** (51) *A61M 25/00*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 157 431** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024

(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 157 435** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 157 458** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 157 492** (51) *B01D 53/58*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024

(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

RS 22.08.2024

(11) **4 157 577** (51) *B23K 9/095*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 157 581** (51) *B23Q 1/38*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 157 583** (51) *B25B 21/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 157 587** (51) *B25H 3/04*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 157 588** (51) *B25H 3/04*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 157 618** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 157 629** (51) *B32B 7/022*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 157 630** (51) *B32B 7/022*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 157 632** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 157 651** (51) *B60C 25/05*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 157 658** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 157 671** (51) *B60M 1/30*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 157 672** (51) *B60Q 1/068*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 157 673** (51) *B60Q 3/225*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 157 674** (51) *B60R 1/06*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 157 678** (51) *B60R 22/28*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 157 682** (51) *B60B 27/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 157 692** (51) *B61B 7/04*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 157 701** (51) *B62J 45/411*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 157 706** (51) *B63B 27/32*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 157 711** (51) *B63B 73/60*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 157 722** (51) *B64G 1/24*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 157 763** (51) *B65G 45/16*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
NO 21.05.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 157 774** (51) *B66B 9/00*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 157 790** (51) *C01B 3/16*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 157 793** (51) *C01B 39/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 157 832** (51) *C07D 405/14*
(84) BG 19.06.2024 (84) HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 157 908** (51) *C08G 18/02*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 157 912** (51) *C08G 18/20*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 157 935** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 157 971** (51) *C10L 1/222*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 157 978** (51) *C11D 3/00*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 157 979** (51) *C11D 3/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 157 983** (51) *C11D 3/30*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 158 055** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 158 087** (51) *D03D 1/00*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 158 090** (51) *D06F 67/04*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 158 098** (51) *D21F 5/02*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 158 110** (51) *E01F 15/08*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 158 142** (51) *E06B 3/82*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 158 159** (51) *F01D 25/16*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 158 161** (51) *F01K 23/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 158 163** (51) *F01N 1/04*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 158 170** (51) *F02C 3/22*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 158 171** (51) *F02C 3/22*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 158 177** (51) *F02D 41/22*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 158 200** (51) *F04D 7/08*
(84) AT 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 158 208** (51) *F16B 25/00*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 158 209** (51) *F16B 25/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 158 215** (51) *F16D 3/06*
(84) BG 10.04.2024 (84) FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 158 221** (51) *F16G 11/04*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 158 222** (51) *F16G 13/07*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 158 226** (51) *H10N 10/17*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 158 227** (51) *F16J 15/34*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 158 233** (51) *F16L 37/088*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 158 234** (51) *F16L 37/088*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 158 237** (51) *F17C 3/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 158 264** (51) *F27B 7/38*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 158 280** (51) *G01D 5/20*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 158 356** (51) *G01N 33/68*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 158 360** (51) *G01R 15/06*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 158 369** (51) *G01R 33/48*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 158 380** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024

NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 158 386** (51) *G01T 1/02*
(84) AT 08.05.2024 BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 158 387** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 158 435** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 28.02.2024 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 158 472** (51) *G06F 9/46*
(84) ES 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 158 499** (51) *G06F 16/36*
(84) ES 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 158 506** (51) *G06F 21/12*
(84) ES 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 158 508** (51) *G06F 21/52*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 158 623** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 158 665** (51) *H01F 7/06*
(84) GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 158 666** (51) *H01F 27/28*
(84) GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 158 672** (51) *H01H 33/666*
(84) ES 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 158 673** (51) *H01H 39/00*
(84) ES 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 158 688** (51) *H01L 23/367*
(84) GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 158 712** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 24.04.2024 ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 158 758** (51) *H02K 5/10*
(84) CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 158 764** (51) *H02K 9/197*
(84) CZ 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 158 789** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 158 816** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 158 832** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 158 840** (51) *H04L 9/32*
(84) CZ 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 158 888** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 158 918** (51) *G08G 1/017*
(84) BG 12.06.2024 ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 158 961** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 159 007** (51) *H05B 45/40*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 159 083** (51) *A45D 40/00*
(84) AT 03.04.2024 BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 159 097** (51) *A47J 45/07*
(84) GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 159 098** (51) *A47K 13/26*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CH 29.02.2024 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LU 18.02.2024 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 159 102** (51) *A47L 9/14*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024

SM 28.02.2024

(11) **4 159 113** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 159 114** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, LV 10.04.2024, PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 159 124** (51) *A61B 5/287*
(84) CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 159 127** (51) *A61B 5/367*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 159 141** (51) *A61B 17/128*
(84) ES 08.05.2024, HR 08.05.2024, NO 08.08.2024, RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, PL 08.05.2024

(11) **4 159 146** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024

(11) **4 159 204** (51) *A61K 9/28*
(84) SM 14.02.2024

(11) **4 159 205** (51) *A61K 9/28*
(84) SM 14.02.2024

(11) **4 159 270** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024

(11) **4 159 271** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **4 159 321** (51) *B05B 15/16*
(84) AT 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 159 338** (51) *B21C 37/12*
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, RS 08.08.2024
(84) HR 08.05.2024, NO 08.08.2024

(11) **4 159 352** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 159 361** (51) *B23P 6/00*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 159 365** (51) *B23Q 3/157*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 159 392** (51) *B26D 3/16*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 159 402** (51) *B29C 45/14*
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 159 407** (51) *B29C 48/793*
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 159 409** (51) *B29C 49/78*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 159 413** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 159 416** (51) *B29C 65/16*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **4 159 423** (51) *B29D 11/00*
(84) CZ 03.01.2024, HR 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 159 483** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024

(11) **4 159 485** (51) *B60C 11/13*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 159 486** (51) *B60C 13/04*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 159 492** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 159 493** (51) *B60G 7/00*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 159 494** (51) *B60G 17/016*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 159 499** (51) *B60H 1/34*
(84) BG 22.05.2024
(84) ES 22.05.2024

FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 159 518** (51) *B60L 1/00*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 159 545** (51) *B60R 19/12*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 159 549** (51) *B60R 21/18*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **4 159 602** (51) *B62J 1/08*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 159 604** (51) *B62J 9/12*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LV 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, LT 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 159 619** (51) *B64C 27/26*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **4 159 631** (51) *B65D 5/74*
(84) GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024, NO 24.07.2024, RS 24.07.2024

(11) **4 159 633** (51) *B65D 5/74*
(84) CZ 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 159 634** (51) *B29L 31/56*
(84) CZ 27.03.2024, HR 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 159 638** (51) *B65D 41/28*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NO 13.06.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 159 667** (51) *B67D 1/08*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 159 769** (51) *C08F 2/44*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, HR 06.12.2023, LT 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LV 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **4 159 775** (51) *C08F 126/06*
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **4 159 794** (51) *C08G 77/38*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 159 822** (51) *C09J 7/50*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 159 908** (51) *D04H 1/4291*
(84) HR 05.06.2024
(84) RS 05.09.2024

(11) **4 159 928** (51) *E02F 3/36*
(84) BG 08.02.2024, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IE 22.12.2023, IT 22.12.2023, LU 22.12.2023, MC 08.11.2023, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 159 934** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 159 955** (51) *E04H 12/34*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 159 956** (51) *E04H 15/02*
(84) ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, PL 10.04.2024

(11) **4 159 958** (51) *E05B 15/02*
(84) ES 12.06.2024, HR 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024

(11) **4 159 971** (51) *E21B 17/01*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PT 05.08.2024

(11) **4 159 976** (51) *E21F 1/00*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 159 995** (51) *F02D 19/02*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

RS 17.07.2024

(11) **4 160 010** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 160 013** (51) *F04B 15/02*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 160 026** (51) *F15B 15/08*
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 160 033** (51) *F16C 33/78*
(84) AT 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, FR 13.11.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **4 160 036** (51) *F16D 3/26*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 160 039** (51) *F16D 25/0635*
(84) ES 15.05.2024, HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024

(11) **4 160 043** (51) *F16D 65/097*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 160 066** (51) *F16K 31/53*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 160 069** (51) *F16L 3/12*
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 160 074** (51) *F16L 55/027*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 160 086** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 160 090** (51) *F21V 23/02*
(84) CZ 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024

(11) **4 160 113** (51) *F25B 41/35*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023

(11) **4 160 121** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **4 160 127** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, SE 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 160 132** (51) *F28F 1/02*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LV 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 160 166** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **4 160 192** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 29.05.2024, ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024, RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, PL 29.05.2024

(11) **4 160 212** (51) *G01N 33/574*
(84) BG 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024
(84) FI 17.04.2024, IS 17.08.2024

(11) **4 160 235** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **4 160 268** (51) *G01S 13/82*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024

(11) **4 160 271** (51) *G01S 17/86*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 160 306** (51) *G03B 17/12*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 160 311** (51) *G03F 1/38*
(84) CZ 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024, HR 03.04.2024, NO 03.07.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 160 345** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024

(11) **4 160 357** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024

GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 160 393** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 160 423** (51) *G06F 12/0897*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 160 431** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 160 577** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 160 624** (51) *H01B 5/14*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 160 628** (51) *H01F 13/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 160 641** (51) *H01H 33/59*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 160 679** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 160 737** (51) *H01M 4/36*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 160 792** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 160 804** (51) *H01M 50/403*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 160 849** (51) *H02J 3/32*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 160 913** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 160 969** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 161 001** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 161 109** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 161 126** (51) *H04W 28/10*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 161 159** (51) *H04W 48/12*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 161 183** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 161 194** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 161 248** (51) *A01G 13/06*
(84) ES 22.05.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 161 279** (51) *A22C 7/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 161 293** (51) *A23L 27/30*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 161 327** (51) *A47J 31/44*
(84) CZ 13.03.2024
IS 13.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
HR 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 161 328** (51) *A47J 36/32*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 161 329** (51) *A47J 43/044*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 161 360** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

SM 25.10.2023

(11) **4 161 387** (51) *A61B 5/38*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 161 389** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 161 433** (51) *A61C 3/025*
(84) BG 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024

(11) **4 161 437** (51) *A61C 9/00*
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 161 441** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 161 442** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 161 456** (51) *A61F 5/455*
(84) GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024, NO 22.08.2024, RS 22.08.2024

(11) **4 161 613** (51) *A61M 15/00*
(84) CZ 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 161 615** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 161 619** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 24.04.2024, ES 24.04.2024, GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, NL 24.04.2024, PL 24.04.2024, RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024, FI 24.04.2024, HR 24.04.2024, LV 24.04.2024, NO 24.07.2024, PT 26.08.2024

(11) **4 161 624** (51) *A61M 25/06*
(84) CZ 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, PL 28.02.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024, HR 28.02.2024, NO 28.05.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 161 631** (51) *A61N 1/375*
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 161 632** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 161 634** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 161 677** (51) *B01D 29/13*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024

(11) **4 161 687** (51) *B01D 67/00*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024

(11) **4 161 730** (51) *B24B 11/06*
(84) BG 29.05.2024, FI 29.05.2024, HR 29.05.2024, LV 29.05.2024, RS 29.08.2024
(84) ES 29.05.2024, GR 30.08.2024, IS 29.09.2024, NO 29.08.2024

(11) **4 161 738** (51) *B25H 1/00*
(84) BG 17.04.2024, FI 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 161 743** (51) *B25J 15/06*
(84) CZ 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) HR 14.02.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 161 766** (51) *B31B 50/00*
(84) BG 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 161 786** (51) *B60C 1/00*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 161 802** (51) *H05B 47/115*
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024

(11) **4 161 808** (51) *B60R 25/24*
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 161 810** (51) *B60T 1/10*
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LV 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **4 161 816** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LV 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, LT 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **4 161 821** (51) *B62J 1/00*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, RS 17.07.2024

(11) **4 161 837** (51) *B65B 53/02*
(84) AT 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 161 850** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 18.01.2024, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024
(84) DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023

IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 161 861** (51) *B67B 3/20*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 161 995** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 162 001** (51) *C09D 5/03*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 162 010** (51) *C10B 47/30*
(84) RS 26.09.2024

(11) **4 162 019** (51) *C11D 3/39*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 162 074** (51) *C12Q 1/6841*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 162 089** (51) *C22C 21/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 162 133** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 162 156** (51) *F03B 13/02*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 162 165** (51) *F16B 12/20*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 162 177** (51) *F16H 57/12*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 162 185** (51) *F16L 3/24*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 162 192** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 162 285** (51) *G01R 33/3415*
(84) AT 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 162 334** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 162 380** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 162 456** (51) *G08B 21/04*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024

(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 162 469** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
ES 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 162 522** (51) *H01L 21/683*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 162 571** (51) *H01S 3/08*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 162 600** (51) *H02P 23/14*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 162 647** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 162 700** (51) *H04Q 1/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 162 772** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 162 778** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023

NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 162 796** (51) *A01K 27/00*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 162 797** (51) *A01M 7/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 162 870** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 162 903** (51) *A61F 2/30*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 162 943** (51) *A61K 36/185*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 162 999** (51) *B01D 1/14*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 163 000** (51) *C07H 13/04*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 163 015** (51) *B05B 3/06*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 163 035** (51) *B23B 31/30*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 163 118** (51) *B41J 3/54*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 163 122** (51) *B42D 25/405*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 163 143** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 163 144** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 163 145** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 163 164** (51) *B60T 1/10*
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 163 177** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 163 188** (51) *B62D 21/17*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 163 198** (51) *B62M 9/122*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 163 223** (51) *B65D 81/26*
(84) AT 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 163 249** (51) *B67D 7/54*
(84) BG 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
FI 29.05.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 163 279** (51) *C07D 403/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 163 314** (51) *C08G 18/42*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 163 449** (51) *E04B 1/04*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 163 453** (51) *E04D 13/03*
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 163 461** (51) *E04G 17/065*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 163 481** (51) *F02C 3/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 163 519** (51) *F16H 57/01*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 163 543** (51) *F23C 7/06*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 163 601** (51) *G01D 5/244*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 163 608** (51) *G01J 3/453*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BE 30.11.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IE 01.11.2023
IT 26.07.2023
LU 01.11.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 163 628** (51) *G01N 27/26*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 163 649** (51) *G01R 31/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 163 650** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 163 659** (51) *G01R 35/02*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 163 667** (51) *H01S 5/50*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 163 684** (51) *G02B 6/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 163 688** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 163 693** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 163 730** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 163 731** (51) *G03G 21/16*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 163 739** (51) *G05B 9/03*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 163 750** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 163 751** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 163 755** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 163 756** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 163 792** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 163 845** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 163 847** (51) *G06Q 10/08*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 163 942** (51) *H01G 4/30*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 164 071** (51) *H01R 24/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 164 115** (51) *H02P 21/22*
(84) AT 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **4 164 152** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 164 182** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 17.04.2024, ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, LV 17.04.2024, NO 17.07.2024, PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024, GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, NL 17.04.2024, PL 17.04.2024

(11) **4 164 224** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 10.04.2024, ES 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NO 10.07.2024, RS 10.07.2024

(11) **4 164 225** (51) *H04N 19/593*
(84) BG 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 164 311** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 15.05.2024, HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024

(11) **4 164 336** (51) *H05B 6/64*
(84) AT 08.05.2024, ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024

(11) **4 164 363** (51) *H10K 85/30*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 164 364** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 164 365** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 164 396** (51) *A23B 4/027*
(84) AT 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024

(11) **4 164 400** (51) *A23D 7/005*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **4 164 443** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 164 444** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 164 449** (51) *A46B 15/00*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, NO 06.06.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 164 450** (51) *A47B 88/467*
(84) BG 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 164 469** (51) *A61B 1/31*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 164 473** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 08.05.2024, FI 08.05.2024, HR 08.05.2024, LV 08.05.2024, NO 08.08.2024, PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024, GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, NL 08.05.2024, PL 08.05.2024, RS 08.08.2024

(11) **4 164 474** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **4 164 476** (51) *A61B 5/01*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 164 478** (51) *A61B 5/024*
(84) GR 09.08.2024, IS 08.09.2024, RS 08.08.2024
(84) HR 08.05.2024, NO 08.08.2024

(11) **4 164 493** (51) *A61B 5/251*
(84) BG 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LV 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RS 22.08.2024

(11) **4 164 500** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **4 164 508** (51) *A61B 17/064*
(84) AT 03.04.2024, CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024, RS 03.07.2024

(11) **4 164 531** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, NL 13.12.2023, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 164 548** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **4 164 549** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 164 553** (51) *A61F 2/58*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 164 566** (51) *A61F 13/01*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 164 659** (51) *A61K 31/785*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 164 716** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 164 723** (51) *A61M 25/06*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 164 724** (51) *A61M 25/06*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 164 757** (51) *A63B 31/11*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 164 762** (51) *A63G 33/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 164 766** (51) *B01D 29/44*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 164 767** (51) *B01D 39/06*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NO 29.02.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 164 776** (51) *B01D 61/02*
(84) CZ 22.11.2023 (84) DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 RO 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 164 806** (51) *B05B 3/04*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 164 807** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 164 819** (51) *B21D 5/04*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 164 824** (51) *B22D 11/16*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 164 830** (51) *B22F 10/28*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 164 840** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 164 842** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 164 875** (51) *B31D 5/00*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 164 877** (51) *B31F 1/00*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 164 880** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 164 895** (51) *B44D 7/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 164 919** (51) *B60L 53/50*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 164 920** (51) *B60R 3/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 164 922** (51) *B60R 11/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 164 944** (51) *B64C 11/06*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024

GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 164 945** (51) *B64C 11/28*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 164 955** (51) *B65D 1/09*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 164 980** (51) *B66C 1/42*
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 164 985** (51) *C01B 25/238*
(84) RS 26.09.2024

(11) **4 164 998** (51) *C04B 35/622*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 165 014** (51) *C07C 231/02*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 165 093** (51) *C08F 2/02*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 165 097** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 165 099** (51) *C08G 18/10*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 165 107** (51) *C08G 65/48*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 165 143** (51) *C09K 11/80*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 165 154** (51) *C11D 3/22*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 165 157** (51) *C11D 3/22*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 165 158** (51) *C11D 3/48*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 165 256** (51) *E04B 9/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 165 268** (51) *E05B 69/02*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 165 269** (51) *E05B 83/02*
(84) CZ 03.04.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
(84) HR 03.04.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 165 279** (51) *E21B 17/08*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 165 285** (51) *F01D 1/24*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 165 286** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 165 302** (51) *F03D 7/02*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 165 317** (51) *F16D 55/226*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 165 327** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 165 329** (51) *F16K 1/44*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 165 331** (51) *F16K 7/17*
(84) CZ 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 165 363** (51) *F42D 3/00*
(84) GR 27.09.2024
RS 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024

(11) **4 165 365** (51) *G01B 7/16*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 165 378** (51) *G01F 1/58*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 165 381** (51) *G01K 1/143*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024

SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 165 385** (51) *G01N 1/10*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 165 394** (51) *G01N 21/25*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 165 396** (51) *G01N 21/77*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 165 446** (51) *G02B 1/04*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 165 532** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 165 626** (51) *G10K 11/178*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 165 654** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 165 701** (51) *H01M 4/88*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 165 703** (51) *H01M 8/0202*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 165 705** (51) *H01M 8/0265*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 165 783** (51) *H04B 1/40*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 165 801** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 165 832** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 165 848** (51) *H04L 65/612*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 165 865** (51) *H04N 23/74*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 165 915** (51) *H04L 47/2416*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 165 939** (51) *H04W 72/12*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 165 951** (51) *H04W 76/19*
(84) BG 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
FI 12.06.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 165 955** (51) *H05B 6/10*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 165 961** (51) *A01B 3/421*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 166 026** (51) *A43B 5/06*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 166 044** (51) *A47D 1/00*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 166 045** (51) *A47D 1/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 166 058** (51) *A47L 15/44*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 166 073** (51) *A61B 5/00*
(84) CH 29.02.2024
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023

RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 166 114** (51) *A61F 2/32*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 166 116** (51) *A61F 2/64*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 166 137** (51) *A61K 31/381*
(84) BG 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 166 138** (51) *A61K 31/415*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 166 146** (51) *A61K 31/795*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 166 243** (51) *B05C 17/01*
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 166 244** (51) *B05C 17/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 166 245** (51) *B06B 1/04*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 166 266** (51) *B23K 9/04*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 166 290** (51) *B26B 21/52*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 166 304** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 166 320** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 13.12.2023
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PT 15.04.2024
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 166 334** (51) *B41F 31/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 166 341** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 166 343** (51) *B42C 19/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 166 355** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 166 366** (51) *B60K 15/05*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 166 382** (51) *B60L 53/80*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 166 383** (51) *B60L 53/80*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 166 384** (51) *B60L 53/80*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 166 387** (51) *B60N 2/225*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 166 391** (51) *B60Q 1/06*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 166 393** (51) *B60Q 1/50*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 166 395** (51) *B60R 9/058*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 166 472** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 166 475** (51) *B65G 1/02*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 166 480** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 166 482** (51) *B65G 19/02*
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 166 488** (51) *B65H 18/28*
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) LV 05.06.2024

(11) **4 166 514** (51) *C02F 3/28*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 166 516** (51) *C03B 7/088*
(84) AT 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 166 678** (51) *C12Q 1/689*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 166 701** (51) *D02G 1/12*
(84) FI 01.05.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 166 735** (51) *E04H 15/06*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 166 749** (51) *E21B 43/1185*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 166 750** (51) *E21D 21/02*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 166 756** (51) *F01D 5/10*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 166 763** (51) *F02C 7/32*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 166 803** (51) *F16C 19/16*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 166 819** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 166 826** (51) *F16K 3/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 166 832** (51) *F16L 9/18*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 166 881** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 166 892** (51) *F41A 3/20*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 166 926** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 166 931** (51) *G01N 21/71*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 166 935** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 166 948** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 166 952** (51) *G01R 27/02*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 166 954** (51) *G01R 31/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 166 961** (51) *G01R 31/367*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 166 966** (51) *G01R 31/58*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 166 967** (51) *G01R 31/58*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 167 078** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 167 091** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 167 176** (51) *G06Q 50/34*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 167 213** (51) *G09C 1/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024

NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 167 263** (51) *H01H 71/56*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 167 267** (51) *H01J 37/20*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 167 334** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 167 339** (51) *H01M 10/058*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 167 401** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 167 402** (51) *H01S 3/13*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 167 403** (51) *H01S 5/11*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 167 469** (51) *H02P 23/14*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 167 513** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GB 25.01.2024
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LU 23.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BE 31.12.2023
CH 31.12.2023
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 23.12.2023
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 167 518** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 167 524** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 167 589** (51) *H04Q 11/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 167 616** (51) *H04W 16/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 167 686** (51) *H05B 6/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 167 709** (51) *A01B 71/08*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 167 750** (51) *A23G 1/20*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 167 763** (51) *F24C 7/08*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 167 766** (51) *A23L 27/60*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 167 780** (51) *A24F 40/46*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 167 800** (51) *A47G 21/14*
(84) BG 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) FI 29.05.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 167 803** (51) *A47J 31/30*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 167 809** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 167 812** (51) *A47J 31/46*
(84) CZ 20.03.2024
IS 20.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) HR 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 167 814** (51) *A47J 31/54*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023

LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 167 820** (51) *A47L 7/00*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 167 822** (51) *A47L 11/33*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 167 843** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 167 875** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 167 886** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 167 898** (51) *A61C 7/00*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 167 921** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 167 978** (51) *A61K 31/047*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 167 996** (51) *A61K 31/4152*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 168 021** (51) *A61K 35/00*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 168 086** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 168 155** (51) *B01D 46/24*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 168 168** (51) *B01F 25/82*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 168 181** (51) *B05B 7/24*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 168 183** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 168 208** (51) *B23K 26/342*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 168 209** (51) *B23K 26/38*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 168 217** (51) *B26B 19/44*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 168 219** (51) *B26B 21/16*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 168 223** (51) *B28C 5/08*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 168 256** (51) *B60C 5/14*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 168 282** (51) *B60T 8/36*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 168 293** (51) *B62D 25/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 168 296** (51) *B62J 1/08*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 168 334** (51) *B65G 47/61*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 168 338** (51) *B65H 3/08*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 168 339** (51) *B65H 31/10*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 168 343** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024

ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 168 347** (51) *B66C 23/64*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 168 348** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 168 366** (51) *C03C 17/36*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 168 382** (51) *C07C 51/09*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 168 403** (51) *C07D 405/14*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 168 413** (51) *C07D 498/22*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 168 470** (51) *C08G 63/199*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 168 483** (51) *C08K 5/00*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 168 487** (51) *C09D 4/00*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 168 490** (51) *C08L 91/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) GR 20.09.2024
HR 19.06.2024 LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 168 502** (51) *C09D 11/03*
(84) AT 20.09.2023 (84) BE 31.10.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 FR 20.11.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IE 06.10.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LU 06.10.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 168 504** (51) *C09D 183/04*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 168 522** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 168 524** (51) *C11D 11/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 168 581** (51) *C12Q 1/6855*
(84) CZ 13.09.2023 (84) EE 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 168 611** (51) *D01D 5/06*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 168 616** (51) *D04H 1/732*
(84) ES 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 168 618** (51) *D06F 73/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 168 619** (51) *D06F 73/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 168 623** (51) *D21F 3/00*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 168 627** (51) *E01B 35/00*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 168 638** (51) *E04B 2/86*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 168 651** (51) *E21D 9/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 168 652** (51) *F01D 5/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 168 666** (51) *F03D 1/02*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 168 667** (51) *F03D 3/02*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 168 674** (51) *F04C 23/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 168 723** (51) *F25B 5/02*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 168 727** (51) *F26B 17/20*

(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 168 729** (51) *F41H 5/08*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 168 731** (51) *G01B 7/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 168 736** (51) *G01C 19/64*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 168 757** (51) *G01F 23/296*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 168 758** (51) *G01F 23/296*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 168 768** (51) *G01M 17/007*
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 168 769** (51) *G01N 1/40*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 168 772** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 168 796** (51) *G01N 33/24*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 168 820** (51) *G01S 7/03*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 168 838** (51) *G02B 6/42*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 168 847** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 168 848** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 168 854** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 168 856** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 168 860** (51) *G04B 19/10*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 168 867** (51) *G05B 19/4099*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 168 882** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 168 885** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 168 892** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 168 893** (51) *G06F 9/38*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 168 911** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 168 913** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 168 989** (51) *G06T 7/80*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 168 990** (51) *G06T 9/00*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 169 016** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 169 027** (51) *G16H 20/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024

HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 169 085** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 169 087** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 169 092** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 169 099** (51) *H01M 8/04223*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 169 142** (51) *H02J 4/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 169 155** (51) *H02N 11/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 169 161** (51) *H03K 3/356*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 169 202** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 169 207** (51) *H04L 9/32*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 169 233** (51) *H04L 9/32*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 169 242** (51) *H04N 25/00*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 169 277** (51) *H04W 12/03*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 169 309** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 169 356** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 169 367** (51) *A01D 34/74*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 169 393** (51) *A24B 3/14*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 169 408** (51) *A43B 1/04*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 169 412** (51) *A43D 3/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 169 420** (51) *A47J 27/00*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 169 427** (51) *A47L 5/24*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 169 449** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 169 483** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 169 556** (51) *A61M 13/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 169 568** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 169 604** (51) *B01D 53/75*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 169 618** (51) *B01L 9/06*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 169 622** (51) *B05B 12/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024

RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 169 660** (51) *B23K 35/26*
(84) AT 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 169 661** (51) *B23K 37/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 169 680** (51) *B25J 19/00*
(84) BG 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 169 692** (51) *B29C 45/17*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 169 740** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 169 741** (51) *B60C 11/11*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 169 743** (51) *B60C 25/05*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 169 754** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 169 764** (51) *B60L 53/80*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 169 765** (51) *B60L 53/80*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 169 770** (51) *B60P 3/00*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 169 789** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 169 797** (51) *B61D 17/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 169 806** (51) *B62D 5/04*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 169 807** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 169 814** (51) *B62D 25/16*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 169 900** (51) *C07C 51/41*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 169 975** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 169 984** (51) *C08L 83/04*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 170 057** (51) *C23C 2/20*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 170 066** (51) *C25B 1/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 170 084** (51) *D06F 35/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 170 095** (51) *E02D 3/026*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 170 105** (51) *E04F 13/08*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 170 115** (51) *E05B 85/16*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 170 120** (51) *E06B 9/15*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 170 131** (51) *F01D 5/30*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 170 145** (51) *F02C 7/14*

(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 170 146** (51) *F02C 7/22*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 170 156** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 170 166** (51) *F04B 39/00*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 170 170** (51) *F04B 43/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 170 203** (51) *F16H 59/66*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 170 222** (51) *F17C 3/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 170 231** (51) *F21S 43/20*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 170 268** (51) *F25D 23/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 170 288** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 170 291** (51) *G01D 5/38*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 170 292** (51) *G01D 18/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 170 339** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 170 344** (51) *G01N 33/02*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 170 384** (51) *G01S 13/86*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 170 404** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 170 447** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 170 449** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 170 464** (51) *G06F 1/16*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024

(11) **4 170 493** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 170 587** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 170 668** (51) *G16H 20/40*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BE 31.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IE 22.10.2023
IT 18.10.2023
LU 22.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 170 830** (51) *H01R 13/52*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 170 873** (51) *H02K 5/20*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 170 894** (51) *H02P 9/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 170 906** (51) *H03K 17/14*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 170 963** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 170 994** (51) *H04L 67/104*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 171 031** (51) *H04N 19/122*

(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 171 051** (51) *H04N 23/61*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 171 111** (51) *H04W 28/04*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 171 156** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 171 194** (51) *A01G 9/02*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 171 273** (51) *A24D 1/20*
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024
(84) HR 08.05.2024
NO 08.08.2024

(11) **4 171 275** (51) *A24D 1/20*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024

(11) **4 171 278** (51) *A24F 40/10*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 171 314** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 171 319** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 171 326** (51) *A47J 31/42*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 171 327** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 171 329** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 171 332** (51) *A47J 42/40*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 171 333** (51) *A47J 42/40*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 171 386** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 171 468** (51) *A61H 1/00*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 171 475** (51) *A61K 8/06*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 171 582** (51) *A61K 31/74*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 171 622** (51) *A61K 39/00*
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 171 787** (51) *B01D 61/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 171 793** (51) *B01J 8/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 171 796** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024

(11) **4 171 806** (51) *B01J 27/19*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 171 832** (51) *B04B 1/14*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 171 847** (51) *B21F 27/06*
(84) CZ 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) IS 10.05.2024

(11) **4 171 860** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 171 862** (51) *B08B 15/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 171 896** (51) *B25J 15/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 171 903** (51) *B26B 19/20*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 171 904** (51) *B26D 1/24*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 171 929** (51) *B29C 65/02*

(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 171 967** (51) *B60C 1/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 172 000** (51) *B60R 11/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 172 004** (51) *B60R 13/04*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 172 041** (51) *B64C 25/50*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 172 057** (51) *B65D 47/08*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 172 059** (51) *B65D 71/00*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 172 069** (51) *B65D 85/804*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 172 099** (51) *B66F 9/12*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 172 108** (51) *C01B 32/30*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 172 114** (51) *C02F 3/08*
(84) AT 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 172 129** (51) *C04B 41/82*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 172 130** (51) *C07C 1/04*
(84) BG 19.06.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) GR 20.09.2024
LV 19.06.2024

(11) **4 172 131** (51) *C07C 1/04*
(84) BG 26.06.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) GR 27.09.2024
LV 26.06.2024

(11) **4 172 223** (51) *C08G 18/08*
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 172 228** (51) *C08G 18/48*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 172 230** (51) *C08G 18/64*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 172 231** (51) *C08G 18/64*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 172 241** (51) *C08G 77/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 172 242** (51) *C08G 77/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 172 264** (51) *C08L 23/14*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 172 275** (51) *C09C 1/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 172 291** (51) *C10B 53/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 172 357** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 172 373** (51) *C21B 5/06*
(84) BG 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024
(84) GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 172 392** (51) *D03D 1/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 172 393** (51) *D03D 47/27*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 172 433** (51) *E04G 21/26*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 172 434** (51) *E05B 1/00*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
RS 24.07.2024
(84) HR 24.04.2024
NO 24.07.2024

(11) **4 172 452** (51) *E06B 9/322*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 172 481** (51) *F02K 1/56*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 172 495** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 172 497** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 172 498** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 172 508** (51) *F16B 13/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 172 513** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 172 529** (51) *F16L 37/14*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 172 532** (51) *F17C 13/12*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 172 539** (51) *F25B 49/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 172 546** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 172 547** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 172 548** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 172 554** (51) *G01B 7/31*
(84) BE 31.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LU 14.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 172 555** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 172 556** (51) *G01B 11/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 172 559** (51) *G01B 11/06*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 172 593** (51) *G01N 17/04*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 172 605** (51) *G01N 25/52*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 172 667** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 172 711** (51) *G01F 15/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 172 743** (51) *G06F 3/01*
(84) CZ 27.03.2024 (84) HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 172 818** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 172 821** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 172 828** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 172 848** (51) *G06F 18/25*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 172 962** (51) *G07D 11/125*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 172 974** (51) *G09B 9/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 172 983** (51) *G10H 3/18*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 173 013** (51) *H01H 1/38*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024

ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 173 020** (51) *H01J 37/32*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 173 071** (51) *G01K 7/42*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 173 105** (51) *F03B 15/00*
(84) GR 02.08.2024 (84) IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 173 119** (51) *H02K 3/12*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 173 163** (51) *H04B 7/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 173 181** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 173 238** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 173 239** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 173 268** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 173 351** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 173 357** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 173 410** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 173 499** (51) *A24F 1/30*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 173 505** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 173 571** (51) *A61B 8/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 173 579** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 173 647** (51) *A61L 27/04*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 173 732** (51) *B08B 5/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 173 746** (51) *C23C 16/34*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 173 761** (51) *B25H 3/02*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 173 816** (51) *B32B 5/26*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 173 820** (51) *B32B 18/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 173 837** (51) *B41J 11/70*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 173 840** (51) *B60B 1/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 173 899** (51) *B60R 21/215*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 173 905** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024

PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 173 908** (51) *B61H 11/10*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 173 943** (51) *B63H 1/37*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 173 952** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 173 963** (51) *B64D 41/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 173 987** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 173 992** (51) *B65D 51/16*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 174 036** (51) *C03B 9/36*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 174 079** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 174 105** (51) *C08G 63/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 174 144** (51) *C09D 11/16*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 174 234** (51) *B62D 25/12*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PT 12.08.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 174 242** (51) *E04B 2/90*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 174 268** (51) *E05D 5/10*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 174 291** (51) *F01N 1/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 174 331** (51) *F16B 23/00*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 174 351** (51) *F16K 31/528*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 174 357** (51) *F16L 59/14*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 174 358** (51) *F17C 1/14*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 174 376** (51) *F23N 5/12*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 174 429** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 174 438** (51) *G01C 21/08*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 174 446** (51) *G01D 5/244*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 174 447** (51) *G01D 5/347*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 174 453** (51) *G01F 1/66*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 174 454** (51) *B64D 37/00*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024

IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 174 457** (51) *G01G 19/44*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 174 463** (51) *G01L 3/10*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 174 499** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 174 501** (51) *G01R 31/28*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 174 549** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 174 586** (51) *G04D 7/12*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 174 724** (51) *G06N 3/065*
(84) AT 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BE 31.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IE 26.10.2023
IT 11.10.2023
LU 26.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 174 738** (51) *G06N 20/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 174 768** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 174 838** (51) *G09G 3/32*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 174 900** (51) *H01H 85/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 174 914** (51) *H01L 31/0687*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 174 950** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 174 962** (51) *H01L 31/078*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 174 992** (51) *H01M 4/88*
(84) AT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BE 31.12.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 24.12.2023
IT 25.10.2023
LU 24.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 175 095** (51) *H02H 3/16*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 175 203** (51) *H04B 17/15*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 175 215** (51) *H04L 7/033*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 175 224** (51) *H04L 69/28*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 175 233** (51) *H04L 12/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 175 318** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 175 357** (51) *H04W 28/24*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 175 399** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 175 412** (51) *H05B 6/64*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 175 448** (51) *H10N 70/20*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 175 449** (51) *A01B 3/46*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 175 450** (51) *A01B 3/46*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 175 495** (51) *A24C 5/32*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024

HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 175 504** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 175 512** (51) *A47B 88/925*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 175 518** (51) *A47J 31/52*
(84) HR 10.04.2024 (84) IS 10.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 175 534** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 175 540** (51) *A61B 5/0533*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 175 542** (51) *A61B 5/08*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 175 563** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 175 571** (51) *A61B 17/72*
(84) GR 28.06.2024 (84) HR 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 175 592** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 175 594** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 175 685** (51) *A61L 9/18*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 175 694** (51) *A61M 3/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 175 713** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 175 728** (51) *A63G 7/00*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 175 753** (51) *B02C 4/32*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 175 784** (51) *B23K 26/08*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 175 799** (51) *B26B 19/38*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 175 801** (51) *B26B 19/38*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 175 807** (51) *B29C 44/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 175 808** (51) *B29C 44/34*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 175 847** (51) *B60L 50/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 175 852** (51) *B60L 53/66*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 175 863** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 10.04.2024 (84) FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 175 865** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 175 889** (51) *B65D 5/74*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 175 894** (51) *B65D 47/28*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 175 907** (51) *B66C 13/46*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 175 913** (51) *C02F 1/00*
(84) HR 19.06.2024 (84) RS 19.09.2024

(11) **4 175 920** (51) *C04B 2/12*
(84) GR 25.07.2024 (84) IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024

(11) **4 175 922** (51) *C04B 26/18*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 175 939** (51) *C07C 233/03*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 175 951** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 175 965** (51) *C07H 15/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 175 989** (51) *C08F 2/01*
(84) BG 24.04.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 176 025** (51) *C10M 107/32*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 176 026** (51) *C10M 107/32*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 176 036** (51) *C11D 11/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 176 037** (51) *C11D 11/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 176 115** (51) *A41C 3/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 176 128** (51) *D21H 27/00*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 176 131** (51) *E01B 27/16*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 176 150** (51) *E05F 15/635*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 176 163** (51) *F01K 23/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 176 169** (51) *F02K 1/76*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 176 193** (51) *F16L 37/113*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 176 199** (51) *F21V 29/502*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 176 204** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 176 225** (51) *F42C 9/18*
(84) GR 20.09.2024
RS 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024

(11) **4 176 242** (51) *G01N 15/08*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 176 247** (51) *G01N 21/958*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 176 285** (51) *G01S 15/52*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 176 315** (51) *G03F 7/20*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 176 347** (51) *G06F 8/36*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 176 361** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 176 395** (51) *G06Q 10/06*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 176 463** (51) *H01L 21/322*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 176 469** (51) *H10K 50/19*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 176 470** (51) *H10K 50/19*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 176 503** (51) *H02J 3/32*
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 176 506** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 20.09.2024 NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 176 547** (51) *H04L 1/1607*
(84) GR 27.09.2024 NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 176 562** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 10.04.2024 FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 LV 10.04.2024 NO 10.07.2024 PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 NL 10.04.2024 PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 176 582** (51) *H04N 25/67*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 176 760** (51) *A45C 13/10*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 176 775** (51) *A47G 21/06*
(84) AT 03.04.2024 CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 176 779** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 17.01.2024 CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LV 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024 DK 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 LT 17.01.2024 NL 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 176 913** (51) *A61M 13/00*
(84) AT 01.05.2024 FI 01.05.2024 HR 01.05.2024 LV 01.05.2024 NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 NL 01.05.2024 PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 176 940** (51) *A63B 21/002*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 176 978** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 22.11.2023 CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023 GR 23.02.2024 IS 22.03.2024 LT 22.11.2023 NO 22.02.2024 PT 22.03.2024 RS 22.11.2023 SI 22.11.2023 SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024 DK 22.11.2023 ES 22.11.2023 HR 22.11.2023 IT 22.11.2023 LV 22.11.2023 PL 22.11.2023 RO 22.11.2023 SE 22.11.2023 SK 22.11.2023

(11) **4 176 985** (51) *B21B 41/10*
(84) BG 14.02.2024 DK 14.02.2024 ES 14.02.2024 GR 15.05.2024 IS 14.06.2024 LV 14.02.2024 NO 14.05.2024 PT 14.06.2024 RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024 FI 14.02.2024 HR 14.02.2024 LT 14.02.2024 NL 14.02.2024 PL 14.02.2024 RO 14.02.2024 SE 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 176 995** (51) *B23F 13/06*
(84) ES 17.04.2024 HR 17.04.2024 NO 17.07.2024 RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024 IS 17.08.2024 PL 17.04.2024

(11) **4 177 015** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 14.02.2024 CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024 FI 14.02.2024 HR 14.02.2024 LT 14.02.2024 NL 14.02.2024 PL 14.02.2024 RO 14.02.2024 SE 14.02.2024 SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024 DK 14.02.2024 ES 14.02.2024 GR 15.05.2024 IS 14.06.2024 LV 14.02.2024 NO 14.05.2024 PT 14.06.2024 RS 14.05.2024 SK 14.02.2024

(11) **4 177 017** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SK 27.03.2024

(11) **4 177 041** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 03.04.2024 CZ 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 177 064** (51) *B41J 11/66*
(84) AT 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 LV 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024

(11) **4 177 084** (51) *B60C 15/06*
(84) AT 03.04.2024 CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024 ES 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 177 094** (51) *B60K 35/22*
(84) BG 12.06.2024 FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024 GR 13.09.2024 LV 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 177 109** (51) *B60R 1/12*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 177 153** (51) *B63H 20/00*
(84) BG 26.06.2024 GR 27.09.2024 LV 26.06.2024 RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024 HR 26.06.2024 NO 26.09.2024

(11) **4 177 157** (51) *B64C 1/18*
(84) AT 20.12.2023 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **4 177 159** (51) *B64C 3/18*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 177 177** (51) *B65D 5/02*
(84) AT 22.05.2024 FI 22.05.2024 HR 22.05.2024 LV 22.05.2024 PL 22.05.2024 RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024 GR 23.08.2024 IS 22.09.2024 NO 22.08.2024 PT 23.09.2024

(11) **4 177 185** (51) *B65F 3/02*
(84) GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 RO 13.03.2024 SK 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024 NO 13.06.2024 RS 13.06.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 177 226** (51) *C03C 10/00*
(84) BG 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NL 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 177 236** (51) *C04B 41/86*

(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 177 303** (51) *C08K 5/5435*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 177 356** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 08.05.2024
GR 09.08.2024
PT 09.09.2024

(84) BG 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 177 379** (51) *C25B 1/04*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 177 391** (51) *D06F 58/02*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024

(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 177 401** (51) *E01C 19/26*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 177 421** (51) *E04G 21/32*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 177 425** (51) *E05B 17/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 177 429** (51) *E05D 15/06*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 177 463** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PT 16.09.2024

(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 177 474** (51) *F04D 27/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024

(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 177 480** (51) *F15B 13/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 177 481** (51) *F15B 13/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 177 492** (51) *F16D 41/36*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 177 498** (51) *F16H 63/50*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(84) ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 177 509** (51) *F16P 3/08*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 177 522** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 177 547** (51) *F25C 1/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 177 554** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 177 557** (51) *F28F 1/02*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024

(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 177 565** (51) *G02B 5/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 177 574** (51) *G01D 7/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 177 598** (51) *G01N 23/20025*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 177 673** (51) *G03G 15/08*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 177 735** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024

(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 177 739** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 177 759** (51) *G06F 12/0875*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 177 776** (51) *G06F 21/34*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 177 778** (51) *G06F 21/52*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 177 882** (51) *G10L 13/08*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 177 952** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024

(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024

IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 177 987** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 178 051** (51) *H01S 5/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 178 068** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 178 089** (51) *H02K 7/06*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 178 110** (51) *H03H 17/02*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
LV 24.04.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 178 116** (51) *H03M 13/09*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 178 147** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 178 151** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 178 160** (51) *H04W 12/08*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 178 218** (51) *H04N 25/65*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 178 333** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 178 394** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 178 442** (51) *G01N 21/25*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 178 447** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 178 456** (51) *A61B 17/02*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 178 472** (51) *A61B 17/29*
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LU 09.02.2024
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 178 640** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 178 644** (51) *A61M 5/145*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 178 648** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 178 650** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 178 693** (51) *A63B 69/00*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 178 714** (51) *B01J 8/06*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 178 731** (51) *B06B 1/06*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PT 16.09.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 178 734** (51) *B21B 1/26*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 178 735** (51) *B21B 37/58*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 178 758** (51) *B23Q 7/04*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 178 761** (51) *B24B 21/04*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 178 780** (51) *B29C 44/34*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 IT 08.11.2023 LU 05.01.2024 MC 08.11.2023 NO 08.02.2024 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023
(84) BE 31.01.2024 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IS 08.03.2024 LT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NL 08.11.2023 PL 08.11.2023 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023

(11) **4 178 805** (51) *B41F 11/02*
(84) FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 LV 29.05.2024 PL 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 178 812** (51) *B60C 11/03*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 PL 27.03.2024 SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024 HR 27.03.2024 NO 27.06.2024 RS 27.06.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 178 814** (51) *B60C 27/06*
(84) BG 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LV 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 LT 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SK 20.03.2024

(11) **4 178 823** (51) *B60L 7/24*
(84) ES 05.06.2024 HR 05.06.2024 RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024 NO 05.09.2024

(11) **4 178 831** (51) *B60N 2/07*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 178 840** (51) *B60T 15/02*
(84) BG 29.05.2024 FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 LV 29.05.2024 PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024 GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 178 842** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 24.04.2024 ES 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NL 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 NO 24.07.2024 PT 26.08.2024

(11) **4 178 866** (51) *B65B 13/18*
(84) ES 29.05.2024 HR 29.05.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 PL 29.05.2024

(11) **4 178 887** (51) *B65G 15/14*
(84) AT 10.04.2024 ES 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024
(84) BG 10.04.2024 FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 LV 10.04.2024 NL 10.04.2024 PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 178 893** (51) *B65H 1/02*
(84) BG 05.06.2024 GR 06.09.2024 LV 05.06.2024 RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 NO 05.09.2024

(11) **4 178 894** (51) *B65H 3/08*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 178 895** (51) *B65H 3/08*
(84) BG 12.06.2024 GR 13.09.2024 LV 12.06.2024 RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 NO 12.09.2024

(11) **4 178 903** (51) *B66F 9/065*
(84) CZ 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 PL 06.03.2024 RS 06.06.2024 SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024 HR 06.03.2024 NO 06.06.2024 RO 06.03.2024 SK 06.03.2024

(11) **4 178 916** (51) *C01G 53/00*
(84) ES 01.05.2024 HR 01.05.2024 NO 01.08.2024 RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 PL 01.05.2024

(11) **4 178 924** (51) *C03C 17/23*
(84) AT 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 LV 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024

(11) **4 178 926** (51) *C03C 17/23*
(84) AT 15.05.2024 ES 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 LV 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024

(11) **4 178 944** (51) *C07C 319/18*
(84) BG 26.06.2024 GR 27.09.2024 LV 26.06.2024 RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024 HR 26.06.2024 NO 26.09.2024

(11) **4 178 949** (51) *C07D 231/44*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 179 009** (51) *C08K 5/09*
(84) ES 12.06.2024 HR 12.06.2024 RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024

(11) **4 179 111** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 03.04.2024 CZ 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024

(11) **4 179 123** (51) *C22B 1/00*
(84) BG 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024
(84) CZ 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024

(11) **4 179 126** (51) *C23C 14/26*
(84) CZ 24.01.2024 HR 24.01.2024 NO 24.04.2024 RS 24.04.2024 SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 PL 24.01.2024 SK 24.01.2024

(11) **4 179 146** (51) *E01B 27/20*
(84) ES 29.05.2024 HR 29.05.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 PL 29.05.2024

(11) **4 179 153** (51) *E01C 21/00*
(84) CZ 27.03.2024 HR 27.03.2024 PL 27.03.2024 RS 27.06.2024 SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 RO 27.03.2024 SK 27.03.2024

(11) **4 179 179** (51) *E21B 36/00*
(84) AT 24.04.2024 ES 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NL 24.04.2024 PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 179 181** (51) *E21B 41/00*
(84) BG 26.06.2024 GR 27.09.2024 LV 26.06.2024
(84) FI 26.06.2024 HR 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 179 192** (51) *F02K 1/60*
(84) BG 14.02.2024 DK 14.02.2024 FI 14.02.2024 IS 14.06.2024 LV 14.02.2024 NO 14.05.2024 PT 14.06.2024 RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024 GR 15.05.2024 LT 14.02.2024 NL 14.02.2024 PL 14.02.2024 RO 14.02.2024 SE 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 179 201** (51) *F03D 13/20*
(84) CZ 24.01.2024 HR 24.01.2024 NO 24.04.2024 RS 24.04.2024 SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 PL 24.01.2024 SK 24.01.2024

(11) **4 179 203** (51) *F03D 13/10*
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 179 204** (51) *F04B 13/00*
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 179 222** (51) *F16C 27/04*
(84) BG 01.05.2024 FI 01.05.2024 HR 01.05.2024
(84) ES 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024

LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 179 223** (51) *F16C 33/38*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 179 233** (51) *F16H 61/30*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 179 238** (51) *F16J 15/3208*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 179 250** (51) *F17C 5/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 179 256** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 179 257** (51) *F24C 15/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 179 264** (51) *F24F 11/38*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 179 266** (51) *F24H 4/04*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 179 273** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 179 307** (51) *G01N 29/32*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 179 318** (51) *G01N 33/49*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 179 395** (51) *G05B 19/05*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 179 418** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 179 440** (51) *G06Q 10/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 179 441** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 179 465** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 179 517** (51) *G09B 9/02*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
(84) HR 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 179 570** (51) *H01L 29/423*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 179 585** (51) *H01M 4/90*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 179 598** (51) *H01R 13/631*
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 179 608** (51) *H02K 1/16*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 179 613** (51) *H02K 15/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 179 646** (51) *H04B 10/116*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 179 708** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 179 758** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 179 848** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 179 907** (51) *A41D 27/24*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 179 920** (51) *A47B 53/02*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 179 925** (51) *A47C 1/032*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 179 933** (51) *A47J 43/046*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 179 936** (51) *A47K 3/16*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
FI 28.02.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 179 991** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 180 003** (51) *A61C 7/30*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 180 029** (51) *A61K 8/64*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 180 229** (51) *B41F 19/06*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 180 237** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 180 317** (51) *B63C 11/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 180 318** (51) *B63C 11/08*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 180 325** (51) *B64C 25/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 180 373** (51) *B65H 5/18*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 180 374** (51) *B65H 5/18*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 180 379** (51) *B66B 11/00*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 180 401** (51) *C03C 3/089*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 180 498** (51) *C09K 11/02*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 180 541** (51) *C14C 1/06*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 180 597** (51) *E05B 83/26*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 180 602** (51) *E05D 5/02*
(84) GR 29.05.2024 (84) HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 180 608** (51) *E05F 3/10*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 180 610** (51) *E06B 1/60*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 180 618** (51) *E21B 19/07*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 180 622** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 180 625** (51) *F01B 9/02*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 180 675** (51) *F16B 5/06*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 180 683** (51) *F16D 27/01*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 180 704** (51) *F16L 21/08*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 180 707** (51) *F17C 13/00*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 180 732** (51) *F24F 7/06*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 180 778** (51) *G01G 19/34*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 180 822** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 180 829** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 180 832** (51) *G01R 33/30*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 180 910** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 180 914** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 180 969** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 181 004** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 181 051** (51) *G06Q 50/34*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 181 054** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 181 131** (51) *G11C 11/56*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 181 134** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 181 232** (51) *H01M 4/1395*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 181 319** (51) *H01Q 3/26*
(84) AT 13.09.2023 (84) BE 31.12.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 FR 31.12.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IE 21.12.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LU 21.12.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 181 324** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 181 326** (51) *H01R 24/00*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 181 437** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 181 485** (51) *H04L 69/14*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 181 526** (51) *G06Q 10/0833*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 181 609** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 181 669** (51) *A01K 45/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 181 672** (51) *A01K 67/033*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 181 682** (51) *A21B 3/15*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 181 696** (51) *A24C 5/01*
(84) AT 15.11.2023 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PT 15.03.2024 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 181 705** (51) *A24F 40/42*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 181 707** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 181 713** (51) *A24F 40/50*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 181 715** (51) *A24F 40/53*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 181 716** (51) *A24F 40/53*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 181 726** (51) *A43C 1/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 181 745** (51) *A47J 36/32*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 181 748** (51) *A47J 42/40*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 181 751** (51) *A47L 9/30*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 181 789** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 181 790** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 181 794** (51) *A61B 17/064*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 181 821** (51) *A61C 13/083*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 181 849** (51) *A61F 13/537*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 181 861** (51) *C09K 3/30*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 181 933** (51) *A61K 31/731*
(84) IS 17.08.2024 (84) RS 17.07.2024

(11) **4 181 966** (51) *A61L 2/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 181 968** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 182 099** (51) *B21B 1/22*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 182 105** (51) *B21D 43/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 182 121** (51) *B24D 7/06*
(84) CZ 07.02.2024 (84) GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
NO 07.05.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 182 126** (51) *B25J 9/16*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 182 129** (51) *B25J 19/06*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 182 130** (51) *B26B 19/38*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 182 134** (51) *B26F 1/40*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 182 147** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 182 170** (51) *B41F 9/02*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 182 171** (51) *B41F 21/04*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 182 197** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 182 199** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 182 204** (51) *B62D 25/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 182 212** (51) *B62K 5/027*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 182 245** (51) *B65D 85/10*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 182 247** (51) *B65D 85/804*

(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 182 255** (51) *B66B 31/02*
(84) BG 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 NL 01.05.2024 PL 01.05.2024 RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024 HR 01.05.2024 LV 01.05.2024 NO 01.08.2024 PT 02.09.2024

(11) **4 182 264** (51) *C01B 13/10*
(84) ES 12.06.2024 HR 12.06.2024 RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024

(11) **4 182 281** (51) *C04B 2/12*
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 182 309** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 15.05.2024 FI 15.05.2024 HR 15.05.2024 LV 15.05.2024 NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024 GR 16.08.2024 IS 15.09.2024 NL 15.05.2024 PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 182 322** (51) *C07D 498/04*
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 182 323** (51) *C07D 498/04*
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024
(84) HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 182 382** (51) *C08J 5/10*
(84) AT 22.05.2024 ES 22.05.2024 GR 23.08.2024 IS 22.09.2024 NL 22.05.2024 PL 22.05.2024 RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024 FI 22.05.2024 HR 22.05.2024 LV 22.05.2024 NO 22.08.2024 PT 23.09.2024

(11) **4 182 499** (51) *D06F 73/00*
(84) AT 10.01.2024 CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024 GR 11.04.2024 IS 10.05.2024 LV 10.01.2024 NO 10.04.2024 RO 10.01.2024 SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024 DK 10.01.2024 ES 10.01.2024 HR 10.01.2024 LT 10.01.2024 NL 10.01.2024 PT 10.05.2024 RS 10.04.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 182 512** (51) *E04C 2/24*
(84) GR 09.08.2024 IS 08.09.2024
(84) HR 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 182 513** (51) *E04C 2/24*
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024
(84) HR 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 182 558** (51) *F03D 15/00*
(84) BG 03.04.2024 FI 03.04.2024 HR 03.04.2024 LV 03.04.2024 NO 03.07.2024 PT 05.08.2024
(84) CZ 03.04.2024 GR 04.07.2024 IS 03.08.2024 NL 03.04.2024 PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 182 573** (51) *F16B 13/14*
(84) ES 10.04.2024 HR 10.04.2024 NO 10.07.2024 RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 PL 10.04.2024

(11) **4 182 591** (51) *F16L 25/14*
(84) BG 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024 GR 06.09.2024 LV 05.06.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 182 603** (51) *F21K 9/23*
(84) AT 17.04.2024 ES 17.04.2024 GR 18.07.2024 IS 17.08.2024 NL 17.04.2024 PL 17.04.2024 RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024 FI 17.04.2024 HR 17.04.2024 LV 17.04.2024 NO 17.07.2024 PT 19.08.2024

(11) **4 182 631** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 10.04.2024 ES 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 NL 10.04.2024 PL 10.04.2024 RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024 FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 LV 10.04.2024 NO 10.07.2024 PT 12.08.2024

(11) **4 182 636** (51) *G01D 3/08*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 182 641** (51) *G01F 1/10*
(84) CZ 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 PL 28.02.2024 RS 28.05.2024 SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024 HR 28.02.2024 NO 28.05.2024 RO 28.02.2024 SK 28.02.2024

(11) **4 182 643** (51) *G01F 23/02*
(84) AT 06.12.2023 CZ 06.12.2023 GR 07.03.2024 IS 06.04.2024 LT 06.12.2023 NO 06.03.2024 PT 08.04.2024 RS 06.12.2023 SI 06.12.2023 SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024 EE 06.12.2023 HR 06.12.2023 IT 06.12.2023 LV 06.12.2023 PL 06.12.2023 RO 06.12.2023 SE 06.12.2023 SK 06.12.2023

(11) **4 182 646** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 NO 10.07.2024 PT 12.08.2024
(84) FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 LV 10.04.2024 PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 182 658** (51) *G01N 1/40*
(84) GR 27.09.2024 NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 182 679** (51) *G01N 21/95*
(84) ES 24.04.2024 HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024

(11) **4 182 684** (51) *G01N 33/00*
(84) ES 24.04.2024 HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024

(11) **4 182 731** (51) *G01T 1/29*
(84) AT 14.02.2024 CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024 FI 14.02.2024 HR 14.02.2024 LT 14.02.2024 NL 14.02.2024 PT 14.06.2024 SE 14.02.2024 SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024 DK 14.02.2024 ES 14.02.2024 GR 15.05.2024 IS 14.06.2024 LV 14.02.2024 NO 14.05.2024 RO 14.02.2024 SK 14.02.2024

(11) **4 182 738** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IT 25.10.2023 LU 09.12.2023 MC 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023
(84) BE 31.12.2023 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023

(11) **4 182 739** (51) *G02B 1/14*
(84) BG 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
(84) ES 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NL 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 182 753** (51) *G02B 30/10*
(84) ES 24.04.2024 HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024

(11) **4 182 757** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 10.04.2024 ES 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 NL 10.04.2024 PL 10.04.2024 RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024 FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 LV 10.04.2024 NO 10.07.2024 PT 12.08.2024

(11) **4 182 782** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 22.05.2024 FI 22.05.2024 HR 22.05.2024 LV 22.05.2024 NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024 GR 23.08.2024 IS 22.09.2024 NL 22.05.2024 PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 182 796** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 24.04.2024 ES 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NL 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 NO 24.07.2024 PT 26.08.2024

(11) **4 182 820** (51) *G06F 21/53*
(84) ES 24.04.2024 HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024

(11) **4 182 826** (51) *G06F 21/57*
(84) ES 24.04.2024 HR 24.04.2024 NO 24.07.2024 RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 PL 24.04.2024

(11) **4 182 851** (51) *G06N 3/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 182 870** (51) *G06Q 30/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 182 906** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 182 907** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 182 918** (51) *G10K 11/162*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 182 958** (51) *H01F 30/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 182 984** (51) *H01M 4/46*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 182 988** (51) *H01M 10/04*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 182 991** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 182 996** (51) *H01P 1/20*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 183 052** (51) *H04B 1/16*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 183 065** (51) *H04B 10/118*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 183 069** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 183 120** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 183 121** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 183 242** (51) *A01D 57/30*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 183 249** (51) *A01K 5/01*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 183 293** (51) *A47B 57/52*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 183 301** (51) *A47L 7/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 183 347** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 183 375** (51) *A61F 2/58*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 183 455** (51) *A63B 21/012*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 183 521** (51) *B25B 23/14*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 183 526** (51) *B25H 1/14*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 183 542** (51) *B29B 7/32*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 183 633** (51) *B60R 9/05*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024

PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024

(11) **4 183 650** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 183 682** (51) *B64D 1/08*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 183 701** (51) *B65B 19/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 183 737** (51) *B66F 17/00*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 183 886** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 17.04.2024 (84) FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 183 927** (51) *E01C 23/088*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 183 933** (51) *E02F 3/36*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 183 936** (51) *E02F 3/42*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 183 947** (51) *E04D 13/03*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 183 951** (51) *E04G 1/15*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 183 952** (51) *E04G 15/02*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 183 953** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 183 956** (51) *E04H 17/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 183 960** (51) *E05B 63/12*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 183 967** (51) *E06B 9/17*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 183 971** (51) *E06B 9/303*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 183 989** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 183 993** (51) *F02C 6/04*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 184 028** (51) *F16F 1/36*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 184 082** (51) *F25B 9/12*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 184 125** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 184 142** (51) *G01M 5/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 184 147** (51) *G01N 21/31*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 184 180** (51) *G01R 19/145*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 184 183** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 184 193** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 184 201** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024

IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 184 208** (51) *G01S 13/76*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 184 252** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 184 353** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 184 368** (51) *G06F 21/64*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 184 428** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 184 465** (51) *G07F 19/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 184 500** (51) *G09G 5/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 184 505** (51) *G10K 15/12*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 184 509** (51) *G11C 5/02*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 184 543** (51) *H01H 50/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 184 594** (51) *H01L 31/105*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 184 641** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 184 740** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 184 870** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 184 885** (51) *H04L 47/11*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 184 886** (51) *H04L 47/19*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 184 906** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 184 918** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 184 921** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 184 936** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 184 975** (51) *H04W 12/06*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 185 052** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 185 070** (51) *H04W 84/20*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 185 106** (51) *A01M 21/04*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 185 118** (51) *A23C 19/05*
(84) HR 10.04.2024 (84) IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 185 204** (51) *A61B 5/16*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 185 219** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024

PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 185 234** (51) *A61C 11/08*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 185 235** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 185 240** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 185 354** (51) *A61M 15/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 185 374** (51) *A61N 1/40*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 185 375** (51) *A61N 1/40*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 185 391** (51) *A62B 7/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 185 396** (51) *B01D 39/08*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 185 398** (51) *B01D 53/62*
(84) GR 16.08.2024
RS 15.08.2024
HR 15.05.2024

(11) **4 185 404** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 185 422** (51) *B22D 11/049*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 185 424** (51) *C22C 38/02*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 185 446** (51) *B26B 19/38*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 185 448** (51) *B29C 45/33*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
RS 01.08.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024

(11) **4 185 449** (51) *B29C 48/255*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 185 450** (51) *B29C 64/118*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 185 455** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 185 459** (51) *B30B 9/12*
(84) GR 21.06.2024
RO 20.03.2024
IS 20.07.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 185 461** (51) *B31D 1/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 185 470** (51) *B42D 25/324*
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 185 488** (51) *B60Q 1/14*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 185 491** (51) *B60R 11/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 185 495** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 185 496** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 185 497** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 185 501** (51) *B60T 17/22*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 185 512** (51) *B62D 7/14*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 185 513** (51) *B62J 45/411*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 185 518** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 185 519** (51) *B64C 11/06*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 185 520** (51) *B64C 11/06*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 185 523** (51) *B64C 11/06*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 185 530** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 185 617** (51) *C08B 30/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 185 655** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 185 679** (51) *C11D 3/20*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 185 730** (51) *C23C 14/24*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 185 749** (51) *D21H 11/18*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 185 754** (51) *E04F 21/00*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 185 758** (51) *E05B 81/06*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 185 759** (51) *E05D 3/18*
(84) AT 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 185 770** (51) *F03D 13/35*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 185 783** (51) *C23C 14/50*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 185 796** (51) *F16K 31/122*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 185 803** (51) *F21S 8/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 185 828** (51) *F28D 1/03*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 185 829** (51) *F28D 1/04*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 185 842** (51) *H01L 25/16*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 185 876** (51) *G01R 15/18*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 185 886** (51) *G01S 5/14*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 185 914** (51) *G02B 21/00*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 185 952** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 185 963** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 185 968** (51) *G06F 16/904*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 185 975** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 186 041** (51) *G07D 7/1205*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 186 042** (51) *G07D 7/202*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 186 043** (51) *G08B 13/187*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024

SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 186 103** (51) *H01L 31/0203*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 186 106** (51) *H01L 31/042*
(84) IS 20.07.2024 (84) RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 186 110** (51) *H01L 31/18*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 186 157** (51) *H02P 9/14*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 186 159** (51) *H02S 20/00*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 186 212** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 186 254** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 186 261** (51) *H04W 12/50*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 186 328** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 186 337** (51) *H05B 1/02*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 186 406** (51) *A47L 11/34*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 186 408** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 186 437** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 186 447** (51) *A61B 17/32*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 186 571**
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(51) *A63B 67/19*
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 186 585** (51) *B01F 23/50*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 186 599** (51) *B05B 11/10*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 186 609** (51) *B21D 19/04*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 186 611** (51) *B21D 22/02*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 186 639** (51) *B24C 7/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 186 644** (51) *B25C 1/08*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 186 646** (51) *B25H 3/02*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 186 651** (51) *B25J 9/16*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 186 652** (51) *B25J 13/08*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 186 654** (51) *B25J 15/02*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 186 666** (51) *B27N 1/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 186 704** (51) *B41J 2/16*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 186 715** (51) *B60C 19/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 186 726** (51) *B60J 7/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 186 759** (51) *B60T 11/04*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 186 834** (51) *B65H 1/14*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NO 13.06.2024

PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 186 847** (51) *B66C 13/46*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 186 848** (51) *B66C 13/46*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 186 876** (51) *C03B 40/027*
(84) BG 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 186 920** (51) *C07K 14/62*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 186 961** (51) *C09K 11/68*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 186 971** (51) *C12M 1/32*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 187 013** (51) *D21F 7/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 187 017** (51) *E02B 8/08*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 187 052** (51) *E06B 3/80*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 187 152** (51) *F23N 1/00*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 187 178** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 187 191** (51) *F28F 21/04*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 187 192** (51) *F28G 1/16*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 187 206** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 187 214** (51) *G01G 19/08*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 187 215** (51) *G01G 19/08*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 187 231** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 187 250** (51) *G01N 35/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 187 344** (51) *G01S 17/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 187 390** (51) *G06F 11/30*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 187 513** (51) *G07F 11/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 187 531** (51) *G10D 13/16*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 187 539** (51) *G11C 11/34*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 187 598** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 187 605** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 187 622** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 187 649** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 187 797** (51) *H04B 1/10*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 187 818** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 187 880** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 187 945** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 188 023** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 188 047** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 188 083** (51) *A01N 1/02*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 188 150** (51) *A45C 11/22*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 188 151** (51) *A45D 1/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 188 157** (51) *A45F 3/20*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 188 169** (51) *A47J 42/40*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 188 178** (51) *A47L 5/28*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 188 227** (51) *A61B 6/12*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 188 280** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 188 289** (51) *A61F 5/44*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 188 309** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 188 318** (51) *A61K 8/365*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 188 377** (51) *A61K 31/4706*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 188 406** (51) *A61K 36/185*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 188 420** (51) *A61K 38/21*
(84) RS 05.09.2024

(11) **4 188 459** (51) *A61L 2/24*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 188 491** (51) *A61M 15/00*
(84) BG 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 188 545** (51) *A61P 27/02*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 188 553** (51) *A61P 37/00*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 188 574** (51) *B01D 29/11*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 188 578** (51) *B01D 45/08*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 188 600** (51) *B01L 3/00*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 188 641** (51) *B23Q 11/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 188 675** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 188 686** (51) *B30B 1/26*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 188 719** (51) *B60B 3/10*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 188 723** (51) *B60C 27/02*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 188 735** (51) *B60K 11/08*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 188 755** (51) *B60R 22/28*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 188 775** (51) *B62D 13/06*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 188 793** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 188 794** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 188 809** (51) *B65B 11/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 188 815** (51) *B65D 6/18*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 188 819** (51) *B31B 70/14*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 188 820** (51) *B65D 41/04*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 188 821** (51) *B65D 41/04*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 188 858** (51) *B65H 29/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 188 862** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NO 07.05.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 188 903** (51) *C07C 67/303*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 188 999** (51) *C08K 3/22*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 189 016** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 189 019** (51) *C09D 5/16*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 189 022** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 189 024** (51) *C09D 183/14*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 189 039** (51) *C10G 3/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 189 051** (51) *C11D 1/22*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 189 126** (51) *C21C 5/46*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 189 193** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 189 204** (51) *E21B 7/04*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 189 215** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024

RS 29.08.2024

(11) **4 189 244** (51) *F04C 2/107*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 189 248** (51) *F04D 15/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 189 380** (51) *G01N 29/06*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 189 389** (51) *G01N 33/52*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 189 441** (51) *G01T 1/161*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 189 480** (51) *G03F 7/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 189 549** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 189 669** (51) *G10D 1/02*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 189 677** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 189 716** (51) *H01H 85/02*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 189 717** (51) *H01H 85/10*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 189 718** (51) *H01H 85/10*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 189 724** (51) *H01J 37/32*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 189 734** (51) *H01L 21/762*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 189 768** (51) *H01M 10/658*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 189 769** (51) *H01M 10/6555*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 189 812** (51) *H02K 1/2795*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 189 871** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 189 885** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 189 914** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 189 983** (51) *H04W 4/029*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 190 098** (51) *H04W 72/232*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 190 119** (51) *H04W 76/14*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 190 128** (51) *H05B 45/395*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 190 188** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
FR 01.01.2024
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 190 275** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 190 396** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 190 412** (51) *A63B 26/00*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 190 435** (51) *B01F 27/07*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 190 495** (51) *B25B 27/02*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 190 530** (51) *B29C 48/285*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 190 531** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024

LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 190 532** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 190 534** (51) *B29C 64/106*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 190 540** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 190 614** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 190 634** (51) *B60P 3/40*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 190 652** (51) *B60T 17/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 190 658** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 190 695** (51) *B64C 30/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 190 713** (51) *B65D 43/16*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024

(11) **4 190 731** (51) *B65H 19/22*
(84) BG 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 190 756** (51) *C03C 3/097*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 191 001** (51) *E05B 17/06*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 191 024** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 191 058** (51) *F03D 17/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 191 084** (51) *F16C 19/54*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 191 086** (51) *F16D 13/52*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 191 103** (51) *F16K 5/04*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 191 147** (51) *F24F 7/00*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 191 258** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 191 281** (51) *G01S 15/931*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 191 316** (51) *G02B 23/02*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 191 343** (51) *G03H 1/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 191 348** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 191 581** (51) *G10L 19/022*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 191 582** (51) *G10L 19/022*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 191 819** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 191 920** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 191 952** (51) *H04L 12/18*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 191 959** (51) *H04L 41/5019*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 191 962** (51) *H04L 43/08*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024

PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 192 000** (51) *H04N 5/272*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 192 020** (51) *H04N 21/438*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 192 112** (51) *H04W 40/24*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 192 287** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 192 301** (51) *A43B 5/14*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 192 311** (51) *A47C 27/14*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 192 367** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 192 420** (51) *A61K 8/19*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 192 449** (51) *A61K 31/397*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 192 528** (51) *A61L 2/04*
(84) AT 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 192 542** (51) *A61M 1/36*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 192 636** (51) *B22D 11/103*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 192 637** (51) *B22D 11/106*
(84) BG 17.04.2024 (84) FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 192 675** (51) *B29C 65/70*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 192 695** (51) *B05D 1/28*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 192 739** (51) *B65B 13/02*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 NO 04.01.2024
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 192 756** (51) *B65D 51/18*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 192 779** (51) *B66C 13/06*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 192 911** (51) *C08L 7/00*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 192 984** (51) *C14C 9/02*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 193 004** (51) *C25B 3/23*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 193 023** (51) *E02B 3/16*
(84) FI 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
LV 05.06.2024

(11) **4 193 062** (51) *F03D 80/30*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 193 063** (51) *F03D 80/50*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 193 070** (51) *B05B 3/10*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 193 071** (51) *F16C 19/16*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 193 073** (51) *F16D 13/52*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 193 086** (51) *F16L 1/20*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 193 104** (51) *F26B 3/04*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 193 119** (51) *G01B 5/012*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 193 120** (51) *G01B 9/02*

(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 193 121** (51) *G01B 11/06*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 193 133** (51) *G01J 9/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 193 134** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 193 216** (51) *G02C 7/02*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 193 233** (51) *G08G 5/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 193 290** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 193 406** (51) *H01M 8/04119*
(84) BE 31.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 10.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 193 410** (51) *H01M 8/2483*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 193 415** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 193 416** (51) *H01M 10/61*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 193 450** (51) *H02K 1/20*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 193 461** (51) *H02S 20/23*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 193 493** (51) *H04B 10/11*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 193 505** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 193 542** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 193 543** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 193 563** (51) *H04L 9/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 193 567** (51) *H04L 9/32*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 193 568** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 04.10.2023
BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BE 31.01.2024
CH 31.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LU 28.01.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 193 570** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 193 573** (51) *H04L 12/40*
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 193 630** (51) *H04W 12/126*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 193 648** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 193 649** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 193 772** (51) *H04W 74/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 193 814** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 193 825** (51) *A01D 57/02*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 193 845** (51) *A23K 10/12*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024

HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 193 863** (51) *A43B 5/04*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 193 873** (51) *A45D 1/06*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 193 880** (51) *A47B 96/20*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 193 886** (51) *A47J 19/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024

(11) **4 193 966** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 193 988** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 194 015** (51) *A61L 15/18*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 194 064** (51) *A63B 67/04*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 194 195** (51) *B32B 5/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 194 211** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 194 212** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 194 269** (51) *B60Q 1/34*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 194 283** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 194 303** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 194 308** (51) *B61F 5/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 194 339** (51) *B64D 27/40*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 194 344** (51) *B64G 1/10*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 194 359** (51) *B65D 41/04*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 194 389** (51) *B66D 1/36*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 194 532** (51) *C10M 171/00*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 194 541** (51) *C12M 3/00*
(84) GR 27.09.2024
RS 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024

(11) **4 194 576** (51) *C22C 29/08*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 194 637** (51) *E04F 10/06*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PT 26.08.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 194 665** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 194 695** (51) *F04B 39/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 194 744** (51) *F21S 41/153*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 194 773** (51) *F25B 21/04*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 194 828** (51) *G01K 13/12*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 194 830** (51) *G01L 1/25*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 194 875** (51) *G01R 33/36*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 194 988** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 195 051** (51) *G06F 11/14*

(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 195 133** (51) *G06Q 30/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 195 236** (51) *H01J 37/34*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 195 367** (51) *H01M 10/6556*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 195 411** (51) *H01Q 5/371*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 195 423** (51) *H01R 13/631*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 195 424** (51) *H01R 13/631*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 195 446** (51) *H02J 7/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 195 578** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 195 851** (51) *H04W 72/232*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 195 870** (51) *H04W 88/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 195 891** (51) *H05K 5/06*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 195 907** (51) *A01G 23/099*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 195 976** (51) *A47B 88/493*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 195 983** (51) *A47J 36/06*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 195 997** (51) *A61B 1/05*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 196 031** (51) *A61B 18/18*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 196 040** (51) *A61B 46/10*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 196 044** (51) *A61C 17/02*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 196 045** (51) *A61C 17/02*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 196 046** (51) *A61C 17/02*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 196 047** (51) *A61C 17/22*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 196 127** (51) *A61K 31/662*
(84) CZ 31.01.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) HR 31.01.2024
PL 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 196 177** (51) *A61L 2/10*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 196 199** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 196 253** (51) *B01J 8/02*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
(84) HR 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 196 254** (51) *B01J 8/02*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
(84) HR 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 196 267** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023

IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SM 29.11.2023
LT 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023

(11) **4 196 303** (51) *B22F 10/68*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 196 308** (51) *B23K 9/067*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 196 309** (51) *B23K 20/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
NO 06.06.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 196 316** (51) *B23K 26/22*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 196 330** (51) *B29C 43/18*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 196 341** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 196 366** (51) *B60L 53/14*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 196 389** (51) *B62K 25/24*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 196 426** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 196 448** (51) *F27D 1/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 196 450** (51) *C03B 23/043*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 196 451** (51) *C04B 28/02*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 196 522** (51) *C08J 11/04*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 196 540** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 196 547** (51) *C09K 23/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 196 558** (51) *C10M 145/26*
(84) HR 19.06.2024 (84) NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 196 563** (51) *C11D 3/33*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 196 565** (51) *C11D 11/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 196 690** (51) *F16B 7/04*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 196 701** (51) *F16H 63/34*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 196 707** (51) *F16K 7/06*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 196 713** (51) *F16L 47/22*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 196 729** (51) *F25B 31/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 196 766** (51) *G01N 15/06*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 196 825** (51) *G01V 1/48*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 196 826** (51) *G01V 3/10*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 196 967** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 197 012** (51) *H01F 27/36*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 197 045** (51) *H01M 8/0258*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 197 053** (51) *H01M 10/625*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 197 069** (51) *H01R 13/52*

(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 197 074** (51) *H02G 3/22*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 197 136** (51) *H04L 47/726*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 197 152** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 197 226** (51) *H04L 67/148*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 197 281** (51) *H04W 36/28*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 197 310** (51) *A01D 34/74*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 197 391** (51) *A45F 3/04*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 197 393** (51) *A46B 15/00*
(84) BG 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) FI 15.05.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 197 410** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 197 414** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 197 445** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 197 482** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 197 486** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 197 682** (51) *B23K 26/03*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 197 738** (51) *B29C 45/27*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 197 739** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 197 767** (51) *B29D 11/00*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 197 800** (51) *B41J 11/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 197 834** (51) *B60H 1/32*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 197 867** (51) *B60T 13/66*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 197 870** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 197 876** (51) *B61D 1/06*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 197 902** (51) *B64C 1/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 197 931** (51) *B65D 6/18*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 197 935** (51) *B65D 30/24*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 197 943** (51) *B65G 43/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024

LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 197 944** (51) *B65G 47/82*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 197 948** (51) *B65H 35/06*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 197 961** (51) *B66F 9/18*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 197 997** (51) *C07C 45/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 197 998** (51) *C07F 15/00*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 198 001** (51) *C07C 45/00*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 198 004** (51) *C07C 45/50*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 198 007** (51) *C07C 45/50*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 198 009** (51) *C07C 45/50*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 198 012** (51) *C07C 45/50*
(84) BG 15.05.2024 (84) ES 15.05.2024
FI 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 198 097** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 198 154** (51) *C22B 23/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 198 190** (51) *D06F 67/04*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 198 232** (51) *E05D 7/081*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 198 246** (51) *E06B 3/673*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 198 248** (51) *E06B 9/17*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 198 251** (51) *E06B 9/327*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 198 273** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 198 274** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 198 276** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 198 317** (51) *F04D 15/00*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 198 331** (51) *F16D 3/74*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 198 358** (51) *F16K 35/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 198 384** (51) *F21V 19/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 198 393** (51) *F23D 14/66*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 198 437** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 198 453** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 198 458** (51) *G01D 3/02*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 198 557** (51) *G01S 7/4912*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 198 587** (51) *G02B 6/122*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 198 611** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024

PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 198 614** (51) *G02B 27/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 198 635** (51) *G03G 15/09*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 198 673** (51) *G05D 7/06*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 198 743** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 198 744** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 198 756** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 198 787** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 198 791** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 198 792** (51) *G06F 21/72*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 198 842** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 198 929** (51) *G07C 9/10*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 198 974** (51) *G10L 19/16*
(84) EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
PT 07.06.2024
SK 07.02.2024
(84) GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 199 022** (51) *H01H 39/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 199 025** (51) *H01H 71/04*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 199 047** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 199 096** (51) *H10K 50/19*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 199 108** (51) *H01L 29/423*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 199 369** (51) *H04B 3/54*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 199 411** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 199 517** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 199 518** (51) *H04N 19/176*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 199 519** (51) *H04N 19/426*
(84) AT 13.03.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
RO 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
LT 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024

(11) **4 199 531** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 199 579** (51) *H04W 28/16*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 199 639** (51) *H04W 76/19*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 199 687** (51) *H10N 30/082*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 199 729** (51) *A21D 2/18*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 199 776** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 199 800** (51) *A61B 1/012*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 199 863** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 199 878** (51) *A61K 8/02*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 199 946** (51) *A61K 38/00*
(84) RS 05.09.2024

(11) **4 199 991** (51) *A61M 3/02*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 200 041** (51) *A63B 69/12*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 200 053** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 200 056** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 200 093** (51) *B22C 9/08*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 200 094** (51) *B22F 3/10*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 200 153** (51) *B60L 3/12*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 200 161** (51) *B60P 1/64*
(84) BG 24.01.2024 (84) EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 200 162** (51) *B60Q 1/14*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 200 184** (51) *B61L 3/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 200 370** (51) *C09D 11/107*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 200 377** (51) *C09J 163/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 200 443** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 200 459** (51) *C23C 14/24*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 200 463** (51) *H02J 1/10*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 200 485** (51) *E03C 1/122*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 200 543** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 08.05.2024 (84) FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 200 565** (51) *F24D 10/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 200 571** (51) *F25B 30/02*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 200 578** (51) *F42B 10/64*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CH 29.02.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LU 05.02.2024 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 200 586** (51) *G01L 19/06*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 200 587** (51) *G01M 5/00*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 200 618** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 200 727** (51) *G06F 21/52*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 200 731** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 200 737** (51) *G06F 21/64*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 200 856** (51) *G16B 20/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 200 887** (51) *H01H 50/54*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024

SM 07.02.2024

(11) **4 200 972** (51) *H02P 29/032*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 200 999** (51) *H04L 67/51*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 201 024** (51) *G06F 21/57*
(84) ES 12.06.2024, HR 12.06.2024, RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024, NO 12.09.2024

(11) **4 201 026** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023

(11) **4 201 045** (51) *H04L 65/1094*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 201 142** (51) *H04W 72/121*
(84) AT 01.11.2023, BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, GR 02.02.2024, IE 20.12.2023, IT 01.11.2023, LU 20.12.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BE 31.12.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, FR 01.01.2024, HR 01.11.2023, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **4 201 168** (51) *A01B 39/16*
(84) AT 10.04.2024, FI 10.04.2024, HR 10.04.2024, LV 10.04.2024, NO 10.07.2024, PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024, GR 11.07.2024, IS 10.08.2024, NL 10.04.2024, PL 10.04.2024, RS 10.07.2024

(11) **4 201 192** (51) *A01D 90/08*
(84) ES 24.04.2024, HR 24.04.2024, NO 24.07.2024, RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024, IS 24.08.2024, PL 24.04.2024

(11) **4 201 229** (51) *A24B 15/16*
(84) GR 20.09.2024, NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024, RS 19.09.2024

(11) **4 201 249** (51) *A44C 7/00*
(84) ES 01.05.2024, HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024

(11) **4 201 287** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 26.06.2024, GR 27.09.2024, LV 26.06.2024, RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024, HR 26.06.2024, NO 26.09.2024

(11) **4 201 316** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 201 365** (51) *A61C 1/00*
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024

(11) **4 201 380** (51) *A61F 5/01*
(84) ES 17.04.2024, HR 17.04.2024, NO 17.07.2024, RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024, IS 17.08.2024, PL 17.04.2024

(11) **4 201 436** (51) *A61L 15/18*
(84) GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024, NO 01.08.2024, RS 01.08.2024

(11) **4 201 437** (51) *A61L 24/08*
(84) AT 15.05.2024, ES 15.05.2024, GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, NL 15.05.2024, PL 15.05.2024, RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024, FI 15.05.2024, HR 15.05.2024, LV 15.05.2024, NO 15.08.2024, PT 16.09.2024

(11) **4 201 438** (51) *A61L 24/08*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 201 480** (51) *A61N 7/00*
(84) AT 22.11.2023, BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, GR 23.02.2024, IE 23.12.2023, IT 22.11.2023, LU 23.12.2023, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BE 31.12.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, FR 22.01.2024, HR 22.11.2023, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **4 201 485** (51) *A61K 36/04*
(84) ES 15.05.2024, HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024

(11) **4 201 492** (51) *A63B 69/36*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LV 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024

(11) **4 201 551** (51) *B21D 43/18*
(84) ES 15.05.2024, HR 15.05.2024, NO 15.08.2024, RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024, IS 15.09.2024, PL 15.05.2024

(11) **4 201 634** (51) *B29C 48/10*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, LT 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **4 201 656** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 19.06.2024, GR 20.09.2024, LV 19.06.2024, RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024, HR 19.06.2024, NO 19.09.2024

(11) **4 201 689** (51) *B41M 3/06*
(84) BG 05.06.2024, FI 05.06.2024, HR 05.06.2024, NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024, GR 06.09.2024, LV 05.06.2024, RS 05.09.2024

(11) **4 201 700** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 01.05.2024, ES 01.05.2024, GR 02.08.2024, IS 01.09.2024, NL 01.05.2024, PL 01.05.2024, RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024, FI 01.05.2024, HR 01.05.2024, LV 01.05.2024, NO 01.08.2024, PT 02.09.2024

(11) **4 201 704** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 22.05.2024, ES 22.05.2024, GR 23.08.2024, IS 22.09.2024, NL 22.05.2024, PL 22.05.2024, RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024, FI 22.05.2024, HR 22.05.2024, LV 22.05.2024, NO 22.08.2024, PT 23.09.2024

(11) **4 201 712** (51) *B60C 19/00*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 201 718** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 12.06.2024, FI 12.06.2024, HR 12.06.2024, NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024, GR 13.09.2024, LV 12.06.2024, RS 12.09.2024

(11) **4 201 724** (51) *B60K 15/05*
(84) BG 03.04.2024, ES 03.04.2024, GR 04.07.2024, IS 03.08.2024, NL 03.04.2024, PL 03.04.2024
(84) CZ 03.04.2024, FI 03.04.2024, HR 03.04.2024, LV 03.04.2024, NO 03.07.2024, PT 05.08.2024

RS 03.07.2024

(11) **4 201 746** (51) *B62D 25/12*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 201 772** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 201 811** (51) *B64C 29/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 201 833** (51) *B65D 47/34*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 201 912** (51) *C04B 28/14*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 201 951** (51) *C07K 1/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IE 21.12.2023
IT 22.11.2023
LU 21.12.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 201 967** (51) *C08F 8/28*
(84) GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) HR 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 202 023** (51) *C10M 163/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 202 083** (51) *G01N 27/38*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 202 114** (51) *D21C 9/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 202 120** (51) *E01B 1/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 202 149** (51) *E04F 13/072*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 202 171** (51) *E06B 7/215*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 202 181** (51) *F01C 21/02*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 202 185** (51) *F01D 5/20*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 202 222** (51) *F04B 39/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 202 250** (51) *F16D 65/12*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 202 255** (51) *F16F 9/05*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 202 298** (51) *F23D 14/48*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 202 300** (51) *F23J 1/08*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 202 310** (51) *F24D 10/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 202 324** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 202 347** (51) *F41A 11/00*
(84) ES 06.03.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 202 348** (51) *F41A 11/02*
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 202 372** (51) *G01D 3/02*
(84) BE 31.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 21.12.2023
IT 21.12.2023
LU 21.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 202 373** (51) *G01D 5/14*
(84) BE 31.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IE 23.12.2023
IT 23.12.2023
LU 23.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 202 381** (51) *B65B 19/34*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 202 385** (51) *G01J 1/42*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 202 387** (51) *G01L 1/10*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 202 396** (51) *G01M 11/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 202 404** (51) *B01F 23/47*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 202 413** (51) *G01N 21/35*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 202 417** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 202 433** (51) *G01N 29/04*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 202 449** (51) *G01R 19/175*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 202 450** (51) *G01R 27/28*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 202 472** (51) *G01S 7/03*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 202 475** (51) *G01S 7/41*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 202 494** (51) *G01S 17/48*
(84) ES 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 202 534** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 202 544** (51) *G03B 13/06*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 202 547** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 202 552** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 202 581** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 202 664** (51) *G06F 9/38*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 202 742** (51) *G06F 21/56*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 202 982** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 202 986** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 203 043** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 203 207** (51) *H01S 5/028*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 203 234** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 203 270** (51) *H02K 5/15*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 203 273** (51) *H02K 11/225*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 203 281** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 203 305** (51) *H03F 1/02*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 203 388** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 203 403** (51) *H04L 27/14*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 203 416** (51) *H04L 41/5051*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 203 445** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 203 465** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 203 591** (51) *H04W 72/121*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 203 593** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 203 597** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 203 612** (51) *H05B 6/62*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 NL 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 203 615** (51) *H05B 7/20*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 203 673** (51) *A01G 25/09*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 203 744** (51) *A45D 34/04*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 203 749** (51) *A46D 3/04*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 203 760** (51) *A47L 11/24*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 203 797** (51) *A61B 6/08*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 203 802** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 203 870** (51) *A61F 5/453*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 204 077** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 204 107** (51) *A63B 21/072*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 204 166** (51) *B21B 37/68*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 204 175** (51) *B23K 3/06*
(84) BG 03.04.2024 (84) FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 204 176** (51) *B23K 9/12*
(84) ES 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 204 204** (51) *B29C 53/04*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 204 205** (51) *B29C 53/08*

(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 204 242** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 204 246** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 204 252** (51) *B60L 58/14*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 204 254** (51) *B60M 1/26*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 204 271** (51) *B61B 12/10*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 204 296** (51) *B63B 39/04*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 204 313** (51) *B65D 5/66*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 204 345** (51) *B65H 29/12*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 204 357** (51) *C01B 17/24*
(84) GR 20.09.2024
RS 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024

(11) **4 204 376** (51) *C03C 17/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 204 378** (51) *C03C 17/36*
(84) FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 204 382** (51) *C04B 28/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 204 396** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 204 407** (51) *C07D 401/04*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 204 421** (51) *C07D 487/04*
(84) RS 15.08.2024

(11) **4 204 430** (51) *C07G 1/00*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024

(11) **4 204 475** (51) *C08G 63/86*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 204 492** (51) *C08K 5/42*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 204 526** (51) *C11D 1/14*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 204 527** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 204 531** (51) *C11D 1/94*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 204 532** (51) *C11D 3/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 204 593** (51) *C22B 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 204 648** (51) *E05B 19/00*
(84) BG 31.01.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
RO 31.01.2024
(84) EE 31.01.2024
LT 31.01.2024
PT 31.05.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 204 669** (51) *F01P 11/10*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 204 700** (51) *F16C 19/18*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 204 701** (51) *F16C 19/18*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 204 702** (51) *F16C 29/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 204 717** (51) *F16H 25/06*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024

(11) **4 204 737** (51) *F23R 3/28*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 204 759** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024

CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 204 785** (51) *G01M 11/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 204 863** (51) *G01V 1/36*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 204 912** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 204 950** (51) *G06F 7/523*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 204 968** (51) *G06N 3/088*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 205 103** (51) *G10K 15/08*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 205 145** (51) *G21G 1/00*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 205 169** (51) *H01L 21/768*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 205 305** (51) *H04B 10/032*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 205 306** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 205 349** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 205 379** (51) *H04N 5/33*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 205 406** (51) *H04N 23/695*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 205 455** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 205 490** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 205 506** (51) *H05B 3/34*
(84) HR 03.04.2024 (84) IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 205 563** (51) *A23N 1/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 205 591** (51) *A43B 13/14*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 205 604** (51) *A47D 7/02*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 205 799** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 205 800** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 205 818** (51) *A62C 31/02*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 205 833** (51) *B01D 53/75*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 205 839** (51) *B01F 23/231*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 205 946** (51) *B29C 51/16*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 205 977** (51) *B32B 37/10*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 205 994** (51) *B44C 3/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 206 071** (51) *B63H 20/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 206 156** (51) *C03C 17/00*
(84) BG 15.05.2024 (84) FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 206 369** (51) *D01D 4/06*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 206 371** (51) *D01H 13/30*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 206 389** (51) *D06F 58/10*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 206 390** (51) *D06F 58/10*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 206 391** (51) *D06F 58/10*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 206 422** (51) *E05B 3/06*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 206 425** (51) *E05B 17/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 206 426** (51) *E05B 17/00*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 206 431** (51) *E05C 9/06*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 206 445** (51) *F01N 3/20*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 206 514** (51) *F16M 11/04*
(84) BG 08.05.2024 (84) ES 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 206 574** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 206 613** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 206 614** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 206 621** (51) *G01G 21/28*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 206 634** (51) *G01K 7/42*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 206 702** (51) *G01R 31/28*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 206 705** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 206 756** (51) *G02B 5/18*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 206 843** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 207 219** (51) *C08K 3/22*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 207 432** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 207 440** (51) *H01M 50/103*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 207 493** (51) *H01Q 13/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 207 504** (51) *H01R 13/187*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 207 672** (51) *H04L 9/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 207 802** (51) *H04R 3/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024

GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 207 813** (51) *H04S 7/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 207 947** (51) *H05B 33/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 207 996** (51) *H10N 69/00*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 208 003** (51) *A01C 7/06*
(84) BE 31.12.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IE 02.12.2023
IT 02.12.2023
LU 02.12.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 208 008** (51) *A01G 7/02*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 208 040** (51) *A23L 15/00*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 208 048** (51) *A24B 13/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 208 105** (51) *A61B 17/15*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 208 133** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 208 282** (51) *B01D 53/75*
(84) BG 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024
(84) GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 208 299** (51) *B06B 1/18*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 208 307** (51) *B23F 19/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 208 308** (51) *B23F 19/12*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 208 309** (51) *B23K 9/12*
(84) BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 208 319** (51) *B26B 19/38*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 208 325** (51) *B29C 53/58*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 208 345** (51) *B41F 13/16*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 208 390** (51) *B65D 1/10*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024

(11) **4 208 436** (51) *C07C 227/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 208 599** (51) *D21F 9/00*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 208 607** (51) *E02D 7/16*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024

(11) **4 208 640** (51) *F03C 1/047*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 208 643** (51) *F03D 80/50*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 208 651** (51) *F16D 9/08*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 208 654** (51) *F16G 13/16*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 208 660** (51) *F16L 37/14*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 208 688** (51) *G01B 11/02*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024

(11) **4 208 725** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 208 741** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 208 745** (51) *G02B 6/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

SM 03.01.2024

(11) **4 208 792** (51) *G06F 12/0811*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 208 877** (51) *G16H 40/20*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 208 884** (51) *H01H 9/00*
(84) AT 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 208 948** (51) *H03M 13/03*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 208 975** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 208 983** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024

(11) **4 209 042** (51) *H04W 28/18*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 209 260** (51) *B01D 53/047*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 209 285** (51) *B09B 3/65*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 209 289** (51) *B21D 37/16*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 209 351** (51) *B41F 21/10*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 209 355** (51) *B42D 25/328*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 209 381** (51) *B60L 3/06*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 209 392** (51) *B60R 16/027*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 209 403** (51) *B62D 1/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 209 416** (51) *B64C 27/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 209 436** (51) *B65G 53/60*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 209 484** (51) *C07C 253/30*
(84) AT 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 209 533** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 209 636** (51) *E02F 3/20*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 209 644** (51) *E04F 21/165*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 209 653** (51) *E05F 15/622*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 209 656** (51) *E21D 11/10*
(84) BE 31.01.2024
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LU 20.01.2024
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 209 666** (51) *F01N 3/20*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 209 705** (51) *F21S 4/28*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 209 708** (51) *F23B 30/00*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 209 717** (51) *F24C 15/32*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 209 719** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 209 860** (51) *G05G 1/62*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 210 314** (51) *H04N 1/32*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024

IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 210 420** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 210 540** (51) *A47B 21/06*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 210 577** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 210 624** (51) *A61C 5/64*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 210 671** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 210 772** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 210 877** (51) *B05B 1/04*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 210 883** (51) *B22C 7/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 210 921** (51) *B29C 33/38*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 210 940** (51) *B32B 1/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 210 969** (51) *B60B 7/01*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 211 000** (51) *B60Q 3/20*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 211 008** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 211 213** (51) *C11D 1/32*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 211 215** (51) *C11D 1/32*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 211 231** (51) *C12N 7/00*
(84) BG 26.06.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024

(11) **4 211 288** (51) *C23C 14/24*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 211 322** (51) *E04D 13/04*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 211 401** (51) *F24D 3/16*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 211 414** (51) *F28D 7/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 211 426** (51) *E21B 47/10*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 211 437** (51) *G01M 17/04*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 211 455** (51) *G01N 29/04*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 211 458** (51) *G01N 33/00*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 211 521** (51) *G05B 23/02*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 211 601** (51) *G06F 18/22*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 211 725** (51) *H01L 31/0224*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 211 755** (51) *H01R 13/20*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 211 824** (51) *H04B 7/155*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024

CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 211 870** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 211 879** (51) *H04L 41/0893*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 211 883** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 211 886** (51) *H04L 45/24*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 212 011** (51) *A01G 15/00*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 212 015** (51) *A01K 39/01*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 212 054** (51) *A43B 3/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 212 082** (51) *A47L 9/28*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 212 094** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 212 205** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 212 261** (51) *B21D 5/14*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 212 317** (51) *B29C 70/08*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 212 350** (51) *B42D 25/405*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 212 395** (51) *B60R 19/34*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 212 398** (51) *B60S 1/38*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 212 418** (51) *B62J 6/04*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 212 419** (51) *B62J 9/14*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 212 444** (51) *B65D 1/26*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 212 448** (51) *B65D 8/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 212 466** (51) *B65H 19/22*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 212 473** (51) *B66F 9/12*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 212 484** (51) *C02F 1/48*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 212 575** (51) *C08G 77/12*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 212 589** (51) *C08L 99/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 212 677** (51) *E03B 3/28*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 212 708** (51) *F01N 3/20*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 212 745** (51) *F16C 11/06*
(84) BG 17.04.2024 (84) FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 212 772** (51) *F23D 3/08*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 212 777** (51) *F23R 3/14*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 212 778** (51) *F23R 3/14*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LV 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 LT 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 212 859** (51) *G01N 21/88*
(84) AT 29.05.2024 ES 29.05.2024 GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024 FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 LV 29.05.2024 PL 29.05.2024

(11) **4 212 866** (51) *G01N 27/622*
(84) BG 08.05.2024 FI 08.05.2024 HR 08.05.2024 LV 08.05.2024 NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024 GR 09.08.2024 IS 08.09.2024 NL 08.05.2024 PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 212 955** (51) *G03B 33/10*
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LV 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 LT 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 212 962** (51) *G03F 7/00*
(84) CZ 28.02.2024 HR 28.02.2024 NO 28.05.2024 RS 28.05.2024 SM 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 RO 28.02.2024 SK 28.02.2024

(11) **4 212 984** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 10.04.2024 ES 10.04.2024 GR 11.07.2024 IS 10.08.2024 NL 10.04.2024 PL 10.04.2024 RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024 FI 10.04.2024 HR 10.04.2024 LV 10.04.2024 NO 10.07.2024 PT 12.08.2024

(11) **4 213 010** (51) *G06F 3/12*
(84) GR 20.09.2024 NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 213 022** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 01.05.2024 FI 01.05.2024 HR 01.05.2024 LV 01.05.2024 NO 01.08.2024 PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 NL 01.05.2024 PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 213 029** (51) *G06F 12/0868*
(84) AT 01.05.2024 ES 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 NL 01.05.2024 PL 01.05.2024 RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024 FI 01.05.2024 HR 01.05.2024 LV 01.05.2024 NO 01.08.2024 PT 02.09.2024

(11) **4 213 164** (51) *H01F 1/047*
(84) AT 17.04.2024 ES 17.04.2024 GR 18.07.2024 IS 17.08.2024 NL 17.04.2024 PL 17.04.2024 RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024 FI 17.04.2024 HR 17.04.2024 LV 17.04.2024 NO 17.07.2024 PT 19.08.2024

(11) **4 213 166** (51) *H01F 1/147*
(84) CZ 10.01.2024 GR 11.04.2024 IS 10.05.2024 PL 10.01.2024 RS 10.04.2024 SM 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024 HR 10.01.2024 NO 10.04.2024 RO 10.01.2024 SK 10.01.2024

(11) **4 213 175** (51) *H01H 71/52*
(84) BG 12.06.2024 FI 12.06.2024 HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024 GR 13.09.2024 LV 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 213 202** (51) *H01L 23/40*
(84) CZ 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 PL 28.02.2024 RS 28.05.2024 SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024 HR 28.02.2024 NO 28.05.2024 RO 28.02.2024 SK 28.02.2024

(11) **4 213 382** (51) *H03H 17/02*
(84) BG 19.06.2024 HR 19.06.2024
(84) FI 19.06.2024 LV 19.06.2024

(11) **4 213 427** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 24.04.2024 ES 24.04.2024 GR 25.07.2024 IS 24.08.2024 NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024 FI 24.04.2024 HR 24.04.2024 LV 24.04.2024 PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 213 456** (51) *H04L 41/022*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 213 465** (51) *H04L 65/1045*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 213 497** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 26.06.2024 GR 27.09.2024 LV 26.06.2024 RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024 HR 26.06.2024 NO 26.09.2024

(11) **4 213 510** (51) *H04W 4/08*
(84) BG 19.06.2024 GR 20.09.2024 LV 19.06.2024 RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024 HR 19.06.2024 NO 19.09.2024

(11) **4 213 566** (51) *H04W 72/04*
(84) GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 PL 01.05.2024
(84) HR 01.05.2024 NO 01.08.2024

(11) **4 213 567** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 08.05.2024 ES 08.05.2024 GR 09.08.2024 IS 08.09.2024 NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024 FI 08.05.2024 HR 08.05.2024 LV 08.05.2024 PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 213 631** (51) *A21C 9/08*
(84) ES 17.04.2024 HR 17.04.2024 NO 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024 IS 17.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 213 693** (51) *A47L 5/28*
(84) ES 29.05.2024 HR 29.05.2024 NO 29.08.2024 RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 PL 29.05.2024

(11) **4 213 694** (51) *A47L 5/28*
(84) AT 29.05.2024 ES 29.05.2024 GR 30.08.2024 IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024 FI 29.05.2024 HR 29.05.2024 LV 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 213 735** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 28.02.2024 CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 LT 28.02.2024 NL 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LV 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024

(11) **4 213 755** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 17.04.2024 FI 17.04.2024 HR 17.04.2024 LV 17.04.2024 NO 17.07.2024 PT 19.08.2024
(84) ES 17.04.2024 GR 18.07.2024 IS 17.08.2024 NL 17.04.2024 PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 213 759** (51) *A61C 17/22*
(84) ES 12.06.2024 HR 12.06.2024 RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024 NO 12.09.2024

(11) **4 214 010** (51) *B22D 11/124*
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LV 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 LT 28.02.2024 NL 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 214 037** (51) *B29C 44/06*
(84) AT 01.05.2024 ES 01.05.2024 GR 02.08.2024 IS 01.09.2024 NL 01.05.2024 PL 01.05.2024 RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024 FI 01.05.2024 HR 01.05.2024 LV 01.05.2024 NO 01.08.2024 PT 02.09.2024

(11) **4 214 044** (51) *B29C 70/44*
(84) BG 05.06.2024 FI 05.06.2024 HR 05.06.2024
(84) ES 05.06.2024 GR 06.09.2024 LV 05.06.2024

NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 214 056** (51) *B41F 9/10*
(84) HR 10.04.2024 (84) IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 214 098** (51) *B60T 7/10*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 214 125** (51) *B65B 11/04*
(84) ES 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
NO 24.04.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 214 132** (51) *B65D 5/20*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 214 174** (51) *C04B 7/12*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 214 276** (51) *C08K 5/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 214 300** (51) *C11D 3/32*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 214 376** (51) *E04D 3/362*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NO 17.07.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 214 409** (51) *F02K 9/52*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 214 428** (51) *F04B 49/24*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 214 439** (51) *F21S 10/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 214 453** (51) *F24S 10/50*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 214 456** (51) *F25J 3/00*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 214 464** (51) *G01B 11/06*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 214 465** (51) *G01B 11/16*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 214 482** (51) *G01J 3/45*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 214 522** (51) *G01R 15/22*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 214 532** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 214 551** (51) *G01V 1/30*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 214 582** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 214 608** (51) *G06F 12/0813*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 214 688** (51) *G06V 20/59*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 214 747** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 214 790** (51) *B60L 50/64*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 214 801** (51) *H01Q 1/42*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 214 897** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 214 898** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 214 899** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 214 905** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 214 918** (51) *H04L 61/3015*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024

LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 214 943** (51) *H04W 12/104*
(84) AT 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BE 31.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IE 08.12.2023
IT 08.12.2023
LU 08.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 215 011** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 215 023** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 215 087** (51) *A47J 19/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 215 151** (51) *A61C 13/01*
(84) AT 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 215 157** (51) *A61D 7/04*
(84) AT 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(84) BE 31.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LU 25.01.2024
NL 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 215 227** (51) *A61M 1/36*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 215 233** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 215 238** (51) *A61N 1/32*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 215 336** (51) *B29C 45/64*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 215 417** (51) *B60R 7/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 215 418** (51) *B60R 7/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 215 477** (51) *B68C 1/02*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 215 661** (51) *D04B 1/14*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024

(11) **4 215 662** (51) *D04B 1/22*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024

(11) **4 215 671** (51) *E01B 3/28*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 215 673** (51) *E01C 19/18*
(84) BE 31.01.2024
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LU 24.01.2024
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 215 688** (51) *E04F 13/08*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 215 699** (51) *E05B 17/20*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
PL 01.05.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 215 702** (51) *E05C 9/00*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LU 21.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 215 704** (51) *E05C 9/02*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 215 751** (51) *F04C 29/12*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 215 764** (51) *F16B 19/02*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024

PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 215 791** (51) *F16L 59/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 215 820** (51) *F24B 5/02*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 215 944** (51) *G01S 17/48*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 215 947** (51) *G01S 19/24*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 215 950** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 215 952** (51) *G01V 8/10*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 215 983** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 216 063** (51) *G06F 13/38*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 216 117** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 216 124** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 216 197** (51) *G09B 25/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 216 204** (51) *H02J 1/06*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 216 222** (51) *G11C 29/32*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 216 259** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 216 491** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 216 551** (51) *H04N 19/53*
(84) AT 29.05.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
LV 29.05.2024

(11) **4 216 654** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 216 705** (51) *A01D 45/00*
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
(84) HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 216 753** (51) *A45D 29/00*
(84) AT 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 216 782** (51) *A47L 5/28*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 216 783** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 216 802** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 216 811** (51) *A61B 5/055*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 216 826** (51) *A61B 10/02*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 216 863** (51) *A61B 46/10*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 216 892** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 216 980** (51) *A61K 35/74*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 217 027** (51) *A61M 11/02*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

RS 08.08.2024

(11) **4 217 187** (51) *B31B 50/80*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 217 204** (51) *B41J 2/165*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 217 270** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 217 291** (51) *B65D 73/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 217 294** (51) *B65G 11/16*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 217 419** (51) *C08K 11/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 217 440** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 217 443** (51) *C10G 1/10*
(84) BG 29.05.2024 (84) FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 217 455** (51) *C11D 1/29*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 217 464** (51) *C12N 5/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 217 513** (51) *C21B 7/16*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 217 538** (51) *D21F 3/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 217 583** (51) *E21B 19/15*
(84) ES 08.05.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 217 610** (51) *F04C 2/08*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 217 615** (51) *F16B 31/02*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 217 619** (51) *F16C 33/14*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 217 622** (51) *F16D 55/2255*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 217 635** (51) *F16L 37/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 217 650** (51) *F21S 41/255*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
ES 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 217 651** (51) *F21V 7/06*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 217 754** (51) *G01R 31/392*
(84) CZ 07.02.2024 (84) GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 217 780** (51) *G02B 6/42*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 218 003** (51) *G10K 9/22*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 218 136** (51) *H03K 17/97*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 218 159** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 218 352** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 218 378** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 218 502** (51) *A47J 19/06*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 218 503** (51) *A47J 27/00*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024

FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 218 505** (51) *A47J 27/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 218 555** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 218 730** (51) *A61K 9/127*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023

(11) **4 218 961** (51) *A63B 21/072*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 218 969** (51) *A63F 1/14*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 218 978** (51) *A63G 27/00*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 219 072** (51) *B24B 23/04*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 219 101** (51) *B26D 1/03*
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 219 118** (51) *B29C 48/08*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 219 127** (51) *A61F 2/24*
(84) EE 07.02.2024
LV 07.02.2024
(84) LT 07.02.2024

(11) **4 219 175** (51) *B41J 3/407*
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
(84) IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 219 183** (51) *B42D 25/351*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 219 217** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 219 288** (51) *B63H 9/069*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 219 300** (51) *B64C 25/50*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 219 312** (51) *B64D 29/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 219 318** (51) *B64F 1/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 219 321** (51) *B65B 9/20*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 219 336** (51) *B65D 75/32*
(84) AT 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 219 406** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 219 439** (51) *C07C 51/235*
(84) AT 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 219 508** (51) *C07D 498/14*
(84) LV 05.06.2024

(11) **4 219 754** (51) *C12Q 1/6841*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 219 849** (51) *E04B 1/76*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 219 850** (51) *E04B 1/76*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 219 887** (51) *E21B 33/037*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
NL 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 219 891** (51) *E21B 43/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
(84) FI 26.06.2024
LV 26.06.2024

(11) **4 219 967** (51) *F16C 17/18*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 220 016** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 220 088** (51) *G01C 21/20*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 220 097** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LU 01.02.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 220 108** (51) *G01K 11/00*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 220 114** (51) *G01M 11/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024

PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 220 116** (51) *G01M 13/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 220 184** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 220 198** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 220 307** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 220 360** (51) *C12N 15/113*
(84) LV 26.06.2024

(11) **4 220 376** (51) *G06F 3/12*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 220 406** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 220 419** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 220 473** (51) *G06Q 10/0639*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 220 524** (51) *G06Q 30/0201*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 220 611** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 220 631** (51) *G10L 15/22*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 220 678** (51) *H01H 25/04*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 220 723** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 220 737** (51) *H01L 31/0216*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 220 871** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 220 885** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 220 916** (51) *H02K 11/33*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 220 966** (51) *H03M 7/40*
(84) BG 05.06.2024
(84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 221 116** (51) *H04L 27/34*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 221 119** (51) *H04L 12/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 221 225** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
(84) FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 221 418** (51) *H04W 72/23*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 221 476** (51) *H05K 7/20*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
RS 24.07.2024
(84) HR 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 221 578** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 221 596** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 221 629** (51) *A61B 90/00*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 221 666** (51) *A61K 8/19*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 221 667** (51) *A61K 8/22*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 221 795** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023

EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 221 796** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 221 813** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 221 817** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 221 873** (51) *B01F 23/2361*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 221 887** (51) *B01J 21/08*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 221 888** (51) *B01J 21/08*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 221 907** (51) *B08B 17/02*
(84) HR 01.05.2024 (84) IS 01.09.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 221 933** (51) *B23P 19/04*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 221 939** (51) *B25F 1/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 221 982** (51) *B41F 21/04*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 221 983** (51) *B41F 21/10*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 221 995** (51) *B60B 33/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 222 024** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 222 029** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 222 031** (51) *B60T 11/16*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 222 050** (51) *B63B 27/36*
(84) ES 12.06.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 222 067** (51) *B65D 5/72*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 222 105** (51) *B67D 7/48*
(84) HR 12.06.2024 (84) NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 222 180** (51) *C08F 4/64*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 222 203** (51) *C08J 7/04*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 222 286** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 222 344** (51) *E21B 25/00*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 222 370** (51) *F03C 1/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 222 393** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 222 402** (51) *F16M 11/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 222 427** (51) *F24S 23/77*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 222 433** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 222 562** (51) *G05B 13/02*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 222 628** (51) *G16H 80/00*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 222 764** (51) *H01F 41/16*
(84) GR 01.05.2024 (84) HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 222 856** (51) *H02S 20/26*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 222 923** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 223 102** (51) *A01D 45/26*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 223 106** (51) *A01G 3/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 223 111** (51) *A01K 1/015*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 223 113** (51) *A01K 13/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 223 116** (51) *A01L 3/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 223 135** (51) *A23G 9/28*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 223 143** (51) *A23L 5/43*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 223 257** (51) *A61F 2/24*
(84) LV 12.06.2024

(11) **4 223 288** (51) *A61K 31/165*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 223 354** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 223 357** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 223 363** (51) *A61N 1/40*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 223 364** (51) *A61N 1/40*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 223 396** (51) *B01D 67/00*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 223 428** (51) *B08B 7/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 223 437** (51) *B22F 10/16*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 223 458** (51) *B25H 1/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 223 482** (51) *B29C 45/78*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 223 542** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 223 721** (51) *C04B 28/04*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 223 948** (51) *E03F 9/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 223 953** (51) *E04B 1/86*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 223 956** (51) *E04B 2/86*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 223 965** (51) *E05C 17/48*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 224 042** (51) *F16K 1/02*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 224 050** (51) *F16L 37/32*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 224 064** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 224 065** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 224 293** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024

LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 224 321** (51) *G06F 11/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 224 422** (51) *G06T 7/194*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 224 442** (51) *G07C 9/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 224 719** (51) *H03M 13/27*
(84) BG 21.02.2024 (84) DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
PT 21.06.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 224 773** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 224 792** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
NL 31.01.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 224 837** (51) *H04N 23/11*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 224 849** (51) *H04N 19/11*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 224 850** (51) *H04N 19/11*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 224 922** (51) *H04W 28/04*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 224 938** (51) *H04W 40/22*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 225 023** (51) *A01K 1/015*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 225 121** (51) *A61B 1/005*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 225 143** (51) *A61B 5/305*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 225 187** (51) *A61B 18/14*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 225 276** (51) *A61K 9/48*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 225 509** (51) *B06B 1/06*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024 LV 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 225 514** (51) *B21C 31/00*
(84) BG 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 225 519** (51) *B22D 17/26*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 225 528** (51) *B23K 26/12*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 225 542** (51) *B27N 3/04*
(84) IS 21.06.2024 (84) SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 225 553** (51) *B29C 44/34*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 225 569** (51) *B30B 15/04*
(84) BG 14.02.2024 (84) DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 225 575** (51) *B32B 5/02*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 225 581** (51) *B33Y 10/00*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 225 585** (51) *B41M 5/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 225 681** (51) *B65H 1/14*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 225 690** (51) *B68C 1/14*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 225 697** (51) *C01B 25/30*
(84) SI 27.09.2023 (84) SM 27.09.2023

(11) **4 225 711** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 225 833** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 225 847** (51) *C08L 83/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024

CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 225 859** (51) *C09D 11/037*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 225 982** (51) *D04H 1/728*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 226 005** (51) *E05B 41/00*
(84) IS 03.08.2024 (84) NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 226 046** (51) *F04D 13/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 226 109** (51) *F27B 11/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 226 254** (51) *G06F 13/42*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 226 447** (51) *H01M 8/04858*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 226 525** (51) *H04B 10/112*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 226 531** (51) *H04K 3/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 226 586** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 226 839** (51) *A61B 1/00*
(84) HR 01.05.2024 (84) IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 226 867** (51) *A61B 10/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 227 037** (51) *B23K 26/08*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 227 081** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 227 082** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 227 135** (51) *B60K 11/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 227 154** (51) *B60N 2/90*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 227 222** (51) *B64D 15/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 227 228** (51) *B65B 9/207*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 227 260** (51) *B67D 1/00*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 227 365** (51) *C08L 77/02*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 227 392** (51) *C11D 1/83*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 227 461** (51) *D21C 7/06*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 227 488** (51) *E21B 47/013*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 227 492** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 227 498** (51) *F01K 15/04*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 227 499** (51) *F01K 15/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 227 501** (51) *F01K 23/06*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 227 603** (51) *F25B 5/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024

NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 227 636** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 227 646** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 227 647** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 227 655** (51) *G01K 1/024*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 227 689** (51) *G01P 5/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 227 754** (51) *G05D 23/19*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LU 15.02.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
LV 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 227 790** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 227 923** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 227 937** (51) *G10K 9/22*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 228 074** (51) *H01M 50/403*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 228 114** (51) *H02J 1/10*
(84) CZ 03.04.2024
IS 03.08.2024
RS 03.07.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024

(11) **4 228 187** (51) *H04L 1/24*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 228 224** (51) *H04L 65/1076*
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 228 465** (51) *A41D 13/11*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 228 525** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 228 724** (51) *A61M 11/00*
(84) BG 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
FI 01.05.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 228 756** (51) *A61P 11/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 228 776** (51) *A63C 10/18*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 228 785** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 228 821** (51) *B05B 7/00*
(84) BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 228 829** (51) *B09B 3/00*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
RO 20.03.2024
SM 20.03.2024
ES 20.03.2024
IS 20.07.2024
RS 20.06.2024

(11) **4 228 848** (51) *B23K 26/042*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 228 874** (51) *B29C 49/56*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 228 891** (51) *B32B 15/04*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 228 925** (51) *B60Q 1/50*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 228 929** (51) *B60R 19/18*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 228 957** (51) *B62H 5/00*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 228 968** (51) *B64D 27/26*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 228 975** (51) *B65D 5/50*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 229 171** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 13.03.2024
BG 13.03.2024

CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 229 235** (51) *D06F 75/10*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 229 239** (51) *E01B 29/04*
(84) ES 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 229 322** (51) *F16L 33/24*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 229 329** (51) *F21S 4/28*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 229 490** (51) *G05B 19/43*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 229 532** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 229 745** (51) *H02N 2/02*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 229 784** (51) *H04L 65/10*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 229 800** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 229 898** (51) *H04W 24/04*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 229 903** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 230 074** (51) *A43B 3/16*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 230 297** (51) *B02C 17/16*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 230 332** (51) *B23C 5/10*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 230 344** (51) *B24B 7/18*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 230 369** (51) *B27B 5/065*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 230 380** (51) *B29C 48/335*
(84) GR 04.07.2024 (84) HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 230 392** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 230 478** (51) *B60P 3/34*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 230 504** (51) *B62D 5/097*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 230 761** (51) *C23C 14/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 230 767** (51) *C11D 7/30*
(84) IS 22.09.2024

(11) **4 230 903** (51) *F16L 3/16*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 230 967** (51) *G01D 5/245*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 230 980** (51) *G01K 7/01*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 230 987** (51) *G01M 3/26*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 231 112** (51) *G05D 23/13*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 231 197** (51) *G06N 3/00*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 231 232** (51) *G06T 7/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 231 327** (51) *H01J 37/153*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024

LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 231 335** (51) *H01L 21/322*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 231 358** (51) *H01L 29/08*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 231 414** (51) *H01M 10/6567*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 231 466** (51) *H01R 13/6582*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 231 509** (51) *H02K 15/14*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 231 824** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 231 870** (51) *A45D 37/00*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 232 073** (51) *A61K 38/22*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 232 171** (51) *A63F 13/355*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 232 189** (51) *B01J 19/18*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 232 271** (51) *B29C 70/88*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 232 333** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 232 663** (51) *E05B 79/04*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 232 688** (51) *E21B 23/01*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 233 459** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 233 516** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 233 626** (51) *A43C 11/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 233 629** (51) *A45C 1/02*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
NO 30.04.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 233 710** (51) *A61B 5/083*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 233 792** (51) *A61F 2/24*
(84) LV 19.06.2024

(11) **4 233 799** (51) *A61F 2/24*
(84) LV 12.06.2024

(11) **4 233 808** (51) *A61F 5/441*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 233 810** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 234 121** (51) *B22D 17/10*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 234 138** (51) *B23C 5/04*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 234 188** (51) *B26F 1/18*
(84) BG 03.04.2024 (84) CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 234 248** (51) *B29C 64/209*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 234 275** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 234 351** (51) *B60W 10/20*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 234 525** (51) *C07C 29/141*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 25.02.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 234 527** (51) *C07C 31/125*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LU 25.02.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 234 810** (51) *D21H 17/16*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024

CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LU 28.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 234 822** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 234 866** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 235 011** (51) *F17C 3/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 235 073** (51) *F27D 1/00*
(84) GR 21.06.2024 (84) IS 20.07.2024
NO 20.06.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 235 125** (51) *G01L 1/02*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 235 165** (51) *G01N 27/327*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 235 192** (51) *G01R 15/14*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 235 193** (51) *G01R 15/20*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 235 199** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 235 397** (51) *G06F 7/499*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 235 563** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 235 628** (51) *G09B 9/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 235 660** (51) *G10L 19/028*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 235 732** (51) *H01J 37/244*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 235 917** (51) *B29C 51/26*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 236 023** (51) *H02J 9/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 236 147** (51) *H04L 1/24*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 PL 29.05.2024

(11) **4 236 163** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 236 206** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 236 290** (51) *H04N 1/23*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 236 315** (51) *H04N 19/129*
(84) RS 12.09.2024

(11) **4 236 698** (51) *A23L 19/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
RO 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 236 717** (51) *A43B 5/02*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 236 785** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 236 826** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 236 843** (51) *A61B 17/64*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 237 218** (51) *B29C 39/26*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 237 265** (51) *B60K 1/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 237 278** (51) *B60N 2/12*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 237 279** (51) *B60N 2/90*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024

HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 237 303** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 237 362** (51) *B65H 5/02*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 237 469** (51) *C08G 73/02*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 237 650** (51) *E06B 3/82*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 237 791** (51) *G01B 11/14*
(84) GR 23.08.2024 (84) HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 237 792** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 237 868** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 238 224** (51) *H04B 1/10*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 238 233** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 238 313** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 238 330** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 238 451** (51) *A46B 13/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 238 496** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 238 499** (51) *A61B 6/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 238 502** (51) *A61B 6/03*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 238 864** (51) *B63C 11/22*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 238 871** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 238 921** (51) *B66B 5/16*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 238 947** (51) *C04B 7/36*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 239 015** (51) *C08F 110/02*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 239 147** (51) *E05B 47/00*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 239 184** (51) *F03C 1/28*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 239 205** (51) *F16B 7/04*
(84) HR 24.04.2024 (84) IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 239 221** (51) *F16H 55/30*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NL 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 239 238** (51) *F16L 37/088*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 239 336** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 10.01.2024 (84) DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 239 510** (51) *G06F 21/64*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 239 575** (51) *G06T 7/277*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 239 689** (51) *H01L 31/0224*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 239 692** (51) *H01L 31/0216*

(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 239 767** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 239 868** (51) *H02K 15/04*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 239 878** (51) *H02P 3/22*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 239 944** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 239 978** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 240 180** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 240 181** (51) *A24D 1/20*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 240 203** (51) *A47B 9/04*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 240 218** (51) *A47L 13/20*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 240 296** (51) *A61F 5/443*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 240 309** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 240 438** (51) *A61M 1/06*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 240 478** (51) *A61N 1/39*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 240 682** (51) *B65H 75/36*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 240 788** (51) *C08H 8/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 240 792** (51) *C08J 11/28*
(84) BG 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
(84) FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024

(11) **4 240 967** (51) *F04B 1/20*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 241 022** (51) *F24F 8/108*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 241 129** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 241 138** (51) *G04G 17/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 241 141** (51) *G05B 19/406*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 241 148** (51) *B65G 65/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 241 325** (51) *H01M 8/04014*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 241 402** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
(84) BG 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 241 439** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 241 868** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 242 021** (51) *B60G 3/20*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 242 138** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 242 263** (51) *C08L 67/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024

IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 242 277** (51) *C09J 7/30*
(84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 242 397** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 242 412** (51) *E06B 7/215*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 242 440** (51) *F02K 3/06*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 242 480** (51) *F16C 13/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 242 488** (51) *F16G 13/06*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 242 523** (51) *F24D 3/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 242 524** (51) *F24D 3/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 242 525** (51) *F24D 3/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 242 526** (51) *F24D 3/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 242 528** (51) *F24D 10/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 242 579** (51) *G01B 9/02015*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 242 595** (51) *G01D 5/347*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 242 848** (51) *G06Q 10/0631*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 242 852** (51) *G06F 11/36*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 242 855** (51) *G06F 12/02*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 243 094** (51) *H01L 33/22*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 243 162** (51) *H01M 50/103*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 243 222** (51) *H01R 43/048*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 243 657** (51) *A47D 9/02*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 243 668** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 243 695** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 243 743** (51) *A61F 5/08*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 243 976** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 243 998** (51) *F16C 19/38*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 244 021** (51) *B24D 3/00*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 244 041** (51) *B29C 48/435*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 244 044** (51) *B29C 64/118*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 244 057** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 10.04.2024
ES 10.04.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
NL 10.04.2024
PL 10.04.2024
RS 10.07.2024
BG 10.04.2024
FI 10.04.2024
HR 10.04.2024
LV 10.04.2024
NO 10.07.2024
PT 12.08.2024

(11) **4 244 136** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024

RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 244 175** (51) *B67D 7/34*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 244 188** (51) *C01B 39/46*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 244 252** (51) *C07K 16/24*
(84) BG 29.05.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) HR 29.05.2024
LV 29.05.2024

(11) **4 244 276** (51) *C08G 77/12*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 244 281** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 244 361** (51) *C12N 15/62*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 244 394** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 244 419** (51) *D04H 1/587*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
(84) BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 244 431** (51) *E02D 27/44*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 244 456** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 244 491** (51) *F16B 21/06*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 244 527** (51) *F21K 9/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 244 532** (51) *F21S 43/237*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 244 681** (51) *G04F 5/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 244 707** (51) *G06F 3/041*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 244 731** (51) *G06F 16/23*
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
RS 24.07.2024
(84) HR 24.04.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 244 781** (51) *G06N 10/70*
(84) ES 17.04.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024
RS 17.07.2024
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
PL 17.04.2024

(11) **4 244 877** (51) *H01F 38/30*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 245 012** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 245 119** (51) *A01D 45/00*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 245 122** (51) *B26B 15/00*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 245 200** (51) *A47K 10/22*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 245 218** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 245 224** (51) *A61B 8/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 245 426** (51) *B05D 1/06*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 245 467** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PT 23.09.2024
(84) ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 245 561** (51) *B44C 1/24*
(84) ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
NO 24.07.2024
RS 24.07.2024
(84) GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
PL 24.04.2024

(11) **4 245 610** (51) *B60R 1/04*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 245 619** (51) *B60T 7/20*
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 245 633** (51) *B61D 15/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 245 649** (51) *B62D 25/04*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024

GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 245 678** (51) *B65D 21/02*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 245 709** (51) *B65H 75/40*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 245 731** (51) *C03B 23/03*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 245 919** (51) *E01C 11/08*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 245 920** (51) *E01C 19/27*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 245 923** (51) *E02D 7/00*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 245 948** (51) *E04H 17/16*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 245 969** (51) *F01K 21/02*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 246 000** (51) *F15B 15/28*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 246 002** (51) *F15B 15/28*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 246 008** (51) *F16D 27/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 246 017** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 246 101** (51) *G01G 3/14*
(84) ES 22.05.2024 (84) GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 246 326** (51) *G06F 11/07*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 246 334** (51) *G06F 12/0864*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 246 354** (51) *H04W 12/47*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 246 465** (51) *G06V 20/40*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 246 558** (51) *H01L 21/425*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 246 885** (51) *H04W 12/47*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 246 900** (51) *H04L 12/40*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 247 101** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 FI 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 LV 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 247 227** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 247 485** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 247 513** (51) *B01D 29/96*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 247 525** (51) *B01D 63/10*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 247 554** (51) *B01J 35/58*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 247 672** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 247 684** (51) *B60W 50/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 247 762** (51) *C03B 5/12*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 247 767** (51) *C04B 2/10*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 247 900** (51) *C09C 1/62*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 247 927** (51) *C11D 3/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 247 931** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 248 008** (51) *D04B 1/04*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024

PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 248 062** (51) *E21B 43/117*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 248 123** (51) *F17C 5/00*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 248 272** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 248 404** (51) *G06T 7/55*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 248 634** (51) *H04L 65/10*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 248 854** (51) *A61B 5/053*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 249 049** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 249 100** (51) *B01D 33/044*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 249 121** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 249 219** (51) *B29C 65/18*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 249 388** (51) *B65D 43/16*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 249 693** (51) *E04B 2/18*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 249 707** (51) *E05B 13/00*
(84) ES 29.05.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 249 709** (51) *E05B 63/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 249 795** (51) *F21S 8/02*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 249 854** (51) *G01D 5/244*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 249 874** (51) *G01K 7/01*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024

(11) **4 249 949** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 249 950** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 250 003** (51) *G03B 21/20*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 250 162** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 250 207** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 250 208** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 250 209** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 250 672** (51) *H04L 45/302*
(84) AT 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 250 732** (51) *H04N 19/577*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 251 022** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 251 040** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024
(84) BG 24.04.2024
FI 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024

(11) **4 251 366** (51) *B23K 31/12*
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
RS 10.07.2024
(84) HR 10.04.2024
NO 10.07.2024

(11) **4 251 402** (51) *B29C 64/00*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 251 444** (51) *B60G 17/0165*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 251 467** (51) *B60N 2/28*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 251 816** (51) *E04B 1/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 251 820** (51) *E04D 13/03*
(84) GR 18.04.2024 (84) HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 251 824** (51) *E04G 1/06*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NO 27.06.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 251 934** (51) *F25B 21/00*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 252 002** (51) *G01N 33/543*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 252 014** (51) *G01R 27/18*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 252 087** (51) *G05B 19/414*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 252 106** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 252 348** (51) *H02S 20/30*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 252 350** (51) *H03K 17/082*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 252 381** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 252 389** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 252 579** (51) *A45D 40/02*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 252 588** (51) *A47C 4/18*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 252 599** (51) *A47J 37/07*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 252 730** (51) *A61G 9/02*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 252 961** (51) *B23P 21/00*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 253 032** (51) *B32B 3/12*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 253 102** (51) *B60C 23/06*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 253 109** (51) *B60J 5/06*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 253 122** (51) *B60K 37/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 253 150** (51) *B60Q 1/26*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 253 155** (51) *B60R 13/01*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 253 200** (51) *B62D 25/08*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 253 293** (51) *B65H 54/28*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 253 660** (51) *E01H 5/06*
(84) GR 18.07.2024 (84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 253 738** (51) *F02B 41/04*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 253 927** (51) *G01L 5/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 254 001** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 254 025** (51) *G02B 6/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 254 063** (51) *G03B 13/04*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 254 139** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 254 202** (51) *G06F 12/0815*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 254 286** (51) *G06Q 10/0833*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 254 454** (51) *H01H 13/04*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 254 669** (51) *H01Q 1/38*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 254 687** (51) *H01S 5/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 254 914** (51) *H04L 45/125*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024

(11) **4 255 227** (51) *A24C 5/32*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PT 23.09.2024 RS 22.08.2024

(11) **4 255 308** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 255 313** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 255 377** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 255 546** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 NO 06.06.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 255 637** (51) *B02C 13/28*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 255 638** (51) *B04B 1/04*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 255 641** (51) *B05B 12/14*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
LV 17.04.2024 NL 17.04.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 255 664** (51) *B23K 26/0622*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 255 699** (51) *B26B 19/38*
(84) GR 11.07.2024 (84) HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 255 774** (51) *B60Q 1/14*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 255 778** (51) *B60S 1/64*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 256 011** (51) *C11D 1/00*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 256 012** (51) *C11D 1/00*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 256 021** (51) *C11D 9/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 256 123** (51) *D06F 75/10*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 256 230** (51) *F21V 25/02*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 256 267** (51) *F28D 20/00*
(84) ES 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
RS 24.04.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 256 284** (51) *G01G 19/08*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 256 630** (51) *H10N 70/20*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 256 656** (51) *H01R 24/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 256 835** (51) *H04W 16/18*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 257 084** (51) *A61F 2/95*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 257 095** (51) *A61F 2/915*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 PT 05.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 257 107** (51) *A61H 33/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 257 382** (51) *B60H 1/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024

RS 12.09.2024

(11) **4 257 404** (51) *B60L 1/00*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 257 424** (51) *B60N 2/56*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 257 429** (51) *B60R 3/02*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 257 452** (51) *B62B 5/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 257 491** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 257 513** (51) *B65D 83/08*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 257 536** (51) *B67C 7/00*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 257 567** (51) *C03C 27/06*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 257 763** (51) *E03C 1/046*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 257 909** (51) *F28D 20/00*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 258 013** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 258 160** (51) *G06K 7/14*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 258 236** (51) *G08C 17/02*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 258 417** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 258 520** (51) *H02K 15/00*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 258 651** (51) *H04N 25/30*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 258 967** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NL 08.05.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 258 975** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 259 152** (51) *A61K 31/53*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 259 354** (51) *B21C 47/18*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 259 439** (51) *B41F 27/02*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 259 558** (51) *B65G 53/10*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 259 568** (51) *B66B 23/24*
(84) BG 22.05.2024 (84) FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 259 762** (51) *C11D 1/29*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 259 874** (51) *D06F 73/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 259 899** (51) *E21B 34/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 259 983** (51) *F24F 11/74*
(84) GR 04.07.2024 (84) HR 03.04.2024
IS 03.08.2024

(11) **4 260 134** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 260 315** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 260 343** (51) *G21F 1/08*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 260 694** (51) *A01K 45/00*
(84) GR 25.07.2024 (84) HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 NO 24.07.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 261 169** (51) *B65H 75/22*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 261 366** (51) *E05B 19/00*
(84) IS 29.09.2024 (84) LV 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 261 384** (51) *E21B 17/03*
(84) GR 06.09.2024

(11) **4 261 426** (51) *F16D 23/12*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 261 456** (51) *F22B 37/10*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 261 485** (51) *F26B 15/12*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 261 721** (51) *G06F 21/60*
(84) GR 13.09.2024 (84) HR 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 261 724** (51) *G06F 21/62*
(84) CZ 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 261 725** (51) *G06F 21/62*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 261 855** (51) *H01F 17/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 261 895** (51) *H01L 31/0216*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 262 228** (51) *H04N 25/709*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 262 492** (51) *A47J 31/60*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NO 10.07.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 262 493** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 262 506** (51) *A47L 11/34*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 FI 08.05.2024
GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 LV 08.05.2024
NO 08.08.2024 PT 09.09.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 262 520** (51) *A61B 3/113*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 262 567** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 262 590** (51) *A61B 17/34*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 262 710** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 262 843** (51) *A61K 38/16*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 262 901** (51) *A61L 15/26*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 263 019** (51) *B01D 39/08*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 263 105** (51) *B23K 9/173*
(84) GR 04.07.2024 (84) HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 263 126** (51) *B24B 13/005*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 263 200** (51) *B31F 1/10*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 263 411** (51) *B66B 23/14*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 263 425** (51) *C01B 7/19*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 263 454** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 263 708** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 263 773** (51) *C11D 1/88*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 263 985** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 24.04.2024 (84) FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 264 021** (51) *F01L 1/32*
(84) BG 22.05.2024 (84) ES 22.05.2024
FI 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
LV 22.05.2024 NL 22.05.2024
NO 22.08.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 264 022** (51) *F01L 3/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 264 076** (51) *F16D 65/04*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 264 089** (51) *F16H 63/30*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 264 224** (51) *G01N 1/40*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024

HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 264 440** (51) *G06F 12/06*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 264 976** (51) *H04W 4/90*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 265 101** (51) *A01F 25/13*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 265 183** (51) *A61B 5/145*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 265 642** (51) *A61P 35/00*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 265 643** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 265 898** (51) *F02C 9/40*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 265 903** (51) *F02K 1/72*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 265 925** (51) *F16B 2/24*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 265 930** (51) *F16C 27/06*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 266 009** (51) *G01F 23/00*
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 266 826** (51) *H05B 3/26*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 266 960** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 267 234** (51) *A61N 1/05*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 267 260** (51) *A63B 5/20*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 267 266** (51) *A63C 9/00*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 267 282** (51) *B01D 53/62*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 267 422** (51) *B60L 3/00*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 267 486** (51) *B65D 75/68*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 267 487** (51) *B65D 77/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 267 512** (51) *B67D 1/00*
(84) IS 01.09.2024 (84) RS 01.08.2024

(11) **4 267 889** (51) *F24F 3/167*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 267 906** (51) *F41A 17/08*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 268 082** (51) *G06F 12/0811*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 268 119** (51) *G06K 7/00*
(84) BG 01.05.2024 (84) ES 01.05.2024
FI 01.05.2024 GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
LV 01.05.2024 NL 01.05.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
PT 02.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 268 565** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 268 686** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 268 754** (51) *A61B 18/22*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 268 771** (51) *A61F 2/30*
(84) BG 10.04.2024 (84) ES 10.04.2024
FI 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 NL 10.04.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
PT 12.08.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 269 136** (51) *B60G 15/06*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 269 140** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) ES 12.06.2024
FI 12.06.2024 GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 LV 12.06.2024
NO 12.09.2024 RS 12.09.2024

(11) **4 269 196** (51) *B60T 13/569*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 269 199** (51) *B60T 17/22*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 269 210** (51) *B62B 5/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024

CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 269 444** (51) *C07K 16/28*
(84) HR 26.06.2024 (84) RS 26.09.2024

(11) **4 269 445** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 269 446** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 269 692** (51) *E01C 11/26*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 269 831** (51) *F16D 65/097*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 269 953** (51) *G01F 1/36*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 270 707** (51) *H02J 1/08*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 270 826** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 08.05.2024 (84) BG 08.05.2024
ES 08.05.2024 GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
LV 08.05.2024 NL 08.05.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
PT 09.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 270 863** (51) *H04L 9/08*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 RS 01.08.2024

(11) **4 270 917** (51) *H04N 23/67*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 270 939** (51) *H04N 7/18*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 271 137** (51) *H05B 45/50*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 271 228** (51) *A47J 19/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 271 236** (51) *A47J 37/06*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 271 343** (51) *A61G 7/05*
(84) BG 05.06.2024 (84) FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 271 461** (51) *A61M 60/818*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 271 562** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 271 889** (51) *E01F 15/14*
(84) IS 31.05.2024 (84) NO 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 271 949** (51) *F25B 9/12*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 271 956** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 272 221** (51) *G16H 30/20*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 272 266** (51) *H01L 33/50*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 272 377** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 272 518** (51) *H05B 47/19*
(84) AT 01.05.2024 (84) BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 272 536** (51) *A01D 34/74*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NL 17.04.2024 NO 17.07.2024
PL 17.04.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 272 545** (51) *A01G 9/02*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 272 603** (51) *A47C 20/04*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NL 24.04.2024 NO 24.07.2024
PL 24.04.2024 PT 26.08.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 272 907** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 273 105** (51) *C03C 3/085*
(84) ES 01.05.2024 (84) GR 02.08.2024
HR 01.05.2024 IS 01.09.2024
NO 01.08.2024 PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 273 216** (51) *C12M 1/34*
(84) ES 03.04.2024 (84) GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 273 450** (51) *F23D 14/64*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 273 451** (51) *F23H 9/06*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 273 493** (51) *F41A 3/40*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 273 812** (51) *G06V 10/74*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024

RS 10.07.2024

(11) **4 273 914** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 273 917** (51) *H01L 21/8238*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 274 188** (51) *H04L 65/1016*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 274 454** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 15.05.2024 BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
PT 16.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 274 455** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 274 457** (51) *A47L 9/06*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 274 459** (51) *A47L 11/30*
(84) AT 17.04.2024 BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
NO 17.07.2024 PT 19.08.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 274 485** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 01.05.2024 BG 01.05.2024
ES 01.05.2024 FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
PL 01.05.2024 PT 02.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 274 486** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 22.05.2024 BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 274 502** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 274 675** (51) *B01J 2/16*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 274 676** (51) *B01J 2/16*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 274 677** (51) *B01J 8/00*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 274 718** (51) *B27D 5/00*
(84) GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 274 739** (51) *B41F 15/40*
(84) GR 09.08.2024 HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
PL 08.05.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 274 766** (51) *B60R 21/36*
(84) ES 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 274 944** (51) *E05D 1/02*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 274 951** (51) *F01K 17/02*
(84) ES 10.04.2024 GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
PL 10.04.2024 RS 10.07.2024

(11) **4 274 994** (51) *F21V 29/503*
(84) BG 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 275 062** (51) *G01R 33/30*
(84) BG 19.06.2024 FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 275 173** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 275 178** (51) *G06T 17/00*
(84) ES 17.04.2024 GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 275 181** (51) *G06T 19/00*
(84) CZ 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
NO 03.07.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 275 266** (51) *H02K 15/04*
(84) BG 26.06.2024 FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 275 330** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 275 446** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 275 457** (51) *H05B 47/12*
(84) AT 29.05.2024 BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 275 462** (51) *H10N 30/88*
(84) ES 15.05.2024 GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 275 562** (51) *A47J 43/046*
(84) BG 05.06.2024 FI 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 275 635** (51) *A61B 18/24*
(84) ES 22.05.2024 GR 23.08.2024
HR 22.05.2024 IS 22.09.2024
NO 22.08.2024 PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 275 929** (51) *B60G 21/05*
(84) BG 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 275 930** (51) *B60H 1/00*
(84) CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 275 988** (51) *B61H 5/00*
(84) AT 22.05.2024 BG 22.05.2024

FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NL 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 275 995** (51) *B62D 25/06*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 276 005** (51) *B63B 1/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 276 243** (51) *E01D 19/16*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 276 261** (51) *E05B 63/00*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
RS 29.08.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 276 340** (51) *F16L 23/04*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 276 370** (51) *F24F 5/00*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 276 401** (51) *F28D 15/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 276 409** (51) *G01C 19/5607*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 276 458** (51) *G01N 31/00*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 276 863** (51) *H01G 13/00*
(84) CZ 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
(84) GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 276 923** (51) *H10N 30/30*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 277 064** (51) *H02G 5/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
(84) GR 06.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 277 490** (51) *A43B 1/00*
(84) CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
PL 03.04.2024
(84) ES 03.04.2024
HR 03.04.2024
NO 03.07.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 277 529** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 17.04.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 277 686** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 277 853** (51) *B65D 21/02*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 277 854** (51) *B65D 21/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
(84) BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 277 956** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 278 052** (51) *E04F 13/08*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 278 194** (51) *G01R 1/20*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 278 225** (51) *G02B 19/00*
(84) GR 23.08.2024
NO 22.08.2024
(84) IS 22.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 278 254** (51) *H04N 25/40*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 278 256** (51) *G06F 9/30*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 278 262** (51) *G06F 12/0811*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 278 265** (51) *G06F 12/0811*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 278 791** (51) *H04W 72/04*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024

(11) **4 278 849** (51) *H04W 8/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 278 867** (51) *H05B 47/115*
(84) BG 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 278 911** (51) *A24D 1/20*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 279 253** (51) *B29C 65/10*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 279 336** (51) *B60R 13/00*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 279 379** (51) *B64C 25/32*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024

LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 279 445** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 279 446** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 17.04.2024 (84) BG 17.04.2024
ES 17.04.2024 FI 17.04.2024
GR 18.07.2024 HR 17.04.2024
IS 17.08.2024 LV 17.04.2024
PT 19.08.2024 RS 17.07.2024

(11) **4 279 518** (51) *C08G 18/00*
(84) GR 02.08.2024 (84) HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 279 655** (51) *D21H 19/20*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 279 792** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 24.04.2024 (84) ES 24.04.2024
FI 24.04.2024 GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
LV 24.04.2024 NL 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 279 793** (51) *F17C 3/00*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 279 852** (51) *F28D 1/053*
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 279 971** (51) *G02B 7/02*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 279 981** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 280 823** (51) *H05B 47/18*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 280 854** (51) *A01B 1/18*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 280 859** (51) *A01G 3/02*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024 HR 05.06.2024
LV 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 280 860** (51) *A01G 3/037*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 280 974** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
ES 15.05.2024 FI 15.05.2024
GR 16.08.2024 HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 LV 15.05.2024
NL 15.05.2024 NO 15.08.2024
PL 15.05.2024 PT 16.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 281 268** (51) *B29C 45/26*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 281 331** (51) *B60R 21/013*
(84) BG 29.05.2024 (84) FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 281 494** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 281 504** (51) *C08L 67/04*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **4 281 601** (51) *C25B 1/04*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 281 698** (51) *F16L 37/40*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 281 709** (51) *F24D 13/02*
(84) HR 24.04.2024 (84) IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 282 051** (51) *H02J 15/00*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 282 092** (51) *H04B 10/50*
(84) AT 24.04.2024 (84) BG 24.04.2024
ES 24.04.2024 FI 24.04.2024
GR 25.07.2024 HR 24.04.2024
IS 24.08.2024 LV 24.04.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
PT 26.08.2024 RS 24.07.2024

(11) **4 282 223** (51) *H04W 76/34*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 282 332** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 15.05.2024 (84) BG 15.05.2024
GR 16.08.2024 IS 15.09.2024
LV 15.05.2024 PT 16.09.2024

(11) **4 282 452** (51) *A61M 15/00*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 282 640** (51) *B32B 1/00*
(84) BG 12.06.2024 (84) FI 12.06.2024
GR 13.09.2024 HR 12.06.2024
LV 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 282 683** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 282 725** (51) *B60W 40/10*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 282 726** (51) *B60W 40/10*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 282 936** (51) *C10M 107/28*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 282 977** (51) *C12Q 1/68*
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 283 064** (51) *F16B 11/00*
(84) BG 17.04.2024 (84) ES 17.04.2024
FI 17.04.2024 GR 18.07.2024

HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 283 076** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 283 083** (51) *E05F 5/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 283 266** (51) *G01J 3/50*
(84) BG 17.04.2024
FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024
ES 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 283 476** (51) *G06F 12/1009*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 284 152** (51) *A01D 45/06*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 284 231** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 284 311** (51) *A61F 5/44*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 284 764** (51) *C04B 2/10*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 285 037** (51) *F16D 65/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 285 042** (51) *F16J 15/3208*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 285 216** (51) *G06F 7/49*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024
BG 03.04.2024
ES 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024

(11) **4 285 308** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 285 390** (51) *G21G 1/04*
(84) HR 17.04.2024
IS 17.08.2024

(11) **4 285 546** (51) *G06F 21/55*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 286 095** (51) *B24B 13/00*
(84) BG 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 286 149** (51) *B30B 5/06*
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 286 179** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 286 584** (51) *D21H 11/10*
(84) AT 24.04.2024
ES 24.04.2024
HR 24.04.2024
LV 24.04.2024
NO 24.07.2024
PT 26.08.2024
BG 24.04.2024
GR 25.07.2024
IS 24.08.2024
NL 24.04.2024
PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 286 723** (51) *F16K 37/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 286 727** (51) *F16L 37/091*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 286 728** (51) *F16L 37/091*
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 286 832** (51) *G01N 21/3586*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 286 886** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 286 919** (51) *G02B 27/09*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 286 975** (51) *G05D 16/06*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 287 058** (51) *G06F 21/64*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 287 066** (51) *G06K 7/14*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 287 258** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 287 444** (51) *H02J 7/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 287 689** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 03.04.2024
CZ 03.04.2024
GR 04.07.2024
IS 03.08.2024
NL 03.04.2024
PL 03.04.2024
RS 03.07.2024
BG 03.04.2024
FI 03.04.2024
HR 03.04.2024
LV 03.04.2024
NO 03.07.2024
PT 05.08.2024

(11) **4 287 913** (51) *A47J 31/42*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 287 917** (51) *A47J 43/25*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 287 940** (51) *A61B 5/05*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 288 932** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 289 634** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 29.05.2024
BG 29.05.2024

ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 289 711** (51) *B62J 37/00*
(84) AT 29.05.2024 (84) BG 29.05.2024
ES 29.05.2024 FI 29.05.2024
GR 30.08.2024 HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 LV 29.05.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 291 371** (51) *B26B 19/38*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 291 599** (51) *C08G 73/06*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 291 620** (51) *C10G 9/36*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 291 792** (51) *F16C 33/10*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 RS 08.08.2024

(11) **4 291 807** (51) *F16H 57/04*
(84) GR 09.08.2024 (84) HR 08.05.2024
IS 08.09.2024 NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 292 025** (51) *G06N 10/40*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 292 129** (51) *H01L 23/367*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 292 182** (51) *H02H 1/00*
(84) ES 29.05.2024 (84) GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 PL 29.05.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 292 774** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 292 979** (51) *C01B 3/34*
(84) GR 16.08.2024 (84) HR 15.05.2024
IS 15.09.2024 RS 15.08.2024

(11) **4 293 003** (51) *C07C 1/24*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 293 330** (51) *G01K 7/42*
(84) BG 05.06.2024 (84) ES 05.06.2024
FI 05.06.2024 GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 LV 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 293 365** (51) *G01R 19/25*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 294 487** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 10.04.2024 (84) BG 10.04.2024
ES 10.04.2024 FI 10.04.2024
GR 11.07.2024 HR 10.04.2024
IS 10.08.2024 LV 10.04.2024
NL 10.04.2024 NO 10.07.2024
PL 10.04.2024 PT 12.08.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 294 539** (51) *A63B 69/00*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 294 571** (51) *B01L 9/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 294 670** (51) *B60N 2/12*
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 294 692** (51) *B60W 40/08*
(84) ES 17.04.2024 (84) GR 18.07.2024
HR 17.04.2024 IS 17.08.2024
NO 17.07.2024 PL 17.04.2024
RS 17.07.2024

(11) **4 294 735** (51) *B65D 5/74*
(84) CZ 14.02.2024 (84) GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 294 776** (51) *C04B 28/02*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 294 874** (51) *C08K 5/18*
(84) CZ 03.04.2024 (84) ES 03.04.2024
GR 04.07.2024 HR 03.04.2024
IS 03.08.2024 NO 03.07.2024
PL 03.04.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 294 897** (51) *C10N 30/02*
(84) GR 30.08.2024 (84) IS 29.09.2024
NO 29.08.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 294 973** (51) *D04H 1/4391*
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 295 057** (51) *F16D 3/68*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 295 103** (51) *F42B 4/30*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 295 134** (51) *G01M 13/025*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 295 196** (51) *G02C 7/02*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 296 338** (51) *C10M 137/04*
(84) ES 15.05.2024 (84) GR 16.08.2024
HR 15.05.2024 IS 15.09.2024
NO 15.08.2024 PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 296 612** (51) *G01B 9/02055*
(84) BG 01.05.2024 (84) FI 01.05.2024
GR 02.08.2024 HR 01.05.2024
IS 01.09.2024 LV 01.05.2024
NL 01.05.2024 NO 01.08.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 296 643** (51) *G01L 9/00*
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 296 771** (51) *G03B 3/04*
(84) GR 30.08.2024 (84) HR 29.05.2024
IS 29.09.2024 NO 29.08.2024
PL 29.05.2024 RS 29.08.2024

(11) **4 296 887** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 26.06.2024 (84) FI 26.06.2024
GR 27.09.2024 HR 26.06.2024
LV 26.06.2024 NO 26.09.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 296 949** (51) *G06T 7/73*
(84) ES 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
NO 10.07.2024 PL 10.04.2024
RS 10.07.2024

(11) **4 296 967** (51) *G06V 10/143*
(84) ES 08.05.2024 (84) GR 09.08.2024
HR 08.05.2024 IS 08.09.2024
NO 08.08.2024 PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 296 987** (51) *G08B 21/06*
(84) AT 22.05.2024 (84) BG 22.05.2024
ES 22.05.2024 FI 22.05.2024
GR 23.08.2024 HR 22.05.2024
IS 22.09.2024 LV 22.05.2024
NL 22.05.2024 NO 22.08.2024
PL 22.05.2024 PT 23.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 297 103** (51) *H01L 31/048*
(84) ES 24.04.2024 (84) GR 25.07.2024
HR 24.04.2024 IS 24.08.2024
NO 24.07.2024 PL 24.04.2024
RS 24.07.2024

(11) **4 297 702** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 29.05.2024 (84) ES 29.05.2024
FI 29.05.2024 GR 30.08.2024
HR 29.05.2024 IS 29.09.2024
LV 29.05.2024 NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 297 835** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 NO 28.05.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 297 865** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 03.04.2024 (84) BG 03.04.2024
CZ 03.04.2024 ES 03.04.2024
FI 03.04.2024 GR 04.07.2024
HR 03.04.2024 IS 03.08.2024
LV 03.04.2024 NL 03.04.2024
NO 03.07.2024 PL 03.04.2024
PT 05.08.2024 RS 03.07.2024

(11) **4 297 885** (51) *B01D 33/23*
(84) RS 26.09.2024

(11) **4 298 010** (51) *B62J 1/26*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 298 240** (51) *C12Q 1/6806*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 298 402** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 298 501** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024

(11) **4 298 777** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 299 046** (51) *A61H 9/00*
(84) GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
RS 17.07.2024
(84) HR 17.04.2024
NO 17.07.2024

(11) **4 299 063** (51) *A61K 31/40*
(84) IS 01.09.2024
RS 01.08.2024
(84) NO 01.08.2024

(11) **4 299 685** (51) *C09D 11/52*
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
PL 15.05.2024
(84) HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 300 037** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 300 095** (51) *G01N 29/14*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 300 410** (51) *G06T 3/00*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 300 422** (51) *G06T 7/277*
(84) ES 10.04.2024
HR 10.04.2024
NO 10.07.2024
RS 10.07.2024
(84) GR 11.07.2024
IS 10.08.2024
PL 10.04.2024

(11) **4 300 490** (51) *G10L 21/007*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 300 935** (51) *H04N 23/56*
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024
(84) HR 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 301 050** (51) *H04W 48/20*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 301 644** (51) *B60W 30/08*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 301 697** (51) *C01B 32/158*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 302 036** (51) *F27B 7/16*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 302 042** (51) *F28D 15/02*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 302 064** (51) *G01M 13/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 302 953** (51) *B29B 9/06*
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
PT 09.09.2024
(84) ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PL 08.05.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 303 026** (51) *B42C 3/00*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 304 226** (51) *H04W 12/30*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 304 498** (51) *A61B 17/295*
(84) BG 17.04.2024
GR 18.07.2024
IS 17.08.2024
NL 17.04.2024
PL 17.04.2024
RS 17.07.2024
(84) FI 17.04.2024
HR 17.04.2024
LV 17.04.2024
NO 17.07.2024
PT 19.08.2024

(11) **4 304 982** (51) *C01B 32/05*
(84) ES 01.05.2024
HR 01.05.2024
NO 01.08.2024
RS 01.08.2024
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
PL 01.05.2024

(11) **4 305 034** (51) *C07D 471/22*
(84) RS 12.09.2024

(11) **4 305 129** (51) *C10G 9/36*
(84) GR 27.09.2024
RS 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024

(11) **4 305 274** (51) *E21B 47/113*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 305 325** (51) *F16D 69/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024

(11) **4 305 379** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 305 501** (51) *G05D 16/06*
(84) AT 08.05.2024
ES 08.05.2024
GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
NL 08.05.2024
PT 09.09.2024
(84) BG 08.05.2024
FI 08.05.2024
HR 08.05.2024
LV 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024

(11) **4 305 819** (51) *H04L 27/36*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 306 474** (51) *B66F 5/04*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 306 617** (51) *C10B 33/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 307 622** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 01.05.2024
ES 01.05.2024
GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
NL 01.05.2024
PL 01.05.2024
RS 01.08.2024
(84) BG 01.05.2024
FI 01.05.2024
HR 01.05.2024
LV 01.05.2024
NO 01.08.2024
PT 02.09.2024

(11) **4 308 066** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 15.05.2024
ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024

(11) **4 308 270** (51) *B01D 46/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 308 797** (51) *F01D 21/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024

RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 308 848** (51) *F21V 5/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 309 333** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 22.05.2024
ES 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) BG 22.05.2024
FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 309 730** (51) *A61N 5/10*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 309 864** (51) *B29C 45/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 310 122** (51) *C08G 59/02*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 310 768** (51) *G06T 3/4038*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 311 402** (51) *C12M 1/00*
(84) HR 22.05.2024
RS 22.08.2024
(84) IS 22.09.2024

(11) **4 311 598** (51) *B01J 19/12*
(84) ES 29.05.2024
HR 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 311 793** (51) *B65D 73/00*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
RS 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
PL 22.05.2024

(11) **4 312 419** (51) *H04L 67/12*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 312 498** (51) *A01D 34/00*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 312 702** (51) *A47L 15/42*
(84) GR 02.08.2024
IS 01.09.2024
RS 01.08.2024
(84) HR 01.05.2024
NO 01.08.2024

(11) **4 312 756** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 312 908** (51) *A61F 5/443*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 313 367** (51) *B01D 47/06*
(84) BG 22.05.2024
GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
NO 22.08.2024
PT 23.09.2024
(84) FI 22.05.2024
HR 22.05.2024
LV 22.05.2024
PL 22.05.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 313 482** (51) *B23Q 11/00*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 314 031** (51) *C07K 14/54*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 314 443** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 314 475** (51) *E21B 17/042*
(84) GR 27.09.2024
RS 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024

(11) **4 314 671** (51) *F25B 7/00*
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024
(84) ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 314 698** (51) *F41H 5/04*
(84) ES 15.05.2024
HR 15.05.2024
NO 15.08.2024
(84) GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 314 705** (51) *G01B 11/26*
(84) AT 29.05.2024
ES 29.05.2024
GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024
(84) BG 29.05.2024
FI 29.05.2024
HR 29.05.2024
LV 29.05.2024
PL 29.05.2024

(11) **4 314 755** (51) *G01M 13/005*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
RS 29.08.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024

(11) **4 314 848** (51) *G01R 31/317*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 314 888** (51) *G01S 7/481*
(84) ES 08.05.2024
HR 08.05.2024
NO 08.08.2024
RS 08.08.2024
(84) GR 09.08.2024
IS 08.09.2024
PL 08.05.2024

(11) **4 316 073** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 319 938** (51) *B23K 26/342*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 320 263** (51) *C12Q 1/6804*
(84) GR 20.09.2024
NO 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 321 186** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 12.06.2024
FI 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) ES 12.06.2024
GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 321 359** (51) *B60J 1/14*
(84) ES 22.05.2024
HR 22.05.2024
NO 22.08.2024
(84) GR 23.08.2024
IS 22.09.2024
RS 22.08.2024

(11) **4 322 502** (51) *H04L 67/02*
(84) BG 19.06.2024
GR 20.09.2024
LV 19.06.2024
RS 19.09.2024
(84) FI 19.06.2024
HR 19.06.2024
NO 19.09.2024

(11) **4 323 246** (51) *B60T 11/18*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 323 663** (51) *F16C 33/08*
(84) BG 15.05.2024
FI 15.05.2024
HR 15.05.2024
LV 15.05.2024
NO 15.08.2024
PT 16.09.2024
(84) ES 15.05.2024
GR 16.08.2024
IS 15.09.2024
NL 15.05.2024
PL 15.05.2024
RS 15.08.2024

(11) **4 324 099** (51) *H04B 1/04*
(84) BG 05.06.2024
FI 05.06.2024
HR 05.06.2024
NO 05.09.2024
(84) ES 05.06.2024
GR 06.09.2024
LV 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 325 388** (51) *G06F 30/10*
(84) ES 05.06.2024
HR 05.06.2024
RS 05.09.2024
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024

(11) **4 325 425** (51) *G06T 3/00*
(84) ES 12.06.2024
HR 12.06.2024
RS 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
NO 12.09.2024

(11) **4 326 184** (51) *A61B 90/00*
(84) BG 26.06.2024
GR 27.09.2024
LV 26.06.2024
RS 26.09.2024
(84) FI 26.06.2024
HR 26.06.2024
NO 26.09.2024

(11) **4 326 185** (51) *A61B 90/16*
(84) GR 30.08.2024
IS 29.09.2024
PL 29.05.2024
(84) HR 29.05.2024
NO 29.08.2024
RS 29.08.2024

(11) **4 326 635** (51) *B65D 27/00*
(84) GR 06.09.2024
NO 05.09.2024
(84) HR 05.06.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 329 940** (51) *B03B 5/62*
(84) BG 12.06.2024
HR 12.06.2024
NO 12.09.2024
(84) GR 13.09.2024
LV 12.06.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 330 642** (51) *G01J 3/32*
(84) GR 20.09.2024
RS 19.09.2024
(84) HR 19.06.2024

(11) **4 332 557** (51) *G01N 21/95*
(84) GR 27.09.2024
NO 26.09.2024
(84) HR 26.06.2024
RS 26.09.2024

(11) **4 332 832** (51) ***G06K 7/14***
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 334 123** (51) ***B29D 11/00***
(84) ES 05.06.2024 (84) GR 06.09.2024
HR 05.06.2024 NO 05.09.2024
RS 05.09.2024

(11) **4 339 315** (51) ***C22C 1/02***
(84) GR 27.09.2024 (84) HR 26.06.2024
NO 26.09.2024 RS 26.09.2024

(11) **4 340 590** (51) ***A01G 7/00***
(84) GR 06.09.2024 (84) HR 05.06.2024
NO 05.09.2024 RS 05.09.2024

(11) **4 344 440** (51) ***E02B 15/04***
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 344 789** (51) ***B04B 7/02***
(84) BG 19.06.2024 (84) FI 19.06.2024
GR 20.09.2024 HR 19.06.2024
LV 19.06.2024 NO 19.09.2024
RS 19.09.2024

(11) **4 355 628** (51) ***B60W 50/04***
(84) ES 12.06.2024 (84) GR 13.09.2024
HR 12.06.2024 NO 12.09.2024
RS 12.09.2024

(11) **4 367 795** (51) ***H03M 13/11***
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 367 796** (51) ***H03M 13/11***
(84) GR 20.09.2024 (84) HR 19.06.2024
NO 19.09.2024 RS 19.09.2024

(11) **4 372 691** (51) ***G06T 15/08***
(84) RS 22.08.2024

II.6(1)
- Einspruch
- Opposition
- Opposition

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 525 925** (51) ***B08B 3/08***
(45) 07.02.2024
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
01 *06.11.2024*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 007 695** (51) ***A61K 31/4439***
(45) 07.02.2024
(73) Akebia Therapeutics, Inc., 245 First Street, Suite 1400, Cambridge, MA 02142, US
01 *06.11.2024*
Sandoz AG, Centralbahnstrasse 4, 4051 Basel, CH
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE*

(11) **3 251 777** (51) ***B23H 7/08***
(45) 07.02.2024
(73) Ningbo Kangqiang Micro-Electronics Technology Co., Ltd., No. 988 Jinyuan Rd. Investment and Entrepreneurship Center Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315104, CN
01 *05.11.2024*
Berkenhoff GmbH, Berkenhoffstrasse 14, 35452 Heuchelheim, DE
(74) *advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE*

(11) **3 272 764** (51) ***C07K 1/22***
(45) 07.02.2024
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 *06.11.2024*
Oetke, Cornelia, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(74) *Oetke, Cornelia, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE*

(11) **3 454 673** (51) ***A23L 33/00***
(45) 14.02.2024
(73) Arla Foods Amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
01 *06.11.2024*
N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) *Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL*

(11) **3 460 010** (51) ***C09D 5/02***
(45) 07.02.2024
(73) STO SE & Co. KGaA, Ehrenbachstrasse 1, 79780 Stühlingen, DE
01 *04.11.2024*
DAW SE, Rossdörfer Strasse 50, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(74) *Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE*

(11) **3 474 820** (51) ***A61K 9/08***
(45) 07.02.2024
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé 1, 2880 Bagsvaerd, DK
01 *06.11.2024*
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*
02 *06.11.2024*
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*
03 *07.11.2024*
Strawman Limited, Orchard Lea Horns Lane, Combe, Witney Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*
04 *07.11.2024*
Sandoz AG, Centralbahnstrasse 4, 4051 Basel, CH
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*
05 *07.11.2024*
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*
06 *07.11.2024*
ZAKLADY FARMACEUTYCZNE POLPHARMA S.A., ul. Pelplinska 19, 83-200 Starogard Gdanski, PL
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **3 501 610** (51) ***A62B 7/00***
(45) 07.02.2024
(73) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
01 *31.10.2024*
Schlich Limited, 9 St Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
(74) *Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB*

(11) **3 515 465** (51) ***A61K 38/00***
(45) 07.02.2024
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
Sanofi Biotechnology, 82 Avenue Raspail, 94250 Gentilly, FR
01 *05.11.2024*
Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB, Pettenkoferstr. 22, 80336 München, DE
(74) *Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE*
02 *06.11.2024*
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(74) *80335 München*
03 *06.11.2024*
Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York North Yorkshire YO1 9RD, GB
(74) *80333 München*
04 *06.11.2024*
Luigi, Rumi, et al, Ter Meer Steinmeister & Partner Nymphenburger Strasse 4, 80335 Munich, DE
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, et al, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, DE*
05 *07.11.2024*
Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
06 *07.11.2024*
Dörries, Hans Ulrich, Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(74) *Dörries, Hans Ulrich, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, DE*

(11) **3 600 823** (51) ***B29C 45/18***
(45) 07.02.2024
(73) Maguire Products, Inc., 11 Crozerville Road, Aston, PA 19014, US
01 *07.11.2024*
Ampacet, 660 White Plains Road, Tarrytown, NY 10591, US
(74) *Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL*

(11) **3 613 819** (51) ***C09J 7/30***
(45) 20.03.2024
(73) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
01 *05.11.2024*
certoplast Technische Klebebänder GmbH, Müngstener Strasse 10, 42285 Wuppertal, DE
(74) *Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE*

(11) **3 628 319** (51) ***A61K 31/437***
(45) 14.02.2024
(73) Salix Pharmaceuticals, Inc., 8450

Colonnade Center Drive, Colonnade 1, Raleigh, NC 27615, US
01 *04.11.2024*
HGF Limited, 1 City Walk, Leeds Yorkshire LS11 9DX, GB
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **3 681 410** (51) ***A61M 60/191***
(45) 31.01.2024
(73) DiaxaMed, LLC, 701 Corporate Center Drive, Suite 250, Raleigh, NC 27607, US
01 *31.10.2024*
AdjuCor GmbH, Neumarkter Str. 18, 81673 München, DE
(74) *Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE*

(11) **3 724 051** (51) ***B60T 17/00***
(45) 07.02.2024
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
01 *06.11.2024*
ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE*

(11) **3 727 100** (51) ***A47J 27/21***
(45) 07.02.2024
(73) BWT Holding GmbH, Walter-Simmer-Str. 4, 5310 Mondsee, AT
01 *04.11.2024*
BRITA SE, Heinz-Hankammer-Str. 1, 65232 Taunusstein, DE
(74) *Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 728 460** (51) ***C08L 23/12***
(45) 07.02.2024
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
01 *05.11.2024*
INEOS Europe AG, Avenue des Uttins 3 Rolle, CH-1180 Vaud, CH
(74) *Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB*
02 *07.11.2024*
Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(74) *LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT*

(11) **3 762 477** (51) ***C11D 3/48***
(45) 07.02.2024
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
01 *05.11.2024*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 771 352** (51) ***A24F 40/40***
(45) 07.02.2024
(73) Shenzhen Relx Technology Co., Ltd., Bodun Science Park B402 Room Chaguang Road No. 1044, Shuguang Community Xili Street, Nanshan District, Shenzhen City Guangdong Province, CN
01 *06.11.2024*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB*

(11) **3 818 973** (51) ***A61K 8/49***
(45) 07.02.2024
(73) Thorel, Jean-Noël, 3 Rue Larochelle, 75014 Paris, FR
NAOS Institute of Life Science, 355 Rue Pierre-Simon Laplace, 13290 Aix-en-Provence, FR
01 *05.11.2024*
L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **3 866 765** (51) ***A61K 9/16***
(45) 07.02.2024
(73) Chong Kun Dang Pharmaceutical Corp., 8, Chungjeong-ro Seodaemun-gu, Seoul 03742, KR
Purdue Research Foundation, 1801 Newman Road, West Lafayette, Indiana 47906, US
01 *06.11.2024*
Alkermes Pharma Ireland Limited, Connaught House 1 Burlington Road, Dublin 4, IE
(74) *Atkins, James Gordon John, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB*

(11) **3 977 993** (51) ***A61K 31/423***
(45) 31.01.2024
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
01 29.10.2024
Química Sintética, S.A., C. Dulcinea s/n, 28805 Alcalá de Henares, ES
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK
02 *31.10.2024*
Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(74) *Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB*

(11) **3 989 013** (51) ***G05B 13/02***
(45) 14.02.2024
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
01 *06.11.2024*
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **4 017 557** (51) ***A61M 5/24***
(45) 07.02.2024
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
01 *04.11.2024*
Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(74) *Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE*

(11) **4 072 747** (51) ***B21B 13/00***
(45) 07.02.2024
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
01 *06.11.2024*
Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT
(74) *Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT*

(11) **4 081 338** (51) ***B01J 13/14***
(45) 07.02.2024
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
01 *07.11.2024*
The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*

(11) **4 090 562** (51) ***B60T 8/1761***
(45) 07.02.2024
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
01 *07.11.2024*
ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistraße 1, 3006 Bern, CH
(74) *Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE*

(11) **4 172 275** (51) ***C09C 1/00***
(45) 07.02.2024
(73) Sun Chemical Corporation, 35 Waterview Boulevard, Parsippany, NJ 07054, US
01 *06.11.2024*
ECKART GmbH, Güntersthal 4, 91235 Hartenstein, DE
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **4 216 668** (51) ***H05B 6/10***
(45) 07.02.2024
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
01 29.10.2024
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
02 *06.11.2024*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 232 828** (51) ***G01N 33/68***
(45) 09.10.2024
(73) Stellenbosch University, Admin B Victoria Street, 7600 Stellenbosch, ZA
01 *07.11.2024*
Clinicum St. Georg GmbH & Co. KG, Rosenheimer Straße 6-8, 83043 Bad Aibling, DE
(74) *Weickmann & Weickmann PartmbB, Richard-Strauss-Strasse 80, 81679 München, DE*

(11) **4 284 152** (51) ***A01D 45/06***
(45) 31.01.2024
(73) Cretes NV, Bissegemstraat 169, 8560 Gullegem, BE
01 *31.10.2024*
Hyler BV, Oude Gentstraat 28a, 8760 Meulebeke, BE
(74) *Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **2 171 710** (51) ***G10L 15/183***
(45) 03.01.2024

(11) **2 353 183** (51) ***H01L 29/16***
(45) 03.01.2024

(11) **2 404 208** (51) ***G02B 21/12***

(45) 03.01.2024

(11) 2 534 528 (51) *G02B 5/32*
(45) 03.01.2024

(11) 2 572 789 (51) *B02C 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 589 415 (51) *A62C 31/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 596 401 (51) *G02C 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 608 716 (51) *A61B 5/11*
(45) 03.01.2024

(11) 2 611 906 (51) *C12N 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) 2 623 057 (51) *A61B 17/58*
(45) 03.01.2024

(11) 2 643 692 (51) *B65D 81/26*
(45) 03.01.2024

(11) 2 664 942 (51) *G01S 3/14*
(45) 03.01.2024

(11) 2 665 683 (51) *C02F 1/30*
(45) 03.01.2024

(11) 2 673 026 (51) *A61M 5/162*
(45) 03.01.2024

(11) 2 693 049 (51) *F03D 80/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 742 587 (51) *H02J 3/46*
(45) 03.01.2024

(11) 2 766 489 (51) *C05F 17/50*
(45) 03.01.2024

(11) 2 777 197 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 782 796 (51) *D01F 6/62*
(45) 03.01.2024

(11) 2 802 863 (51) *G01N 21/93*
(45) 03.01.2024

(11) 2 803 194 (51) *H04N 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 813 700 (51) *F02N 11/08*
(45) 03.01.2024

(11) 2 816 891 (51) *A01H 6/14*
(45) 03.01.2024

(11) 2 822 680 (51) *B01J 3/03*
(45) 03.01.2024

(11) 2 828 921 (51) *F28F 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) 2 840 957 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 844 298 (51) *A61K 9/28*
(45) 03.01.2024

(11) 2 846 651 (51) *A24B 15/24*
(45) 03.01.2024

(11) 2 852 368 (51) *A61K 6/15*
(45) 03.01.2024

(11) 2 855 372 (51) *C02F 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) 2 864 398 (51) *C08J 3/20*

(45) 03.01.2024

(11) 2 866 009 (51) *G01J 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 882 362 (51) *A61B 18/04*
(45) 03.01.2024

(11) 2 884 084 (51) *F02D 41/20*
(45) 03.01.2024

(11) 2 885 416 (51) *C12P 19/04*
(45) 03.01.2024

(11) 2 896 109 (51) *H02J 9/06*
(45) 03.01.2024

(11) 2 900 138 (51) *A61B 5/145*
(45) 03.01.2024

(11) 2 908 773 (51) *A61F 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 909 885 (51) *H01M 8/0234*
(45) 03.01.2024

(11) 2 912 124 (51) *C09D 167/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 914 244 (51) *A61P 9/12*
(45) 03.01.2024

(11) 2 920 344 (51) *D01F 9/17*
(45) 03.01.2024

(11) 2 926 561 (51) *H04N 19/187*
(45) 03.01.2024

(11) 2 926 770 (51) *A61F 2/16*
(45) 03.01.2024

(11) 2 948 583 (51) *D06F 25/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 952 081 (51) *A01B 69/04*
(45) 03.01.2024

(11) 2 954 310 (51) *A61B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 958 616 (51) *A61B 17/221*
(45) 03.01.2024

(11) 2 966 649 (51) *G11C 19/28*
(45) 03.01.2024

(11) 2 966 688 (51) *H10K 59/12*
(45) 03.01.2024

(11) 2 968 760 (51) *A61M 5/178*
(45) 03.01.2024

(11) 2 971 806 (51) *F16B 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 971 807 (51) *F16B 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) 2 973 363 (51) *G16H 10/40*
(45) 03.01.2024

(11) 2 978 869 (51) *C23C 14/00*
(45) 03.01.2024

(11) 2 979 320 (51) *H01M 50/77*
(45) 03.01.2024

(11) 2 994 203 (51) *A62C 35/64*
(45) 03.01.2024

(11) 2 994 763 (51) *G01R 19/25*
(45) 03.01.2024

(11) 2 996 515 (51) *A47B 95/00*

(45) 03.01.2024

(11) 2 996 654 (51) *A61F 13/537*
(45) 03.01.2024

(11) 2 998 476 (51) *E05B 47/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 007 658 (51) *A61F 5/451*
(45) 03.01.2024

(11) 3 009 897 (51) *H04Q 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 014 330 (51) *G02B 21/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 020 328 (51) *A61F 13/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 022 589 (51) *G01V 3/165*
(45) 03.01.2024

(11) 3 023 379 (51) *B66B 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 028 094 (51) *G02C 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 040 453 (51) *C30B 29/58*
(45) 03.01.2024

(11) 3 043 776 (51) *A61K 9/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 051 266 (51) *G01M 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 051 361 (51) *G03G 15/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 055 028 (51) *A61K 35/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 058 278 (51) *F23N 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 061 914 (51) *F01D 5/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 065 988 (51) *B60W 50/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 066 271 (51) *E04B 2/86*
(45) 03.01.2024

(11) 3 066 438 (51) *G01J 3/46*
(45) 03.01.2024

(11) 3 071 100 (51) *A61N 1/05*
(45) 03.01.2024

(11) 3 071 286 (51) *A61K 45/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 073 499 (51) *H01G 11/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 078 950 (51) *G01J 3/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 081 721 (51) *E04H 4/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 085 765 (51) *C12M 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 088 120 (51) *B23K 11/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 089 028 (51) *H04M 1/725*
(45) 03.01.2024

(11) 3 092 569 (51) *H04L 9/40*

(45) 03.01.2024

(11) **3 096 148** (51) *G01N 35/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 105 605** (51) *G01R 33/56*
(45) 03.01.2024

(11) **3 106 270** (51) *B25J 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 109 939** (51) *H01Q 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 113 181** (51) *G10L 19/028*
(45) 03.01.2024

(11) **3 113 208** (51) *H01J 37/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 114 546** (51) *G06F 3/023*
(45) 03.01.2024

(11) **3 117 802** (51) *A61F 2/82*
(45) 03.01.2024

(11) **3 129 150** (51) *B02C 17/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 130 583** (51) *C07D 203/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 135 426** (51) *B23K 26/38*
(45) 03.01.2024

(11) **3 138 753** (51) *G06V 20/52*
(45) 03.01.2024

(11) **3 143 148** (51) *C12P 7/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 148 547** (51) *A61K 31/517*
(45) 03.01.2024

(11) **3 153 310** (51) *B29D 22/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 153 719** (51) *F16B 12/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 156 789** (51) *G01N 27/327*
(45) 03.01.2024

(11) **3 160 475** (51) *A61K 31/7068*
(45) 03.01.2024

(11) **3 163 346** (51) *G02B 7/34*
(45) 03.01.2024

(11) **3 163 653** (51) *H01M 4/13*
(45) 03.01.2024

(11) **3 164 062** (51) *G06T 7/11*
(45) 03.01.2024

(11) **3 164 987** (51) *H04N 23/68*
(45) 03.01.2024

(11) **3 165 174** (51) *A61B 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 165 945** (51) *G01S 17/42*
(45) 03.01.2024

(11) **3 166 479** (51) *A61B 5/0215*
(45) 03.01.2024

(11) **3 166 844** (51) *B63H 23/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 167 870** (51) *A61J 3/07*
(45) 03.01.2024

(11) **3 168 348** (51) *A41B 9/06*

(45) 03.01.2024

(11) **3 178 010** (51) *G06Q 40/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 182 921** (51) *A61B 34/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 182 972** (51) *C07D 261/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 186 687** (51) *F24F 11/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 190 531** (51) *G16H 50/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 192 195** (51) *H04H 20/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 197 404** (51) *A61F 2/44*
(45) 03.01.2024

(11) **3 203 851** (51) *A23B 4/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 205 269** (51) *A61B 5/11*
(45) 03.01.2024

(11) **3 206 409** (51) *H04N 21/84*
(45) 03.01.2024

(11) **3 206 639** (51) *A61F 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 208 294** (51) *C08G 73/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 210 664** (51) *B01D 71/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 211 030** (51) *C08K 5/521*
(45) 03.01.2024

(11) **3 211 671** (51) *H01L 27/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 212 254** (51) *A61M 5/145*
(45) 03.01.2024

(11) **3 213 030** (51) *G01C 19/5776*
(45) 03.01.2024

(11) **3 215 299** (51) *G06T 7/73*
(45) 03.01.2024

(11) **3 215 837** (51) *G01N 27/327*
(45) 03.01.2024

(11) **3 216 037** (51) *H01G 4/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 218 156** (51) *B29C 41/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 218 205** (51) *B44C 1/17*
(45) 03.01.2024

(11) **3 221 109** (51) *B25J 9/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 221 644** (51) *F24C 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 221 747** (51) *G03F 1/62*
(45) 03.01.2024

(11) **3 221 748** (51) *G03F 1/62*
(45) 03.01.2024

(11) **3 224 352** (51) *C12N 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 225 009** (51) *H04L 9/40*

(45) 03.01.2024

(11) **3 226 970** (51) *A61N 1/372*
(45) 03.01.2024

(11) **3 232 254** (51) *G02C 7/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 239 486** (51) *F01P 7/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 242 348** (51) *H01M 4/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 244 126** (51) *F21S 43/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 247 888** (51) *F01L 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 251 498** (51) *A01G 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 252 445** (51) *G01J 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 261 002** (51) *G06F 30/3323*
(45) 03.01.2024

(11) **3 263 071** (51) *A61F 2/44*
(45) 03.01.2024

(11) **3 271 100** (51) *B23F 5/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 272 226** (51) *A23L 2/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 272 232** (51) *A23L 2/60*
(45) 03.01.2024

(11) **3 274 517** (51) *E04C 2/292*
(45) 03.01.2024

(11) **3 274 950** (51) *G06Q 30/0251*
(45) 03.01.2024

(11) **3 275 386** (51) *A61B 17/34*
(45) 03.01.2024

(11) **3 277 135** (51) *A47J 31/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 277 770** (51) *C09K 8/524*
(45) 03.01.2024

(11) **3 277 915** (51) *E21B 47/005*
(45) 03.01.2024

(11) **3 280 730** (51) *C07K 16/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 281 297** (51) *H04B 1/38*
(45) 03.01.2024

(11) **3 282 217** (51) *F41H 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 282 870** (51) *A24F 40/42*
(45) 03.01.2024

(11) **3 284 142** (51) *H01R 13/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 285 718** (51) *A61K 8/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 286 125** (51) *B66B 13/28*
(45) 03.01.2024

(11) **3 287 745** (51) *G01C 21/34*
(45) 03.01.2024

(11) **3 289 202** (51) *F02C 6/12*

(45) 03.01.2024

(11) **3 291 365** (51) *H01Q 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 291 680** (51) *A22B 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 293 200** (51) *C07K 16/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 293 620** (51) *G06F 3/01*
(45) 03.01.2024

(11) **3 293 885** (51) *H03M 13/11*
(45) 03.01.2024

(11) **3 295 809** (51) *A23L 31/15*
(45) 03.01.2024

(11) **3 297 198** (51) *H04L 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 299 697** (51) *B60Q 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 299 829** (51) *G01R 31/27*
(45) 03.01.2024

(11) **3 299 870** (51) *G02C 5/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 300 100** (51) *H01L 21/3105*
(45) 03.01.2024

(11) **3 301 046** (51) *B65H 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 301 234** (51) *E03D 11/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 302 397** (51) *A61K 35/35*
(45) 03.01.2024

(11) **3 305 645** (51) *F25J 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 307 854** (51) *C10L 5/44*
(45) 03.01.2024

(11) **3 307 884** (51) *C12N 9/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 309 647** (51) *G06F 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 310 472** (51) *C01B 3/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 311 520** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 313 326** (51) *A61F 2/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 313 329** (51) *A61F 2/915*
(45) 03.01.2024

(11) **3 314 384** (51) *G06F 3/044*
(45) 25.03.2020

(11) **3 314 617** (51) *H01F 3/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 316 132** (51) *G06F 9/48*
(45) 03.01.2024

(11) **3 316 389** (51) *H01M 10/48*
(45) 03.01.2024

(11) **3 317 335** (51) *C08J 11/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 324 203** (51) *G01S 7/499*

(45) 03.01.2024

(11) **3 324 236** (51) *G03F 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 325 649** (51) *C12Q 1/6804*
(45) 03.01.2024

(11) **3 325 650** (51) *C12Q 1/6823*
(45) 03.01.2024

(11) **3 326 024** (51) *G02C 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 327 943** (51) *H04B 7/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 328 144** (51) *H04W 72/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 328 787** (51) *B67D 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 330 068** (51) *B30B 9/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 330 491** (51) *F01D 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 332 065** (51) *E01C 9/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 332 421** (51) *H01L 23/31*
(45) 03.01.2024

(11) **3 333 591** (51) *G01S 13/95*
(45) 03.01.2024

(11) **3 333 593** (51) *G01S 17/87*
(45) 03.01.2024

(11) **3 337 598** (51) *B01D 61/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 341 950** (51) *H01H 33/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 345 123** (51) *G06V 10/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 345 124** (51) *G01R 33/48*
(45) 03.01.2024

(11) **3 347 466** (51) *C12N 15/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 348 098** (51) *H04W 52/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 352 148** (51) *G07D 11/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 352 984** (51) *B32B 7/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 354 192** (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 354 873** (51) *F02M 26/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 357 336** (51) *A01N 25/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 358 943** (51) *A01H 5/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 359 675** (51) *C12N 15/87*
(45) 03.01.2024

(11) **3 362 007** (51) *A61F 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 362 747** (51) *F25B 31/00*

(45) 03.01.2024

(11) **3 362 757** (51) *F25D 31/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 363 903** (51) *C12N 15/63*
(45) 03.01.2024

(11) **3 365 010** (51) *A61K 39/39*
(45) 03.01.2024

(11) **3 366 229** (51) *A61B 17/072*
(45) 03.01.2024

(11) **3 367 629** (51) *H04W 12/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 368 085** (51) *A61K 47/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 368 933** (51) *G02B 21/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 369 708** (51) *C02F 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 370 467** (51) *H04W 72/23*
(45) 03.01.2024

(11) **3 370 642** (51) *A61F 2/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 371 118** (51) *C03B 35/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 371 388** (51) *E04B 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 371 571** (51) *G01N 15/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 371 789** (51) *G07C 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 372 957** (51) *G01C 19/5776*
(45) 03.01.2024

(11) **3 373 831** (51) *A61B 17/072*
(45) 03.01.2024

(11) **3 373 976** (51) *A61K 47/44*
(45) 03.01.2024

(11) **3 374 575** (51) *E03C 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 374 657** (51) *F16D 65/095*
(45) 03.01.2024

(11) **3 374 682** (51) *F16L 59/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 375 525** (51) *C02F 101/32*
(45) 03.01.2024

(11) **3 376 936** (51) *A61B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 377 039** (51) *A61K 9/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 377 074** (51) *C12Q 1/6883*
(45) 03.01.2024

(11) **3 378 217** (51) *H04L 67/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 380 115** (51) *A61K 39/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 380 408** (51) *A47G 19/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 380 971** (51) *G16H 10/60*

(45) 03.01.2024

(11) 3 382 585 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 384 254 (51) *G01J 3/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 385 864 (51) *G06F 16/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 385 934 (51) *G08G 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 386 943 (51) *C07D 215/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 388 097 (51) *A61M 5/315*
(45) 03.01.2024

(11) 3 389 516 (51) *A61B 17/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 393 077 (51) *H04J 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 394 756 (51) *G06F 11/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 396 480 (51) *G06F 8/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 396 734 (51) *H01M 50/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 397 301 (51) *A61M 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 400 440 (51) *C09B 67/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 401 786 (51) *G06F 9/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 402 880 (51) *C12N 9/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 406 011 (51) *H02H 3/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 409 068 (51) *H04W 76/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 409 684 (51) *C07J 43/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 411 679 (51) *G01J 1/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 412 623 (51) *B08B 9/032*
(45) 03.01.2024

(11) 3 412 867 (51) *F01D 5/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 413 402 (51) *H01R 13/514*
(45) 03.01.2024

(11) 3 413 891 (51) *C07D 405/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 415 152 (51) *A61K 31/695*
(45) 03.01.2024

(11) 3 415 256 (51) *B23C 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 416 093 (51) *G06V 40/13*
(45) 03.01.2024

(11) 3 416 301 (51) *H04B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 416 336 (51) *G06N 20/00*

(45) 03.01.2024

(11) 3 416 581 (51) *A61B 34/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 416 927 (51) *C22F 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 419 004 (51) *G09B 23/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 419 977 (51) *C07D 471/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 420 783 (51) *H05B 45/395*
(45) 03.01.2024

(11) 3 423 263 (51) *B29C 70/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 424 847 (51) *B65G 15/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 425 419 (51) *G01S 7/35*
(45) 03.01.2024

(11) 3 426 135 (51) *A61B 5/107*
(45) 03.01.2024

(11) 3 426 278 (51) *A61K 38/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 427 280 (51) *H01G 11/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 427 560 (51) *A01B 59/042*
(45) 03.01.2024

(11) 3 428 811 (51) *G06F 8/65*
(45) 03.01.2024

(11) 3 429 196 (51) *H04N 23/80*
(45) 03.01.2024

(11) 3 430 195 (51) *D07B 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 431 099 (51) *A61K 39/13*
(45) 03.01.2024

(11) 3 431 283 (51) *B32B 27/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 433 003 (51) *F15D 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 433 694 (51) *G05F 1/573*
(45) 03.01.2024

(11) 3 435 105 (51) *G01R 33/483*
(45) 03.01.2024

(11) 3 435 658 (51) *H01L 27/146*
(45) 03.01.2024

(11) 3 435 860 (51) *A61B 5/246*
(45) 03.01.2024

(11) 3 435 961 (51) *A61K 8/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 436 132 (51) *A61B 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 436 372 (51) *E02D 29/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 436 518 (51) *C08L 23/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 439 667 (51) *A61K 31/665*
(45) 03.01.2024

(11) 3 440 273 (51) *E02F 3/88*

(45) 03.01.2024

(11) 3 442 747 (51) *B24B 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 443 683 (51) *H04B 7/0417*
(45) 03.01.2024

(11) 3 444 825 (51) *G16H 40/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 445 146 (51) *A01C 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 446 961 (51) *B64C 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 447 086 (51) *C08L 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 447 719 (51) *G16H 20/13*
(45) 03.01.2024

(11) 3 448 131 (51) *H05H 1/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 448 271 (51) *A61B 17/122*
(45) 03.01.2024

(11) 3 450 892 (51) *F25D 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 451 940 (51) *A61B 17/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 452 402 (51) *B66F 9/07*
(45) 03.01.2024

(11) 3 453 330 (51) *A61B 6/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 454 250 (51) *G06V 10/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 455 810 (51) *G06Q 20/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 457 053 (51) *F25B 41/37*
(45) 03.01.2024

(11) 3 457 260 (51) *G06F 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 458 522 (51) *C09B 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 458 981 (51) *G01W 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 459 837 (51) *B63B 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 460 524 (51) *G01S 17/933*
(45) 03.01.2024

(11) 3 460 542 (51) *G02B 6/028*
(45) 03.01.2024

(11) 3 460 812 (51) *H01F 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 461 446 (51) *A61B 18/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 462 282 (51) *G06F 3/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 463 159 (51) *A61B 34/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 464 391 (51) *C08F 4/651*
(45) 03.01.2024

(11) 3 464 656 (51) *C22B 34/12*

(45) 03.01.2024

(11) **3 465 767** (51) *H01L 29/786*
(45) 03.01.2024

(11) **3 467 316** (51) *F04D 13/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 467 518** (51) *G01Q 20/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 469 520** (51) *G06N 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 471 122** (51) *H01G 11/32*
(45) 03.01.2024

(11) **3 471 712** (51) *A61K 31/136*
(45) 03.01.2024

(11) **3 471 878** (51) *B01L 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 475 100** (51) *B60B 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 477 290** (51) *G01N 27/327*
(45) 03.01.2024

(11) **3 477 297** (51) *G01N 29/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 477 458** (51) *G06F 3/04886*
(45) 03.01.2024

(11) **3 479 054** (51) *G01B 21/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 479 279** (51) *G06F 21/56*
(45) 03.01.2024

(11) **3 479 636** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 481 897** (51) *C08L 51/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 484 045** (51) *H02K 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 484 352** (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 484 869** (51) *C07D 401/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 485 206** (51) *F16B 31/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 485 655** (51) *H04S 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 486 680** (51) *G01S 7/40*
(45) 03.01.2024

(11) **3 486 746** (51) *G06F 3/01*
(45) 03.01.2024

(11) **3 488 326** (51) *G06F 3/01*
(45) 03.01.2024

(11) **3 489 712** (51) *G01S 7/03*
(45) 03.01.2024

(11) **3 490 759** (51) *B25J 9/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 491 907** (51) *A01D 41/127*
(45) 03.01.2024

(11) **3 495 407** (51) *C08J 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 495 998** (51) *G06V 10/80*

(45) 03.01.2024

(11) **3 496 073** (51) *G09B 23/28*
(45) 03.01.2024

(11) **3 496 443** (51) *H04B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 496 970** (51) *B60W 30/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 497 570** (51) *G06F 11/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 498 291** (51) *A61K 38/17*
(45) 03.01.2024

(11) **3 498 466** (51) *B30B 9/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 498 712** (51) *C07D 487/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 500 315** (51) *A61L 27/44*
(45) 03.01.2024

(11) **3 501 078** (51) *H02J 3/24*
(45) 03.01.2024

(11) **3 504 613** (51) *F25D 29/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 504 821** (51) *H04L 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 505 130** (51) *A61B 34/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 505 310** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 505 555** (51) *C08G 69/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 507 099** (51) *B41J 2/01*
(45) 03.01.2024

(11) **3 507 836** (51) *H01L 27/146*
(45) 03.01.2024

(11) **3 508 261** (51) *A63F 13/245*
(45) 03.01.2024

(11) **3 509 211** (51) *H02P 21/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 509 603** (51) *A61K 31/575*
(45) 03.01.2024

(11) **3 509 673** (51) *A61M 5/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 510 420** (51) *G01S 13/931*
(45) 03.01.2024

(11) **3 510 835** (51) *H05B 3/48*
(45) 03.01.2024

(11) **3 511 271** (51) *B65G 37/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 513 676** (51) *A43B 13/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 513 883** (51) *B08B 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 514 235** (51) *C12N 15/113*
(45) 03.01.2024

(11) **3 514 273** (51) *D01G 19/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 515 008** (51) *H04L 5/00*

(45) 03.01.2024

(11) **3 515 608** (51) *B05D 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 516 083** (51) *C21D 1/673*
(45) 03.01.2024

(11) **3 516 434** (51) *G02B 6/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 516 675** (51) *H01H 33/42*
(45) 03.01.2024

(11) **3 516 771** (51) *H03K 19/0175*
(45) 03.01.2024

(11) **3 517 046** (51) *A61B 8/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 517 057** (51) *A61B 17/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 517 159** (51) *A61M 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 518 323** (51) *H01M 4/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 518 684** (51) *A23G 3/32*
(45) 03.01.2024

(11) **3 520 037** (51) *G06N 3/0455*
(45) 03.01.2024

(11) **3 520 610** (51) *A01K 87/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 520 702** (51) *A61B 8/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 521 818** (51) *G01N 33/574*
(45) 03.01.2024

(11) **3 522 757** (51) *A47G 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 522 822** (51) *A61C 19/045*
(45) 03.01.2024

(11) **3 525 014** (51) *G02B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 525 566** (51) *H05K 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 525 627** (51) *A47C 3/025*
(45) 03.01.2024

(11) **3 527 541** (51) *C03C 17/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 527 870** (51) *F17C 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 528 392** (51) *H04M 1/72418*
(45) 03.01.2024

(11) **3 528 648** (51) *A23N 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 528 680** (51) *A47K 5/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 529 570** (51) *G01F 23/38*
(45) 03.01.2024

(11) **3 529 585** (51) *B01L 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 530 608** (51) *B66C 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 530 611** (51) *B81B 7/00*

(45) 03.01.2024

(11) **3 530 961** (51) *F04D 29/54*
(45) 03.01.2024

(11) **3 531 568** (51) *H04B 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 531 897** (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 532 666** (51) *D04H 1/4374*
(45) 03.01.2024

(11) **3 532 963** (51) *G01N 21/64*
(45) 03.01.2024

(11) **3 532 994** (51) *G07G 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 533 160** (51) *H04B 10/116*
(45) 03.01.2024

(11) **3 534 531** (51) *H02P 25/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 534 819** (51) *A61B 34/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 535 595** (51) *G01R 33/50*
(45) 03.01.2024

(11) **3 536 221** (51) *A61B 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 537 416** (51) *G09F 9/33*
(45) 03.01.2024

(11) **3 537 620** (51) *H04B 7/0456*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 030** (51) *A61F 2/64*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 219** (51) *A61K 36/185*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 244** (51) *B01D 35/153*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 294** (51) *B22F 12/60*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 318** (51) *B24B 29/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 436** (51) *B64C 3/24*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 665** (51) *C12Q 1/37*
(45) 03.01.2024

(11) **3 538 867** (51) *C12Q 1/6841*
(45) 03.01.2024

(11) **3 539 493** (51) *A61B 17/80*
(45) 03.01.2024

(11) **3 540 422** (51) *G01N 27/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 540 826** (51) *H01M 4/131*
(45) 03.01.2024

(11) **3 541 467** (51) *A61N 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 541 470** (51) *A61N 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 541 483** (51) *A63B 22/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 542 130** (51) *G01B 21/04*

(45) 03.01.2024

(11) **3 542 132** (51) *G01C 21/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 542 290** (51) *G16B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 542 523** (51) *G10L 15/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 542 590** (51) *H04W 36/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 543 074** (51) *B60R 21/0136*
(45) 03.01.2024

(11) **3 543 242** (51) *C07D 487/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 543 406** (51) *E02D 5/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 543 917** (51) *G06N 3/084*
(45) 03.01.2024

(11) **3 544 654** (51) *A61M 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 545 050** (51) *C09K 11/01*
(45) 03.01.2024

(11) **3 545 113** (51) *C21D 9/48*
(45) 03.01.2024

(11) **3 545 857** (51) *A61B 17/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 546 020** (51) *A61N 2/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 546 462** (51) *C07D 487/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 547 184** (51) *G06F 21/31*
(45) 03.01.2024

(11) **3 547 325** (51) *G16H 20/40*
(45) 03.01.2024

(11) **3 547 328** (51) *A61B 17/072*
(45) 03.01.2024

(11) **3 548 095** (51) *A61K 49/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 548 293** (51) *B41M 5/025*
(45) 03.01.2024

(11) **3 548 397** (51) *B65D 77/28*
(45) 03.01.2024

(11) **3 548 725** (51) *F02B 23/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 549 614** (51) *A61L 9/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 550 068** (51) *D06P 3/52*
(45) 03.01.2024

(11) **3 551 123** (51) *A61C 8/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 554 335** (51) *A61B 90/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 555 165** (51) *C08G 18/65*
(45) 03.01.2024

(11) **3 555 181** (51) *C08J 5/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 555 401** (51) *E05F 15/668*

(45) 03.01.2024

(11) **3 556 157** (51) *H04W 56/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 556 774** (51) *C07K 16/28*
(45) 03.01.2024

(11) **3 557 237** (51) *G01N 27/26*
(45) 03.01.2024

(11) **3 559 708** (51) *G01V 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 560 179** (51) *H04N 21/234*
(45) 03.01.2024

(11) **3 560 839** (51) *B64D 45/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 561 999** (51) *H02K 1/276*
(45) 03.01.2024

(11) **3 565 636** (51) *A61P 25/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 567 224** (51) *F01D 25/24*
(45) 03.01.2024

(11) **3 567 446** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 568 070** (51) *A61B 34/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 570 104** (51) *G03B 17/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 570 660** (51) *A01G 17/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 571 441** (51) *F23D 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 571 757** (51) *H02M 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 572 351** (51) *B65D 81/34*
(45) 03.01.2024

(11) **3 572 673** (51) *F04D 17/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 573 397** (51) *H04W 72/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 573 921** (51) *B66F 11/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 574 736** (51) *A01C 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 574 872** (51) *A61F 2/80*
(45) 03.01.2024

(11) **3 575 030** (51) *B23K 26/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 575 052** (51) *B27D 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 575 566** (51) *F01N 3/24*
(45) 03.01.2024

(11) **3 575 914** (51) *B64C 13/50*
(45) 03.01.2024

(11) **3 576 937** (51) *B32B 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 577 589** (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) **3 578 501** (51) *B66F 9/24*

(45) 03.01.2024

(11) 3 579 667 (51) *H05H 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 581 820 (51) *F16D 3/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 582 100 (51) *G06F 3/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 582 539 (51) *H04W 24/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 583 080 (51) *C03C 8/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 583 381 (51) *G01B 11/25*
(45) 03.01.2024

(11) 3 583 904 (51) *A61B 17/068*
(45) 03.01.2024

(11) 3 584 696 (51) *G06F 8/61*
(45) 03.01.2024

(11) 3 585 081 (51) *H04W 4/90*
(45) 03.01.2024

(11) 3 585 237 (51) *A47L 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 585 528 (51) *B08B 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 585 530 (51) *B21D 19/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 586 187 (51) *G02B 27/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 586 481 (51) *H04L 51/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 586 599 (51) *A01D 45/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 586 911 (51) *A61N 1/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 587 033 (51) *B24C 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 587 631 (51) *D01G 23/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 588 022 (51) *G01G 21/23*
(45) 03.01.2024

(11) 3 588 568 (51) *H10K 59/131*
(45) 03.01.2024

(11) 3 589 529 (51) *B61L 29/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 589 693 (51) *C08L 23/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 589 697 (51) *C08L 77/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 589 789 (51) *E02F 3/96*
(45) 03.01.2024

(11) 3 590 155 (51) *H01R 4/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 590 542 (51) *A61K 51/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 591 255 (51) *F16F 7/108*
(45) 03.01.2024

(11) 3 591 349 (51) *G01F 1/76*

(45) 03.01.2024

(11) 3 593 210 (51) *G03G 15/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 593 360 (51) *H03K 19/17764*
(45) 03.01.2024

(11) 3 593 449 (51) *H02P 21/05*
(45) 03.01.2024

(11) 3 593 543 (51) *H04R 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 593 738 (51) *A61B 17/115*
(45) 03.01.2024

(11) 3 595 512 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 595 591 (51) *A61F 2/46*
(45) 03.01.2024

(11) 3 596 495 (51) *G01S 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 596 534 (51) *G02B 27/58*
(45) 03.01.2024

(11) 3 597 329 (51) *B22D 29/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 597 811 (51) *D06F 37/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 597 821 (51) *D21F 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 598 557 (51) *H01M 10/0525*
(45) 03.01.2024

(11) 3 599 374 (51) *F03D 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 599 777 (51) *H04S 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 600 134 (51) *A61C 8/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 600 263 (51) *A61K 9/70*
(45) 03.01.2024

(11) 3 601 111 (51) *B65G 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 601 659 (51) *D06B 5/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 602 196 (51) *G03F 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 602 733 (51) *H02J 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 603 368 (51) *A01C 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 603 558 (51) *A61B 34/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 603 805 (51) *B01J 35/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 604 020 (51) *B60L 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 604 071 (51) *B61B 12/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 604 696 (51) *E02F 9/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 604 829 (51) *F16B 11/00*

(45) 03.01.2024

(11) 3 605 662 (51) *H01M 10/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 605 840 (51) *H03F 3/45*
(45) 03.01.2024

(11) 3 606 110 (51) *H04W 4/48*
(45) 03.01.2024

(11) 3 606 253 (51) *H04W 72/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 606 596 (51) *A61M 25/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 606 739 (51) *B32B 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 606 757 (51) *B33Y 50/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 607 450 (51) *G06F 13/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 607 516 (51) *G06Q 20/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 607 595 (51) *H10B 63/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 608 226 (51) *B64D 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 608 331 (51) *C07K 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 608 924 (51) *H01B 17/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 609 095 (51) *H04B 7/185*
(45) 03.01.2024

(11) 3 609 603 (51) *B01D 53/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 610 179 (51) *F16J 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 610 430 (51) *G06Q 10/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 611 092 (51) *B63B 32/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 611 293 (51) *C25D 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 611 486 (51) *G01L 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 611 577 (51) *G04R 40/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 611 647 (51) *G06F 21/64*
(45) 03.01.2024

(11) 3 612 082 (51) *A61B 5/021*
(45) 03.01.2024

(11) 3 614 526 (51) *H02J 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 615 978 (51) *G02B 26/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 616 278 (51) *H01R 43/048*
(45) 03.01.2024

(11) 3 617 106 (51) *B65H 3/52*
(45) 03.01.2024

(11) 3 617 607 (51) *F24F 11/65*

(45) 03.01.2024

(11) 3 617 946 (51) *H04M 1/656*
(45) 03.01.2024

(11) 3 618 227 (51) *H02J 50/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 618 322 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 618 681 (51) *F28D 1/053*
(45) 03.01.2024

(11) 3 619 012 (51) *B26D 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 619 311 (51) *C12N 15/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 620 373 (51) *B64C 13/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 620 764 (51) *G01J 3/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 620 830 (51) *G02B 1/111*
(45) 03.01.2024

(11) 3 621 552 (51) *A61C 8/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 621 745 (51) *B01D 17/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 140 (51) *E05D 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 192 (51) *F16D 48/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 283 (51) *G01N 29/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 605 (51) *H02J 3/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 810 (51) *A01H 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 839 (51) *A24F 47/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 622 983 (51) *A61M 5/145*
(45) 03.01.2024

(11) 3 623 032 (51) *B01D 46/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 624 101 (51) *G09G 3/3233*
(45) 03.01.2024

(11) 3 624 742 (51) *B32B 29/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 625 002 (51) *B25J 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 625 010 (51) *B26D 7/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 625 097 (51) *B60W 50/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 626 152 (51) *A47L 17/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 627 331 (51) *G06F 13/362*
(45) 03.01.2024

(11) 3 627 556 (51) *H01L 27/146*
(45) 03.01.2024

(11) 3 627 591 (51) *H01M 50/105*

(45) 03.01.2024

(11) 3 628 690 (51) *C08B 37/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 628 785 (51) *E02F 3/815*
(45) 03.01.2024

(11) 3 629 043 (51) *G01R 33/07*
(45) 03.01.2024

(11) 3 629 785 (51) *A41C 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 630 241 (51) *A61M 11/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 630 334 (51) *B01D 35/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 630 379 (51) *B08B 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 630 404 (51) *B23K 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 631 532 (51) *G02B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 631 757 (51) *G06T 7/521*
(45) 03.01.2024

(11) 3 631 785 (51) *G09F 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 632 215 (51) *A23L 2/62*
(45) 03.01.2024

(11) 3 632 344 (51) *A61B 17/072*
(45) 03.01.2024

(11) 3 632 485 (51) *A61M 60/148*
(45) 03.01.2024

(11) 3 632 699 (51) *B42F 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 633 509 (51) *G06F 9/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 633 681 (51) *G16B 20/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 634 614 (51) *B01F 25/432*
(45) 03.01.2024

(11) 3 634 671 (51) *B23C 5/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 634 953 (51) *C07D 239/74*
(45) 03.01.2024

(11) 3 635 060 (51) *C09D 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 635 930 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 636 197 (51) *A61B 34/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 636 257 (51) *A61K 31/198*
(45) 03.01.2024

(11) 3 637 006 (51) *F24F 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 637 033 (51) *F28F 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 637 122 (51) *G01R 33/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 637 414 (51) *G10L 15/22*

(45) 03.01.2024

(11) 3 637 542 (51) *H01P 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 637 972 (51) *H05K 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 639 566 (51) *H04W 48/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 640 498 (51) *F16F 15/173*
(45) 03.01.2024

(11) 3 640 793 (51) *G06F 8/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 640 798 (51) *G06F 9/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 642 310 (51) *C10G 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 642 799 (51) *G06T 7/73*
(45) 03.01.2024

(11) 3 643 198 (51) *A45D 40/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 645 409 (51) *B65D 21/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 645 436 (51) *B65G 59/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 645 672 (51) *C10K 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 646 320 (51) *G10L 21/003*
(45) 03.01.2024

(11) 3 646 340 (51) *G16H 50/70*
(45) 03.01.2024

(11) 3 646 863 (51) *A61K 31/423*
(45) 03.01.2024

(11) 3 647 237 (51) *B65G 15/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 647 377 (51) *C09D 11/037*
(45) 03.01.2024

(11) 3 647 905 (51) *G06F 1/3231*
(45) 03.01.2024

(11) 3 648 015 (51) *G06N 3/045*
(45) 03.01.2024

(11) 3 648 079 (51) *B60R 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 648 128 (51) *H01F 27/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 648 699 (51) *A61C 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 649 830 (51) *H05B 6/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 649 854 (51) *A01K 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 650 088 (51) *A63B 22/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 650 282 (51) *B60R 16/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 650 324 (51) *B62J 27/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 650 382 (51) *B66B 1/24*

(45) 03.01.2024

(11) **3 650 635** (51) *F01C 21/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 651 169** (51) *H01F 27/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 651 282** (51) *H01R 13/514*
(45) 03.01.2024

(11) **3 651 283** (51) *H01R 13/52*
(45) 03.01.2024

(11) **3 651 346** (51) *H02P 6/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 652 074** (51) *G06Q 10/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 652 390** (51) *E04D 3/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 652 492** (51) *F28D 1/053*
(45) 03.01.2024

(11) **3 652 801** (51) *H01M 8/2475*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 046** (51) *A01K 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 111** (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 257** (51) *A61N 1/05*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 400** (51) *B60B 21/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 490** (51) *B64C 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 801** (51) *E03D 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 653 968** (51) *F25C 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 654 246** (51) *G06N 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 654 625** (51) *H04M 1/725*
(45) 03.01.2024

(11) **3 654 863** (51) *A61B 17/80*
(45) 03.01.2024

(11) **3 654 989** (51) *A61K 31/7076*
(45) 03.01.2024

(11) **3 655 371** (51) *C03C 17/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 655 619** (51) *E21B 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 656 227** (51) *A24D 1/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 656 442** (51) *A61N 2/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 657 057** (51) *F16L 3/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 657 524** (51) *H01H 50/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 658 322** (51) *B23B 41/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 658 643** (51) *C09J 183/10*

(45) 03.01.2024

(11) **3 658 882** (51) *G01M 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 658 901** (51) *G01N 21/75*
(45) 03.01.2024

(11) **3 659 493** (51) *A61B 3/024*
(45) 03.01.2024

(11) **3 659 793** (51) *B31B 50/62*
(45) 03.01.2024

(11) **3 660 069** (51) *C08G 59/50*
(45) 03.01.2024

(11) **3 660 877** (51) *H01H 37/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 661 026** (51) *H02K 5/173*
(45) 03.01.2024

(11) **3 661 331** (51) *H05B 47/105*
(45) 03.01.2024

(11) **3 661 438** (51) *A61B 17/56*
(45) 03.01.2024

(11) **3 661 705** (51) *B25J 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 662 006** (51) *C08K 3/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 662 484** (51) *G16H 30/40*
(45) 03.01.2024

(11) **3 662 788** (51) *A47C 31/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 662 939** (51) *A61L 27/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 663 309** (51) *A61K 36/8965*
(45) 03.01.2024

(11) **3 663 373** (51) *C09J 7/25*
(45) 03.01.2024

(11) **3 664 018** (51) *G06T 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 664 603** (51) *A01K 67/027*
(45) 03.01.2024

(11) **3 664 614** (51) *A01N 57/24*
(45) 03.01.2024

(11) **3 665 399** (51) *F16F 9/512*
(45) 03.01.2024

(11) **3 665 401** (51) *F16F 15/173*
(45) 03.01.2024

(11) **3 665 908** (51) *H04R 25/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 665 925** (51) *H04W 16/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 666 841** (51) *C09J 153/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 667 100** (51) *F04D 29/46*
(45) 03.01.2024

(11) **3 667 408** (51) *G03B 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 668 093** (51) *H04N 13/117*
(45) 03.01.2024

(11) **3 669 129** (51) *F25C 5/20*

(45) 03.01.2024

(11) **3 669 271** (51) *H04L 65/1069*
(45) 03.01.2024

(11) **3 670 756** (51) *E02D 29/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 671 696** (51) *G08G 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 672 815** (51) *B60G 3/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 015** (51) *C08L 83/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 113** (51) *E01D 4/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 146** (51) *E21B 33/072*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 545** (51) *H01S 5/42*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 765** (51) *A45D 34/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 859** (51) *A61B 90/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 673 931** (51) *A61M 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 674 335** (51) *C08F 230/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 674 834** (51) *G05G 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 675 672** (51) *A43B 7/34*
(45) 03.01.2024

(11) **3 676 675** (51) *G05B 19/4097*
(45) 03.01.2024

(11) **3 676 683** (51) *H04N 23/62*
(45) 03.01.2024

(11) **3 676 717** (51) *H04L 65/1023*
(45) 03.01.2024

(11) **3 676 954** (51) *H02P 27/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 677 291** (51) *A61M 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 677 461** (51) *B60J 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 677 553** (51) *C02F 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 677 562** (51) *C04B 35/582*
(45) 03.01.2024

(11) **3 677 892** (51) *G01M 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 679 288** (51) *F16M 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 679 754** (51) *H04W 72/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 680 295** (51) *C08L 101/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 681 818** (51) *B65D 83/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 682 574** (51) *H04L 1/16*

(45) 03.01.2024

(11) 3 682 645 (51) *H04N 21/442*
(45) 03.01.2024

(11) 3 682 872 (51) *A61K 9/48*
(45) 03.01.2024

(11) 3 682 953 (51) *A63F 13/493*
(45) 03.01.2024

(11) 3 683 470 (51) *F16F 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 683 576 (51) *G01N 29/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 683 838 (51) *H01L 27/146*
(45) 03.01.2024

(11) 3 684 015 (51) *H04L 12/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 684 142 (51) *H05B 6/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 684 368 (51) *A61K 31/5377*
(45) 03.01.2024

(11) 3 684 451 (51) *G06F 3/04847*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 145 (51) *G01N 21/76*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 215 (51) *G02B 27/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 401 (51) *G16H 50/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 510 (51) *H04B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 647 (51) *A01B 69/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 768 (51) *A61B 17/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 685 872 (51) *A61M 25/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 687 966 (51) *C07C 41/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 687 999 (51) *C07D 498/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 688 848 (51) *H01S 5/024*
(45) 03.01.2024

(11) 3 689 257 (51) *A61B 17/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 689 558 (51) *B25J 15/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 689 796 (51) *B65G 47/84*
(45) 03.01.2024

(11) 3 690 728 (51) *G06V 10/82*
(45) 03.01.2024

(11) 3 691 159 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 692 547 (51) *G16H 50/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 692 773 (51) *H05K 7/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 692 889 (51) *A61B 3/10*

(45) 03.01.2024

(11) 3 692 952 (51) *A61B 17/17*
(45) 03.01.2024

(11) 3 693 471 (51) *C12Q 1/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 695 404 (51) *G10L 25/51*
(45) 03.01.2024

(11) 3 695 613 (51) *H04N 21/81*
(45) 03.01.2024

(11) 3 696 097 (51) *B65B 7/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 696 162 (51) *C07C 67/303*
(45) 03.01.2024

(11) 3 696 646 (51) *G06F 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 696 852 (51) *H01L 23/538*
(45) 03.01.2024

(11) 3 697 808 (51) *C07K 14/435*
(45) 03.01.2024

(11) 3 698 424 (51) *H01M 8/04291*
(45) 03.01.2024

(11) 3 698 478 (51) *H04B 1/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 699 320 (51) *C23C 16/448*
(45) 03.01.2024

(11) 3 699 556 (51) *G01F 1/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 700 256 (51) *H04W 36/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 701 330 (51) *G03B 15/05*
(45) 03.01.2024

(11) 3 702 224 (51) *D06N 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 703 050 (51) *G10L 19/008*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 186 (51) *C08K 5/54*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 238 (51) *C12N 9/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 289 (51) *D01D 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 574 (51) *G06F 9/445*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 727 (51) *H01H 3/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 802 (51) *H04B 7/0413*
(45) 03.01.2024

(11) 3 704 939 (51) *A01M 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 705 150 (51) *A61M 5/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 705 763 (51) *F16K 41/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 205 (51) *H01M 4/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 482 (51) *H04L 1/1607*

(45) 03.01.2024

(11) 3 706 490 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 515 (51) *H05F 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 626 (51) *A61B 5/053*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 818 (51) *A61M 1/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 879 (51) *A63H 33/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 706 997 (51) *B32B 17/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 707 220 (51) *C08G 65/336*
(45) 03.01.2024

(11) 3 707 531 (51) *G01S 17/89*
(45) 03.01.2024

(11) 3 707 833 (51) *H04B 10/2575*
(45) 03.01.2024

(11) 3 708 830 (51) *F03D 80/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 708 869 (51) *F16G 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 709 017 (51) *G01N 33/53*
(45) 03.01.2024

(11) 3 709 534 (51) *H04B 10/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 709 535 (51) *H04B 10/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 709 793 (51) *A01K 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 149 (51) *G01N 33/533*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 194 (51) *B23G 5/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 424 (51) *C07C 323/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 454 (51) *C07D 493/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 640 (51) *E04H 12/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 759 (51) *F24H 9/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 841 (51) *G01R 31/396*
(45) 03.01.2024

(11) 3 710 848 (51) *G01R 33/563*
(45) 03.01.2024

(11) 3 711 038 (51) *A61B 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 711 151 (51) *H02K 29/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 711 367 (51) *H04W 48/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 711 699 (51) *A61B 34/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 711 716 (51) *A61F 2/24*

(45) 03.01.2024

(11) 3 712 249 (51) *C12N 1/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 712 915 (51) *H01G 11/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 712 916 (51) *H01G 11/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 101 (51) *H04B 1/713*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 109 (51) *H04B 10/116*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 291 (51) *H04W 72/0453*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 293 (51) *H04W 28/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 297 (51) *H04W 36/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 317 (51) *H04W 72/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 400 (51) *A01K 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 414 (51) *A01N 25/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 713 501 (51) *A61B 17/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 714 190 (51) *F16K 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 714 237 (51) *G01F 15/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 714 294 (51) *G01V 1/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 714 818 (51) *A61B 17/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 714 838 (51) *A61F 2/07*
(45) 03.01.2024

(11) 3 714 845 (51) *A61F 2/82*
(45) 03.01.2024

(11) 3 715 098 (51) *B29C 70/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 715 346 (51) *C07D 417/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 715 536 (51) *E02F 9/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 715 830 (51) *G01N 21/53*
(45) 03.01.2024

(11) 3 716 574 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 716 647 (51) *H04R 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 716 917 (51) *A61F 2/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 717 086 (51) *A63H 33/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 717 179 (51) *B25C 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 717 303 (51) *B60P 1/28*

(45) 03.01.2024

(11) 3 717 317 (51) *B60T 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 717 462 (51) *C07D 271/113*
(45) 03.01.2024

(11) 3 717 903 (51) *G01N 33/487*
(45) 03.01.2024

(11) 3 719 633 (51) *G06F 8/41*
(45) 03.01.2024

(11) 3 720 093 (51) *H04L 67/104*
(45) 03.01.2024

(11) 3 720 141 (51) *H04N 21/488*
(45) 03.01.2024

(11) 3 720 225 (51) *H04W 72/23*
(45) 03.01.2024

(11) 3 720 649 (51) *B23K 35/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 720 668 (51) *B25J 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 721 088 (51) *F04B 1/128*
(45) 03.01.2024

(11) 3 721 135 (51) *F21S 43/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 721 186 (51) *G01G 21/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 721 515 (51) *H02B 1/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 721 738 (51) *A43B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 721 816 (51) *A61B 17/122*
(45) 03.01.2024

(11) 3 722 044 (51) *B26F 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 722 233 (51) *B65G 47/64*
(45) 03.01.2024

(11) 3 723 491 (51) *A23D 7/005*
(45) 03.01.2024

(11) 3 723 542 (51) *A45D 40/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 723 951 (51) *B25J 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 357 (51) *C12Q 1/6886*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 370 (51) *C23C 14/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 389 (51) *D02G 3/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 610 (51) *G01F 1/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 678 (51) *G01S 13/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 879 (51) *G11C 11/56*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 880 (51) *G11C 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 724 940 (51) *H01M 4/1391*

(45) 03.01.2024

(11) 3 725 100 (51) *H04S 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 725 761 (51) *C07C 69/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 726 205 (51) *G01N 23/223*
(45) 03.01.2024

(11) 3 726 288 (51) *G02F 1/1362*
(45) 03.01.2024

(11) 3 726 608 (51) *H01M 50/202*
(45) 03.01.2024

(11) 3 726 610 (51) *H01M 10/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 726 751 (51) *H04B 10/29*
(45) 03.01.2024

(11) 3 727 077 (51) *A45D 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 727 413 (51) *A61K 31/07*
(45) 03.01.2024

(11) 3 727 483 (51) *A61L 15/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 727 641 (51) *B01D 35/153*
(45) 03.01.2024

(11) 3 729 940 (51) *A01B 79/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 730 227 (51) *B08B 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 730 987 (51) *G02B 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 731 719 (51) *A47L 15/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 732 429 (51) *F41A 17/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 732 449 (51) *G01F 23/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 732 874 (51) *H04N 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 733 130 (51) *A61F 2/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 733 318 (51) *B21C 23/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 733 681 (51) *C07G 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 734 006 (51) *E05F 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 734 307 (51) *G01R 27/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 734 356 (51) *G02F 1/1335*
(45) 03.01.2024

(11) 3 734 625 (51) *H01F 38/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 735 200 (51) *A61C 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 735 786 (51) *H04W 4/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 735 819 (51) *A01F 15/04*

(45) 03.01.2024

(11) 3 736 830 (51) *H01B 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 737 275 (51) *A61B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 737 403 (51) *A61K 38/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 738 224 (51) *H04B 7/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 738 281 (51) *H04L 25/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 738 684 (51) *B08B 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 738 835 (51) *B60R 16/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 739 268 (51) *F24F 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 739 276 (51) *F24H 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 740 321 (51) *B04B 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 740 454 (51) *C02F 1/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 741 693 (51) *B65B 55/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 741 928 (51) *E04G 21/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 742 170 (51) *G01N 35/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 742 474 (51) *H01L 21/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 742 769 (51) *H04W 8/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 743 562 (51) *E02B 3/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 744 114 (51) *H04W 4/70*
(45) 03.01.2024

(11) 3 744 129 (51) *H04W 52/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 744 627 (51) *B64C 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 744 930 (51) *E05B 47/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 745 525 (51) *H01M 10/613*
(45) 03.01.2024

(11) 3 746 351 (51) *B62D 55/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 746 518 (51) *C09J 123/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 746 835 (51) *G02B 27/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 746 847 (51) *G03G 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 747 253 (51) *A01D 34/86*
(45) 03.01.2024

(11) 3 747 768 (51) *B64D 11/00*

(45) 03.01.2024

(11) 3 747 948 (51) *C08L 75/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 748 501 (51) *G06F 11/07*
(45) 03.01.2024

(11) 3 748 969 (51) *H04N 19/33*
(45) 03.01.2024

(11) 3 749 039 (51) *H04W 72/1268*
(45) 03.01.2024

(11) 3 749 221 (51) *A61B 17/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 749 276 (51) *A61K 9/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 749 291 (51) *A61K 31/045*
(45) 03.01.2024

(11) 3 749 814 (51) *E04B 1/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 750 026 (51) *G06F 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 750 574 (51) *A61J 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 750 627 (51) *B01J 31/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 751 209 (51) *F24F 11/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 751 673 (51) *H01R 13/11*
(45) 03.01.2024

(11) 3 751 722 (51) *H02P 5/74*
(45) 03.01.2024

(11) 3 753 060 (51) *H01M 8/0612*
(45) 03.01.2024

(11) 3 753 193 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 753 362 (51) *H04W 74/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 753 710 (51) *B29C 65/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 753 942 (51) *C07D 495/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 754 074 (51) *D03J 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 755 012 (51) *H04W 4/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 755 339 (51) *A61K 31/57*
(45) 03.01.2024

(11) 3 756 715 (51) *A61M 16/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 756 861 (51) *B29C 64/321*
(45) 03.01.2024

(11) 3 757 308 (51) *E04B 1/76*
(45) 03.01.2024

(11) 3 757 650 (51) *G02B 21/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 757 964 (51) *G08G 1/0968*
(45) 03.01.2024

(11) 3 758 503 (51) *A23G 9/08*

(45) 03.01.2024

(11) 3 758 579 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 759 283 (51) *E02F 3/358*
(45) 03.01.2024

(11) 3 760 145 (51) *A61B 17/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 760 257 (51) *A61M 5/31*
(45) 03.01.2024

(11) 3 760 327 (51) *B21C 37/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 760 512 (51) *B61L 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 761 457 (51) *H01R 13/64*
(45) 03.01.2024

(11) 3 761 626 (51) *H04M 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 761 973 (51) *A61K 31/197*
(45) 03.01.2024

(11) 3 763 656 (51) *B66C 13/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 764 115 (51) *G01R 33/09*
(45) 03.01.2024

(11) 3 765 275 (51) *B29C 65/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 765 714 (51) *F01D 5/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 766 329 (51) *A01D 57/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 766 934 (51) *C08L 23/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 768 067 (51) *A01F 15/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 768 433 (51) *B04B 11/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 768 674 (51) *C07D 403/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 768 918 (51) *E04G 21/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 769 173 (51) *G06Q 10/0635*
(45) 03.01.2024

(11) 3 769 682 (51) *A61B 5/15*
(45) 03.01.2024

(11) 3 769 976 (51) *B60C 11/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 770 067 (51) *B64D 15/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 770 332 (51) *E02F 3/43*
(45) 03.01.2024

(11) 3 770 359 (51) *E04H 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 770 548 (51) *G01B 11/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 770 612 (51) *G01R 15/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 771 188 (51) *H04M 1/60*

(45) 03.01.2024

(11) 3 771 362 (51) *A47B 96/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 772 319 (51) *A61B 34/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 772 404 (51) *B29C 65/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 773 079 (51) *A47C 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 773 641 (51) *A61K 9/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 774 431 (51) *B66F 9/075*
(45) 03.01.2024

(11) 3 775 171 (51) *C12N 5/095*
(45) 03.01.2024

(11) 3 775 222 (51) *C12N 15/80*
(45) 03.01.2024

(11) 3 775 389 (51) *E01F 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 775 722 (51) *F25B 39/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 776 124 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 777 230 (51) *H04R 1/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 777 640 (51) *A47L 15/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 777 665 (51) *A61B 5/024*
(45) 03.01.2024

(11) 3 778 110 (51) *B23K 35/363*
(45) 03.01.2024

(11) 3 778 277 (51) *B60K 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 778 974 (51) *C22C 38/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 779 029 (51) *D06F 75/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 779 525 (51) *G02B 5/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 779 529 (51) *H10K 59/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 779 575 (51) *G02F 1/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 780 347 (51) *H02K 1/278*
(45) 03.01.2024

(11) 3 780 426 (51) *H04J 13/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 780 829 (51) *H04W 72/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 781 052 (51) *A61B 17/3207*
(45) 03.01.2024

(11) 3 781 237 (51) *A61M 5/31*
(45) 03.01.2024

(11) 3 781 360 (51) *B25J 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 781 744 (51) *E01B 29/17*

(45) 03.01.2024

(11) 3 781 876 (51) *F24F 8/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 781 978 (51) *G01B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 782 417 (51) *H04W 72/566*
(45) 03.01.2024

(11) 3 782 617 (51) *A61K 31/198*
(45) 03.01.2024

(11) 3 782 856 (51) *B60R 16/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 782 860 (51) *B60R 21/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 783 834 (51) *H04L 12/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 783 879 (51) *H04N 23/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 783 891 (51) *H04N 19/115*
(45) 03.01.2024

(11) 3 783 892 (51) *H04N 19/115*
(45) 03.01.2024

(11) 3 783 925 (51) *H04W 4/021*
(45) 03.01.2024

(11) 3 784 742 (51) *C09J 7/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 785 082 (51) *G03G 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 785 776 (51) *A63F 13/218*
(45) 03.01.2024

(11) 3 785 856 (51) *B25B 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 785 890 (51) *B29C 70/46*
(45) 03.01.2024

(11) 3 786 527 (51) *F24C 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 029 (51) *H10K 59/122*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 097 (51) *H01M 10/615*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 185 (51) *H03H 7/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 240 (51) *H04L 41/142*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 331 (51) *H04W 24/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 511 (51) *A61B 5/15*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 764 (51) *B01D 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 787 967 (51) *B64C 27/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 788 972 (51) *A61B 17/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 789 338 (51) *B66F 9/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 789 497 (51) *C12Q 1/6883*

(45) 03.01.2024

(11) 3 789 648 (51) *F16L 37/23*
(45) 03.01.2024

(11) 3 789 770 (51) *G01N 35/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 790 235 (51) *H04L 45/64*
(45) 03.01.2024

(11) 3 790 642 (51) *B01D 29/21*
(45) 03.01.2024

(11) 3 790 664 (51) *B05B 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 790 814 (51) *B65D 51/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 790 925 (51) *C08J 5/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 792 051 (51) *B30B 11/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 792 264 (51) *C07D 487/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 792 609 (51) *G01L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 792 835 (51) *G06N 3/0455*
(45) 03.01.2024

(11) 3 793 182 (51) *H04N 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 793 338 (51) *H05K 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 793 768 (51) *B23Q 5/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 794 201 (51) *E06B 3/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 794 951 (51) *A23G 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 795 457 (51) *B62D 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 795 964 (51) *G01J 1/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 796 358 (51) *H01H 37/54*
(45) 03.01.2024

(11) 3 796 450 (51) *H01M 10/0525*
(45) 03.01.2024

(11) 3 796 511 (51) *H02J 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 796 646 (51) *H04N 9/31*
(45) 03.01.2024

(11) 3 796 832 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 796 947 (51) *A61L 15/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 797 938 (51) *B25J 9/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 798 317 (51) *C12Q 1/68*
(45) 03.01.2024

(11) 3 798 377 (51) *E04B 1/48*
(45) 03.01.2024

(11) 3 798 701 (51) *G02B 6/38*

(45) 03.01.2024

(11) **3 798 833** (51) *G06F 9/50*
(45) 03.01.2024

(11) **3 799 286** (51) *G06F 1/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 800 336** (51) *F02B 33/40*
(45) 03.01.2024

(11) **3 800 447** (51) *G01F 1/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 800 840** (51) *H04L 45/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 800 922** (51) *H04W 16/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 801 173** (51) *A47L 13/59*
(45) 03.01.2024

(11) **3 801 299** (51) *A61B 17/11*
(45) 03.01.2024

(11) **3 801 675** (51) *A61M 60/178*
(45) 03.01.2024

(11) **3 801 759** (51) *A61N 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 802 262** (51) *B61G 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 802 353** (51) *B65D 47/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 802 996** (51) *E04H 15/50*
(45) 03.01.2024

(11) **3 803 100** (51) *F03B 13/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 803 505** (51) *G02F 1/1333*
(45) 03.01.2024

(11) **3 803 918** (51) *H01F 7/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 804 500** (51) *A01F 15/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 804 544** (51) *A24F 40/51*
(45) 03.01.2024

(11) **3 804 683** (51) *A61G 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 805 229** (51) *C07D 495/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 805 491** (51) *E05B 27/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 805 844** (51) *G02B 27/01*
(45) 03.01.2024

(11) **3 806 692** (51) *A45C 11/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 806 756** (51) *A61B 17/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 807 509** (51) *F02D 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 807 679** (51) *G01V 99/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 807 774** (51) *G06Q 20/32*
(45) 03.01.2024

(11) **3 808 483** (51) *B23C 5/22*

(45) 03.01.2024

(11) **3 808 599** (51) *B60N 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 808 927** (51) *E05D 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 808 983** (51) *F04C 18/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 809 830** (51) *A01J 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 810 223** (51) *A61M 5/142*
(45) 03.01.2024

(11) **3 810 231** (51) *A61M 5/31*
(45) 03.01.2024

(11) **3 810 582** (51) *C07D 295/096*
(45) 03.01.2024

(11) **3 810 999** (51) *F25B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 811 147** (51) *G02C 7/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 811 183** (51) *G06F 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 812 318** (51) *B65G 49/05*
(45) 03.01.2024

(11) **3 812 795** (51) *G01S 17/89*
(45) 03.01.2024

(11) **3 812 899** (51) *H04L 9/32*
(45) 03.01.2024

(11) **3 813 060** (51) *G10L 15/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 813 190** (51) *H01Q 5/328*
(45) 03.01.2024

(11) **3 813 516** (51) *A01K 59/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 814 412** (51) *C08J 9/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 814 647** (51) *F16C 29/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 815 392** (51) *H04R 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 815 667** (51) *A61H 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 815 697** (51) *A61L 24/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 816 241** (51) *C09D 5/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 816 337** (51) *D06F 58/22*
(45) 03.01.2024

(11) **3 816 519** (51) *F24C 15/32*
(45) 03.01.2024

(11) **3 816 523** (51) *F24D 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 816 623** (51) *G01N 30/96*
(45) 03.01.2024

(11) **3 816 731** (51) *G03G 15/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 817 802** (51) *A61M 29/02*

(45) 03.01.2024

(11) **3 818 357** (51) *G01N 21/03*
(45) 03.01.2024

(11) **3 818 898** (51) *A41D 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 819 146** (51) *B60J 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 819 227** (51) *B65D 25/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 819 493** (51) *F02M 63/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 819 539** (51) *F23D 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 819 903** (51) *G10L 15/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 088** (51) *H04L 69/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 121** (51) *H04L 69/40*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 150** (51) *H04N 19/117*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 239** (51) *H04W 76/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 711** (51) *B41J 29/38*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 846** (51) *C07D 211/94*
(45) 03.01.2024

(11) **3 820 892** (51) *C07K 16/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 079** (51) *E02D 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 112** (51) *F01K 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 259** (51) *G01R 15/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 568** (51) *H04L 41/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 629** (51) *H04W 12/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 775** (51) *A47K 5/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 959** (51) *A63B 71/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 821 989** (51) *B07C 5/344*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 530** (51) *F16L 3/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 563** (51) *F25D 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 570** (51) *F28D 1/053*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 614** (51) *G01N 11/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 662** (51) *G01S 13/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 681** (51) *G02B 7/00*

(45) 03.01.2024

(11) **3 822 790** (51) *G06F 11/07*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 835** (51) *G06F 21/57*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 837** (51) *G06F 21/75*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 954** (51) *G09B 23/28*
(45) 03.01.2024

(11) **3 822 963** (51) *G10D 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 823 086** (51) *H01M 50/209*
(45) 03.01.2024

(11) **3 823 421** (51) *H05B 47/175*
(45) 03.01.2024

(11) **3 823 428** (51) *H05K 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 823 834** (51) *B41F 31/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 823 970** (51) *C07D 487/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 824 642** (51) *H04N 21/43*
(45) 03.01.2024

(11) **3 824 643** (51) *H04N 21/43*
(45) 03.01.2024

(11) **3 824 955** (51) *A62B 18/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 825 135** (51) *B41J 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 825 203** (51) *B61L 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 825 485** (51) *E04B 1/68*
(45) 03.01.2024

(11) **3 826 141** (51) *H02J 50/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 826 187** (51) *H04B 1/38*
(45) 03.01.2024

(11) **3 826 282** (51) *H04N 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 826 316** (51) *H04N 21/439*
(45) 03.01.2024

(11) **3 826 785** (51) *B21J 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 826 948** (51) *B65G 69/28*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 278** (51) *G01S 7/4863*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 281** (51) *G01S 7/52*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 458** (51) *H01H 50/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 500** (51) *H02K 29/03*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 873** (51) *A61N 1/05*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 892** (51) *B01D 47/10*

(45) 03.01.2024

(11) **3 827 901** (51) *B05B 5/025*
(45) 03.01.2024

(11) **3 827 978** (51) *B32B 17/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 828 017** (51) *B60H 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 828 572** (51) *G01R 33/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 829 056** (51) *H03B 5/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 829 377** (51) *A43B 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 829 551** (51) *C07C 55/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 830 056** (51) *C04B 35/80*
(45) 03.01.2024

(11) **3 830 546** (51) *G01N 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 830 864** (51) *H01L 21/67*
(45) 03.01.2024

(11) **3 831 528** (51) *B23K 37/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 832 319** (51) *G01R 1/20*
(45) 03.01.2024

(11) **3 832 802** (51) *H01Q 19/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 832 862** (51) *H02M 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 832 972** (51) *G06F 21/57*
(45) 03.01.2024

(11) **3 833 242** (51) *G06V 10/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 834 255** (51) *H01R 13/622*
(45) 03.01.2024

(11) **3 834 469** (51) *H04W 28/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 834 823** (51) *A61K 9/51*
(45) 03.01.2024

(11) **3 835 089** (51) *B60C 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 835 144** (51) *B60R 25/24*
(45) 03.01.2024

(11) **3 835 490** (51) *E02F 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 835 611** (51) *F16D 55/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 835 830** (51) *G01T 1/29*
(45) 03.01.2024

(11) **3 835 961** (51) *G06F 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 836 017** (51) *G06V 20/58*
(45) 03.01.2024

(11) **3 836 600** (51) *H04L 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 836 700** (51) *H04W 72/23*

(45) 03.01.2024

(11) **3 837 052** (51) *B02C 4/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 837 113** (51) *B41F 33/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 838 139** (51) *A61B 5/083*
(45) 03.01.2024

(11) **3 838 367** (51) *B01D 25/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 838 368** (51) *B01D 25/12*
(45) 03.01.2024

(11) **3 838 689** (51) *B60R 21/2338*
(45) 03.01.2024

(11) **3 839 175** (51) *E05B 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) **3 839 283** (51) *F16D 13/64*
(45) 03.01.2024

(11) **3 839 600** (51) *B64G 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 840 465** (51) *H04W 36/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 840 553** (51) *H05K 7/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 840 964** (51) *B60C 23/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 841 261** (51) *E04C 2/52*
(45) 03.01.2024

(11) **3 841 378** (51) *A61B 5/145*
(45) 03.01.2024

(11) **3 842 123** (51) *B01D 53/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 842 135** (51) *B01F 33/453*
(45) 03.01.2024

(11) **3 842 587** (51) *D06F 58/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 842 648** (51) *F16C 19/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 842 699** (51) *F24F 8/15*
(45) 03.01.2024

(11) **3 842 700** (51) *F24F 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 843 112** (51) *H01F 3/10*
(45) 03.01.2024

(11) **3 843 563** (51) *A24F 1/30*
(45) 03.01.2024

(11) **3 844 193** (51) *C08F 4/64*
(45) 03.01.2024

(11) **3 844 254** (51) *C11D 3/37*
(45) 03.01.2024

(11) **3 844 495** (51) *G01N 30/86*
(45) 03.01.2024

(11) **3 844 504** (51) *G01N 33/68*
(45) 03.01.2024

(11) **3 844 812** (51) *H01L 27/02*
(45) 03.01.2024

(11) **3 844 814** (51) *H10B 43/27*

(45) 03.01.2024

(11) 3 844 934 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 845 017 (51) *H04B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 845 778 (51) *F16H 61/4008*
(45) 03.01.2024

(11) 3 845 929 (51) *G01T 1/29*
(45) 03.01.2024

(11) 3 846 321 (51) *H02K 5/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 846 531 (51) *H04W 28/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 846 693 (51) *A61B 5/15*
(45) 03.01.2024

(11) 3 846 819 (51) *A61K 31/517*
(45) 03.01.2024

(11) 3 847 108 (51) *B65D 71/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 847 592 (51) *G06N 20/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 847 840 (51) *H04W 76/19*
(45) 03.01.2024

(11) 3 848 176 (51) *B65D 25/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 848 703 (51) *G01N 30/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 850 123 (51) *C23F 1/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 851 224 (51) *B22D 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 851 738 (51) *F21S 45/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 851 891 (51) *G02B 6/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 852 125 (51) *H01H 39/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 852 437 (51) *H04W 28/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 852 994 (51) *B29C 44/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 853 220 (51) *C07D 487/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 853 404 (51) *D06F 58/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 853 446 (51) *F01D 25/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 853 502 (51) *F16H 57/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 853 517 (51) *F21S 41/143*
(45) 03.01.2024

(11) 3 854 331 (51) *A61B 17/70*
(45) 03.01.2024

(11) 3 854 513 (51) *B23K 26/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 854 680 (51) *B64C 27/12*

(45) 03.01.2024

(11) 3 854 851 (51) *C08L 67/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 855 230 (51) *G02B 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 855 461 (51) *H01F 41/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 855 462 (51) *H01F 41/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 855 848 (51) *H04W 74/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 856 040 (51) *A61B 8/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 856 055 (51) *A61B 17/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 856 348 (51) *A61P 35/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 856 451 (51) *B23Q 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 856 498 (51) *B29C 65/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 857 072 (51) *F04D 29/041*
(45) 03.01.2024

(11) 3 857 278 (51) *G02B 6/124*
(45) 03.01.2024

(11) 3 858 392 (51) *A61L 15/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 858 690 (51) *B60T 8/171*
(45) 03.01.2024

(11) 3 858 962 (51) *C11D 1/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 859 110 (51) *E05D 15/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 859 454 (51) *G05B 19/042*
(45) 03.01.2024

(11) 3 859 498 (51) *G06F 3/0346*
(45) 03.01.2024

(11) 3 859 589 (51) *G06K 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 859 644 (51) *G06Q 20/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 859 812 (51) *H10K 85/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 860 489 (51) *A61B 18/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 860 515 (51) *A61F 2/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 860 630 (51) *A61K 35/742*
(45) 03.01.2024

(11) 3 860 750 (51) *B01J 8/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 860 824 (51) *B29C 45/76*
(45) 03.01.2024

(11) 3 860 918 (51) *B65B 35/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 861 201 (51) *F01M 1/08*

(45) 03.01.2024

(11) 3 861 407 (51) *G04B 19/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 861 531 (51) *G06T 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 861 582 (51) *H01M 4/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 861 649 (51) *H04B 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 861 813 (51) *H04W 72/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 106 (51) *B21J 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 257 (51) *B63B 27/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 868 (51) *G06F 3/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 901 (51) *G06F 21/57*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 937 (51) *G06Q 10/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 956 (51) *G06Q 20/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 862 979 (51) *G06T 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 863 565 (51) *A61F 2/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 863 828 (51) *B29C 45/78*
(45) 03.01.2024

(11) 3 863 919 (51) *B63G 8/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 864 069 (51) *C08G 67/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 864 212 (51) *D06F 37/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 864 475 (51) *G05B 19/4065*
(45) 03.01.2024

(11) 3 864 846 (51) *H04N 19/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 864 867 (51) *H04W 4/021*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 240 (51) *B23K 9/073*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 260 (51) *B26B 21/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 687 (51) *F01P 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 732 (51) *F16H 25/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 817 (51) *G01C 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 845 (51) *G01N 1/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 965 (51) *G05D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 865 978 (51) *G06F 1/20*

(45) 03.01.2024

(11) 3 866 119 (51) *G06T 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 866 259 (51) *H01Q 1/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 866 572 (51) *H05K 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 866 835 (51) *A61K 38/39*
(45) 03.01.2024

(11) 3 867 439 (51) *D06F 73/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 867 661 (51) *G01S 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 867 747 (51) *G06F 8/65*
(45) 03.01.2024

(11) 3 867 954 (51) *H01L 27/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 868 177 (51) *H05B 6/76*
(45) 03.01.2024

(11) 3 868 354 (51) *A61J 1/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 868 623 (51) *B60W 50/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 869 007 (51) *F01D 5/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 869 127 (51) *F25D 25/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 869 308 (51) *G06F 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 869 316 (51) *G06F 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 869 480 (51) *G08G 1/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 870 228 (51) *A61K 31/4045*
(45) 03.01.2024

(11) 3 870 246 (51) *A61L 27/36*
(45) 03.01.2024

(11) 3 871 021 (51) *G02B 5/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 871 552 (51) *A44B 19/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 871 566 (51) *A47G 21/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 871 673 (51) *A61K 31/416*
(45) 03.01.2024

(11) 3 872 371 (51) *F16H 61/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 872 423 (51) *F25B 49/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 873 123 (51) *H04W 16/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 873 643 (51) *B01D 46/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 873 796 (51) *B62D 55/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 874 274 (51) *G01N 33/574*

(45) 03.01.2024

(11) 3 874 974 (51) *A24F 40/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 017 (51) *A47L 15/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 331 (51) *B61B 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 451 (51) *C07D 471/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 505 (51) *D01D 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 662 (51) *D06F 37/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 758 (51) *F03D 80/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 783 (51) *F15B 13/043*
(45) 03.01.2024

(11) 3 875 846 (51) *F21S 41/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 876 621 (51) *H04W 72/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 876 799 (51) *A47J 31/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 876 839 (51) *A61B 5/11*
(45) 03.01.2024

(11) 3 876 851 (51) *A61B 17/88*
(45) 03.01.2024

(11) 3 877 112 (51) *B23K 26/0622*
(45) 03.01.2024

(11) 3 877 178 (51) *B32B 25/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 877 478 (51) *C09J 7/38*
(45) 03.01.2024

(11) 3 877 799 (51) *G02B 26/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 878 059 (51) *H01R 13/631*
(45) 03.01.2024

(11) 3 878 069 (51) *H01S 5/183*
(45) 03.01.2024

(11) 3 878 103 (51) *H04L 41/0816*
(45) 03.01.2024

(11) 3 878 198 (51) *H04W 12/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 878 267 (51) *A01D 75/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 054 (51) *E05D 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 168 (51) *F21S 4/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 418 (51) *G06F 21/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 485 (51) *G06T 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 547 (51) *H01H 9/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 790 (51) *H04L 67/125*

(45) 03.01.2024

(11) 3 879 879 (51) *H04W 28/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 879 934 (51) *H05B 45/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 079 (51) *A61B 8/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 217 (51) *A61K 35/19*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 386 (51) *B22F 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 659 (51) *C07D 221/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 673 (51) *C07D 417/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 692 (51) *C07K 14/31*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 845 (51) *C12Q 1/6853*
(45) 03.01.2024

(11) 3 880 950 (51) *F02D 41/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 029 (51) *G01C 19/72*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 097 (51) *G01S 7/481*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 171 (51) *G06F 3/0481*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 318 (51) *G06F 21/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 544 (51) *H04N 19/159*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 568 (51) *H04W 4/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 612 (51) *H04W 52/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 709 (51) *A44B 18/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 881 722 (51) *A47F 5/11*
(45) 03.01.2024

(11) 3 882 384 (51) *D04H 1/4291*
(45) 03.01.2024

(11) 3 882 510 (51) *F21S 6/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 882 688 (51) *G02C 5/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 883 122 (51) *H02P 21/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 883 200 (51) *H04L 25/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 883 752 (51) *B29C 64/245*
(45) 03.01.2024

(11) 3 883 860 (51) *B65D 5/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 884 112 (51) *E02D 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 884 314 (51) *G02B 1/115*

(45) 03.01.2024

(11) 3 884 315 (51) *G02B 1/115*
(45) 03.01.2024

(11) 3 884 335 (51) *G02B 27/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 884 426 (51) *G06V 10/82*
(45) 03.01.2024

(11) 3 884 749 (51) *A01B 69/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 885 220 (51) *B60W 30/182*
(45) 03.01.2024

(11) 3 885 256 (51) *B64C 25/58*
(45) 03.01.2024

(11) 3 885 714 (51) *G01F 15/075*
(45) 03.01.2024

(11) 3 885 974 (51) *G06F 18/2433*
(45) 03.01.2024

(11) 3 886 432 (51) *H04N 19/105*
(45) 03.01.2024

(11) 3 886 944 (51) *A61M 5/142*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 113 (51) *B29B 7/80*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 176 (51) *B60C 23/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 283 (51) *B65D 85/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 477 (51) *C09K 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 570 (51) *C23C 16/458*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 640 (51) *E21B 43/267*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 644 (51) *E21B 43/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 648 (51) *E21B 47/107*
(45) 03.01.2024

(11) 3 887 735 (51) *F25D 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 888 206 (51) *H02G 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 888 395 (51) *H04J 13/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 888 706 (51) *A61L 2/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 888 708 (51) *A61L 24/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 889 525 (51) *F25C 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 889 577 (51) *G01N 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 889 725 (51) *G05D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 890 245 (51) *H04L 41/0893*
(45) 03.01.2024

(11) 3 890 277 (51) *H04L 67/60*

(45) 03.01.2024

(11) 3 890 922 (51) *G01B 5/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 890 937 (51) *B29C 44/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 891 117 (51) *C07C 37/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 891 461 (51) *F41H 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 891 589 (51) *G06F 9/451*
(45) 03.01.2024

(11) 3 891 851 (51) *H01R 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 891 944 (51) *H04L 25/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 892 089 (51) *A01G 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 892 221 (51) *A61B 18/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 893 147 (51) *G06V 10/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 893 341 (51) *H01S 5/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 893 376 (51) *H02M 3/335*
(45) 03.01.2024

(11) 3 893 582 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 893 706 (51) *A47J 42/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 894 349 (51) *B66C 13/46*
(45) 03.01.2024

(11) 3 894 598 (51) *C12Q 1/6869*
(45) 03.01.2024

(11) 3 895 341 (51) *H04B 7/185*
(45) 03.01.2024

(11) 3 895 364 (51) *G06F 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 895 391 (51) *H04L 45/7453*
(45) 03.01.2024

(11) 3 895 408 (51) *H04M 1/725*
(45) 03.01.2024

(11) 3 895 541 (51) *F25D 13/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 896 258 (51) *F01D 5/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 896 328 (51) *F17C 7/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 897 000 (51) *H04W 24/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 898 074 (51) *B23P 19/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 898 406 (51) *B63H 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 898 571 (51) *C07C 68/065*
(45) 03.01.2024

(11) 3 899 152 (51) *E03D 9/03*

(45) 03.01.2024

(11) 3 899 819 (51) *G06Q 30/016*
(45) 03.01.2024

(11) 3 899 880 (51) *G07C 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 900 040 (51) *H10B 41/27*
(45) 03.01.2024

(11) 3 900 285 (51) *H04L 69/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 900 654 (51) *A61B 17/70*
(45) 03.01.2024

(11) 3 900 918 (51) *B29C 70/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 901 534 (51) *F24F 1/0011*
(45) 03.01.2024

(11) 3 903 460 (51) *H04L 69/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 903 795 (51) *A61P 25/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 904 546 (51) *C22B 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 904 642 (51) *F01D 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 904 683 (51) *F04B 39/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 905 104 (51) *G06V 10/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 905 161 (51) *G06Q 10/0832*
(45) 03.01.2024

(11) 3 905 245 (51) *G11B 3/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 905 870 (51) *H01L 23/433*
(45) 03.01.2024

(11) 3 906 918 (51) *A61K 9/51*
(45) 03.01.2024

(11) 3 907 015 (51) *B21B 38/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 907 446 (51) *F25C 1/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 907 558 (51) *G03B 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 907 683 (51) *G06F 21/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 907 793 (51) *H01M 4/485*
(45) 03.01.2024

(11) 3 908 167 (51) *A47L 15/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 908 232 (51) *A61F 2/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 908 858 (51) *G01V 1/28*
(45) 03.01.2024

(11) 3 909 096 (51) *H01Q 1/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 909 270 (51) *H04W 4/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 910 104 (51) *D06F 19/00*

(45) 03.01.2024

(11) 3 911 211 (51) *A47L 9/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 911 496 (51) *B29C 64/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 911 555 (51) *B62D 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 911 576 (51) *B65D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 912 689 (51) *A62C 2/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 912 842 (51) *B60K 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 913 316 (51) *F41H 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 913 632 (51) *G11C 29/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 914 821 (51) *F02M 21/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 915 160 (51) *B60L 50/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 915 282 (51) *H04W 4/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 915 302 (51) *H04W 36/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 915 341 (51) *H05B 47/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 915 715 (51) *B23K 26/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 916 278 (51) *F16K 31/05*
(45) 03.01.2024

(11) 3 916 411 (51) *G01R 31/392*
(45) 03.01.2024

(11) 3 916 763 (51) *H01L 21/67*
(45) 03.01.2024

(11) 3 917 174 (51) *H04W 4/021*
(45) 03.01.2024

(11) 3 918 377 (51) *G01V 3/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 918 411 (51) *G02B 27/48*
(45) 03.01.2024

(11) 3 918 687 (51) *H02J 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 919 373 (51) *B64C 13/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 919 689 (51) *E02F 3/43*
(45) 03.01.2024

(11) 3 919 878 (51) *G01J 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 920 285 (51) *H01M 4/62*
(45) 03.01.2024

(11) 3 920 774 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 921 084 (51) *B03C 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 921 598 (51) *G01B 21/04*

(45) 03.01.2024

(11) 3 922 127 (51) *A45B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 922 590 (51) *B66C 23/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 922 689 (51) *C09D 133/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 922 907 (51) *F21S 4/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 922 961 (51) *G01F 23/288*
(45) 03.01.2024

(11) 3 923 614 (51) *H04W 12/033*
(45) 03.01.2024

(11) 3 924 611 (51) *F02K 1/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 925 036 (51) *H01R 13/631*
(45) 03.01.2024

(11) 3 925 532 (51) *A61B 5/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 925 779 (51) *B41J 2/175*
(45) 03.01.2024

(11) 3 925 785 (51) *B41J 2/21*
(45) 03.01.2024

(11) 3 926 151 (51) *F01M 9/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 926 182 (51) *F16B 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 926 484 (51) *G06F 16/215*
(45) 03.01.2024

(11) 3 926 749 (51) *H01M 10/42*
(45) 03.01.2024

(11) 3 927 133 (51) *H05K 13/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 927 149 (51) *A01K 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 927 536 (51) *B29D 30/72*
(45) 03.01.2024

(11) 3 927 549 (51) *B29C 48/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 927 955 (51) *F02M 25/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 927 998 (51) *F16H 33/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 928 032 (51) *F23J 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 928 383 (51) *H01R 13/625*
(45) 03.01.2024

(11) 3 928 404 (51) *H04L 12/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 928 650 (51) *A41F 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 929 061 (51) *B62D 5/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 929 494 (51) *F24F 1/54*
(45) 03.01.2024

(11) 3 929 532 (51) *G01B 11/25*

(45) 03.01.2024

(11) 3 929 876 (51) *G06T 11/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 930 107 (51) *H01R 13/502*
(45) 03.01.2024

(11) 3 931 876 (51) *H10K 59/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 932 565 (51) *B05B 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 104 (51) *D21H 21/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 218 (51) *F16B 19/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 292 (51) *F24F 13/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 340 (51) *G01C 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 458 (51) *G02F 1/133*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 486 (51) *G02B 26/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 624 (51) *G06F 21/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 662 (51) *G06K 7/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 933 679 (51) *G06V 10/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 934 245 (51) *H04N 23/57*
(45) 03.01.2024

(11) 3 934 336 (51) *H04W 52/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 934 771 (51) *A63B 69/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 934 994 (51) *B65F 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 935 289 (51) *F16H 25/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 935 466 (51) *G05D 7/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 936 397 (51) *B60T 17/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 936 448 (51) *B65D 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 937 144 (51) *G08B 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 937 771 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 937 829 (51) *A61C 7/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 938 134 (51) *B23K 9/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 938 182 (51) *B29C 64/364*
(45) 03.01.2024

(11) 3 938 664 (51) *F16B 12/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 939 142 (51) *H02J 9/08*

(45) 03.01.2024

(11) 3 939 783 (51) *H01B 3/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 940 122 (51) *C30B 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 940 124 (51) *C30B 29/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 940 176 (51) *E05B 63/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 940 187 (51) *E06B 9/52*
(45) 03.01.2024

(11) 3 942 125 (51) *E05B 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 942 612 (51) *H10B 43/27*
(45) 03.01.2024

(11) 3 943 041 (51) *A61C 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 943 221 (51) *F16C 33/66*
(45) 03.01.2024

(11) 3 943 268 (51) *B29B 17/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 943 370 (51) *B62D 35/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 943 895 (51) *G01F 23/263*
(45) 03.01.2024

(11) 3 944 080 (51) *G06F 9/451*
(45) 03.01.2024

(11) 3 944 243 (51) *G11B 33/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 944 263 (51) *H01B 3/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 944 817 (51) *A61B 6/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 945 085 (51) *C07C 45/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 945 091 (51) *C07D 295/13*
(45) 03.01.2024

(11) 3 945 727 (51) *H04R 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 945 857 (51) *A23L 27/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 945 956 (51) *A47J 31/057*
(45) 03.01.2024

(11) 3 945 957 (51) *A47J 31/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 947 872 (51) *E05B 81/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 947 981 (51) *F15B 11/16*
(45) 03.01.2024

(11) 3 948 179 (51) *B65D 88/26*
(45) 03.01.2024

(11) 3 948 233 (51) *G01N 21/31*
(45) 03.01.2024

(11) 3 948 358 (51) *G01T 1/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 949 703 (51) *H02J 3/18*

(45) 03.01.2024

(11) 3 949 779 (51) *A42B 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 950 021 (51) *A61M 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 950 193 (51) *B23B 31/107*
(45) 03.01.2024

(11) 3 950 279 (51) *B29C 65/48*
(45) 03.01.2024

(11) 3 950 843 (51) *C08L 77/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 112 (51) *G10K 11/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 164 (51) *F03D 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 168 (51) *F04B 9/113*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 198 (51) *F16C 17/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 258 (51) *F21V 17/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 540 (51) *G05D 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 559 (51) *G06F 3/01*
(45) 03.01.2024

(11) 3 951 999 (51) *H01M 10/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 952 420 (51) *H04W 24/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 952 452 (51) *H04W 36/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 952 531 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 953 226 (51) *B60T 17/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 953 592 (51) *F16B 21/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 954 194 (51) *A01D 43/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 954 591 (51) *B60T 13/68*
(45) 03.01.2024

(11) 3 954 623 (51) *B65D 30/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 954 697 (51) *C07K 5/062*
(45) 03.01.2024

(11) 3 954 716 (51) *C08F 2/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 954 958 (51) *F25D 25/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 955 044 (51) *G02B 27/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 955 115 (51) *G06F 12/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 955 304 (51) *H01L 27/15*
(45) 03.01.2024

(11) 3 955 328 (51) *H10K 30/88*

(45) 03.01.2024

(11) 3 955 397 (51) *H01R 31/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 955 864 (51) *A61F 5/448*
(45) 03.01.2024

(11) 3 956 122 (51) *B29C 49/48*
(45) 03.01.2024

(11) 3 956 201 (51) *B62D 5/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 956 791 (51) *G06F 21/55*
(45) 03.01.2024

(11) 3 957 143 (51) *A01B 69/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 957 212 (51) *A47C 7/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 958 138 (51) *G06F 15/78*
(45) 03.01.2024

(11) 3 958 319 (51) *H10B 61/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 959 064 (51) *B29C 64/129*
(45) 03.01.2024

(11) 3 959 605 (51) *H04L 49/253*
(45) 03.01.2024

(11) 3 960 115 (51) *A61C 5/85*
(45) 03.01.2024

(11) 3 960 670 (51) *B65H 19/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 044 (51) *F04D 29/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 055 (51) *F16B 37/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 114 (51) *G05D 23/19*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 334 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 338 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 650 (51) *G21C 3/324*
(45) 03.01.2024

(11) 3 961 982 (51) *D06F 34/05*
(45) 03.01.2024

(11) 3 962 273 (51) *A01N 37/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 962 327 (51) *A47J 19/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 962 664 (51) *B06B 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 962 848 (51) *B65H 19/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 962 997 (51) *C08K 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 963 120 (51) *C23C 8/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 963 684 (51) *H02H 3/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 963 994 (51) *H04L 1/1829*

(45) 03.01.2024

(11) 3 964 067 (51) *A01N 53/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 964 339 (51) *B29B 15/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 964 409 (51) *B60T 8/172*
(45) 03.01.2024

(11) 3 964 445 (51) *B64D 45/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 964 461 (51) *B65G 47/86*
(45) 03.01.2024

(11) 3 964 902 (51) *G05B 19/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 965 302 (51) *H04B 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 965 933 (51) *B01L 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 966 023 (51) *B29D 30/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 966 646 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 966 723 (51) *G06F 21/62*
(45) 03.01.2024

(11) 3 966 895 (51) *H01Q 1/24*
(45) 03.01.2024

(11) 3 967 038 (51) *H04N 19/44*
(45) 03.01.2024

(11) 3 967 520 (51) *B60C 11/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 967 656 (51) *C01B 21/086*
(45) 03.01.2024

(11) 3 967 685 (51) *C07D 333/76*
(45) 03.01.2024

(11) 3 967 712 (51) *C07K 16/30*
(45) 03.01.2024

(11) 3 967 992 (51) *G01G 19/414*
(45) 03.01.2024

(11) 3 968 148 (51) *G06F 8/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 969 631 (51) *C23C 14/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 970 988 (51) *B60C 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 971 197 (51) *C07F 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 971 229 (51) *C08G 77/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 971 471 (51) *F21S 41/663*
(45) 03.01.2024

(11) 3 971 954 (51) *H10B 12/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 972 256 (51) *H04N 19/593*
(45) 03.01.2024

(11) 3 972 798 (51) *B29C 43/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 972 943 (51) *C03C 17/36*

(45) 03.01.2024

(11) 3 973 014 (51) *C08J 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 973 201 (51) *C21D 6/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 973 463 (51) *G06N 3/082*
(45) 03.01.2024

(11) 3 974 347 (51) *B65G 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 974 463 (51) *C08G 69/32*
(45) 03.01.2024

(11) 3 974 933 (51) *G05D 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 975 042 (51) *G01S 13/86*
(45) 03.01.2024

(11) 3 975 535 (51) *H04N 1/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 976 880 (51) *D21H 19/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 976 933 (51) *F01D 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 977 106 (51) *G01N 21/71*
(45) 03.01.2024

(11) 3 977 577 (51) *H02H 3/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 978 222 (51) *B29C 49/58*
(45) 03.01.2024

(11) 3 978 475 (51) *C07D 401/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 978 788 (51) *F16K 15/03*
(45) 03.01.2024

(11) 3 979 085 (51) *G06F 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 979 295 (51) *H01J 37/147*
(45) 03.01.2024

(11) 3 979 890 (51) *A61B 90/50*
(45) 03.01.2024

(11) 3 979 915 (51) *A61B 8/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 979 922 (51) *A61B 17/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 980 623 (51) *E21B 21/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 980 991 (51) *G10L 15/18*
(45) 03.01.2024

(11) 3 981 121 (51) *H04W 28/08*
(45) 03.01.2024

(11) 3 981 140 (51) *H04N 1/60*
(45) 03.01.2024

(11) 3 981 299 (51) *A47J 36/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 981 736 (51) *B68C 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 982 282 (51) *G06F 7/535*
(45) 03.01.2024

(11) 3 984 820 (51) *B60Q 1/00*

(45) 03.01.2024

(11) 3 984 852 (51) *B61D 17/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 984 938 (51) *B66B 1/34*
(45) 03.01.2024

(11) 3 986 062 (51) *H04W 72/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 986 515 (51) *A61M 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 986 651 (51) *B23D 43/02*
(45) 03.01.2024

(11) 3 987 265 (51) *G01M 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 987 728 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 988 198 (51) *B01D 53/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 988 377 (51) *B60L 53/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 988 483 (51) *B65H 18/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 989 460 (51) *H04B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 989 491 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 989 492 (51) *H04L 41/142*
(45) 03.01.2024

(11) 3 989 498 (51) *H04L 69/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 989 503 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) 3 990 236 (51) *B25J 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 990 372 (51) *B65G 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) 3 990 594 (51) *C10M 159/22*
(45) 03.01.2024

(11) 3 990 686 (51) *D04H 1/4309*
(45) 03.01.2024

(11) 3 991 048 (51) *G06E 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) 3 991 184 (51) *G21G 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 991 430 (51) *H04N 19/11*
(45) 03.01.2024

(11) 3 991 592 (51) *A44C 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) 3 991 955 (51) *B29C 73/10*
(45) 03.01.2024

(11) 3 992 442 (51) *F01N 3/20*
(45) 03.01.2024

(11) 3 993 470 (51) *H04W 12/06*
(45) 03.01.2024

(11) 3 994 123 (51) *C07D 209/12*
(45) 03.01.2024

(11) 3 994 689 (51) *G10L 19/008*

(45) 03.01.2024

(11) **3 994 954** (51) *H04W 76/18*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 137** (51) *A61K 9/70*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 141** (51) *A61K 35/16*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 348** (51) *B60L 5/36*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 360** (51) *B60Q 1/068*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 620** (51) *D06F 39/08*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 754** (51) *F24H 9/14*
(45) 03.01.2024

(11) **3 995 784** (51) *G01C 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 996 273** (51) *H02P 27/04*
(45) 03.01.2024

(11) **3 998 013** (51) *A61B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 998 149** (51) *B29C 45/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 998 418** (51) *F16J 15/44*
(45) 03.01.2024

(11) **3 998 467** (51) *G01L 21/34*
(45) 03.01.2024

(11) **3 998 702** (51) *H02P 5/74*
(45) 03.01.2024

(11) **3 999 237** (51) *B01L 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **3 999 693** (51) *E04B 7/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 000 197** (51) *H04L 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 000 587** (51) *A61J 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 000 664** (51) *A61M 1/36*
(45) 03.01.2024

(11) **4 000 695** (51) *A63B 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 000 927** (51) *B32B 38/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 000 962** (51) *B60C 11/03*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 032** (51) *B60T 11/236*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 490** (51) *D06F 31/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 560** (51) *E05B 83/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 682** (51) *F16C 35/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 684** (51) *F16D 25/0638*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 739** (51) *F21S 8/04*

(45) 03.01.2024

(11) **4 001 842** (51) *G01C 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 847** (51) *G01C 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 001 848** (51) *G01C 23/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 002 096** (51) *G06F 8/35*
(45) 03.01.2024

(11) **4 002 675** (51) *H02P 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 002 793** (51) *H04L 65/80*
(45) 03.01.2024

(11) **4 002 832** (51) *G06T 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 003 760** (51) *B60C 11/03*
(45) 03.01.2024

(11) **4 004 170** (51) *C11D 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 004 669** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 005 374** (51) *A01K 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 005 773** (51) *B29C 57/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 005 994** (51) *C04B 12/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 006 298** (51) *E21B 10/32*
(45) 03.01.2024

(11) **4 006 375** (51) *F16D 65/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 006 979** (51) *H10K 39/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 006 988** (51) *H01L 29/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 006 998** (51) *H10N 30/072*
(45) 03.01.2024

(11) **4 007 541** (51) *A61B 34/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 007 800** (51) *C09K 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 008 423** (51) *B01D 53/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 008 521** (51) *B29C 64/106*
(45) 03.01.2024

(11) **4 008 721** (51) *C07F 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 008 960** (51) *F23R 3/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 008 961** (51) *F23R 3/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 009 293** (51) *G07D 11/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 010 663** (51) *G01D 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 010 687** (51) *G01N 21/31*

(45) 03.01.2024

(11) **4 010 796** (51) *G06F 9/44*
(45) 03.01.2024

(11) **4 011 240** (51) *A45F 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 011 329** (51) *A61F 2/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 011 689** (51) *B60N 2/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 012 101** (51) *E01H 4/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 012 709** (51) *G11C 11/4096*
(45) 03.01.2024

(11) **4 012 787** (51) *H10N 10/13*
(45) 03.01.2024

(11) **4 012 788** (51) *H10N 10/13*
(45) 03.01.2024

(11) **4 013 584** (51) *B28B 3/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 013 930** (51) *E05B 77/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 014 795** (51) *A47J 27/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 014 808** (51) *A47J 37/07*
(45) 03.01.2024

(11) **4 014 998** (51) *A61K 31/585*
(45) 03.01.2024

(11) **4 015 060** (51) *B01D 25/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 015 197** (51) *B29C 70/38*
(45) 03.01.2024

(11) **4 015 781** (51) *F01D 17/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 018 226** (51) *G01V 1/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 018 278** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 019 230** (51) *B29C 73/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 019 231** (51) *B29C 73/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 019 282** (51) *B60C 11/03*
(45) 03.01.2024

(11) **4 019 350** (51) *B60W 30/095*
(45) 03.01.2024

(11) **4 020 080** (51) *G03B 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 020 544** (51) *H01L 23/36*
(45) 03.01.2024

(11) **4 020 909** (51) *H04L 45/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 021 849** (51) *C01B 33/021*
(45) 03.01.2024

(11) **4 021 868** (51) *C04B 35/528*
(45) 03.01.2024

(11) **4 021 904** (51) *C07D 405/14*

(45) 03.01.2024

(11) **4 022 966** (51) *H04W 72/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 023 517** (51) *B62D 15/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 024 238** (51) *G06F 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 024 622** (51) *H01R 12/73*
(45) 03.01.2024

(11) **4 025 801** (51) *F16D 55/2255*
(45) 03.01.2024

(11) **4 026 452** (51) *A43B 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 026 617** (51) *B01L 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 027 624** (51) *G06Q 10/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 027 875** (51) *A61B 5/05*
(45) 03.01.2024

(11) **4 028 396** (51) *C07D 417/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 028 618** (51) *E05C 3/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 029 709** (51) *B60H 1/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 029 711** (51) *B60K 6/442*
(45) 03.01.2024

(11) **4 030 021** (51) *E05B 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 030 051** (51) *F03B 13/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 030 070** (51) *F16B 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 031 226** (51) *A61M 25/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 031 351** (51) *B29C 64/106*
(45) 03.01.2024

(11) **4 031 417** (51) *B60R 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 031 785** (51) *F16J 15/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 032 808** (51) *B64D 11/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 033 065** (51) *E06B 3/54*
(45) 03.01.2024

(11) **4 033 159** (51) *F24D 5/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 033 351** (51) *G06F 8/65*
(45) 03.01.2024

(11) **4 034 272** (51) *A63G 21/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 034 708** (51) *E01B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 034 979** (51) *G06F 3/0484*
(45) 03.01.2024

(11) **4 035 640** (51) *A61G 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 035 779** (51) *B05B 12/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 036 871** (51) *G06V 30/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 036 906** (51) *G10D 3/053*
(45) 03.01.2024

(11) **4 037 698** (51) *A61K 35/741*
(45) 03.01.2024

(11) **4 037 850** (51) *B22C 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 038 180** (51) *A61K 48/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 038 746** (51) *H04B 7/024*
(45) 03.01.2024

(11) **4 039 474** (51) *B30B 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 039 498** (51) *B60B 35/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 040 802** (51) *H04R 9/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 041 497** (51) *B25B 27/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 041 539** (51) *B31B 50/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 041 810** (51) *C08J 5/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 041 970** (51) *E05B 73/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 042 023** (51) *F04F 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 042 747** (51) *H04W 36/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 042 896** (51) *A44B 11/25*
(45) 03.01.2024

(11) **4 043 057** (51) *A61M 16/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 043 113** (51) *B21B 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 043 222** (51) *B41J 2/175*
(45) 03.01.2024

(11) **4 043 286** (51) *B60R 7/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 043 880** (51) *G01N 33/53*
(45) 03.01.2024

(11) **4 044 264** (51) *H01L 33/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 044 367** (51) *H04M 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 045 220** (51) *B23K 9/32*
(45) 03.01.2024

(11) **4 045 226** (51) *B24B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 045 250** (51) *B29B 9/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 046 331** (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 046 817** (51) *B44C 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 046 946** (51) *B65G 59/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 047 703** (51) *H01M 10/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 047 901** (51) *H04L 67/147*
(45) 03.01.2024

(11) **4 048 276** (51) *A61K 31/519*
(45) 03.01.2024

(11) **4 048 299** (51) *A61K 35/745*
(45) 03.01.2024

(11) **4 048 735** (51) *A61K 8/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 048 922** (51) *F16H 37/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 049 828** (51) *B29C 64/118*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 193** (51) *F01M 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 203** (51) *F03D 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 386** (51) *G02B 5/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 566** (51) *G06T 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 636** (51) *H01H 71/56*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 829** (51) *H04L 25/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 949** (51) *H04W 68/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 050 986** (51) *A01D 45/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 051 350** (51) *A61M 16/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 051 968** (51) *G06N 3/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 052 382** (51) *H04B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 052 858** (51) *B25H 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 053 350** (51) *E03F 5/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 053 500** (51) *G01B 11/25*
(45) 03.01.2024

(11) **4 053 518** (51) *G01G 21/28*
(45) 03.01.2024

(11) **4 054 346** (51) *A23K 20/105*
(45) 03.01.2024

(11) **4 054 436** (51) *A61B 17/076*
(45) 03.01.2024

(11) **4 054 455** (51) *A61B 17/86*
(45) 03.01.2024

(11) **4 054 683** (51) *A61M 15/00*

(45) 03.01.2024

(11) **4 054 833** (51) *B32B 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 054 888** (51) *B60M 1/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 054 907** (51) *B60T 13/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 101** (51) *C08L 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 262** (51) *F02K 9/97*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 301** (51) *F16H 3/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 312** (51) *F16M 11/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 338** (51) *F26B 15/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 351** (51) *G01R 33/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 395** (51) *G01R 15/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 494** (51) *G06F 16/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 747** (51) *H04L 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 055 754** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 056 241** (51) *A63B 63/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 056 476** (51) *B64D 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 056 698** (51) *C12N 9/80*
(45) 03.01.2024

(11) **4 056 765** (51) *E02F 9/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 057 114** (51) *G06F 3/041*
(45) 03.01.2024

(11) **4 057 983** (51) *A61K 8/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 159** (51) *A63F 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 167** (51) *A63J 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 299** (51) *B44C 1/17*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 353** (51) *B64D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 392** (51) *B66B 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 492** (51) *C08G 8/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 628** (51) *D07B 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 685** (51) *F16F 15/167*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 714** (51) *F16L 58/18*

(45) 03.01.2024

(11) **4 058 773** (51) *G01N 1/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 806** (51) *G01N 33/58*
(45) 03.01.2024

(11) **4 058 855** (51) *G05B 23/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 059 033** (51) *H01F 6/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 059 180** (51) *H04L 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 059 226** (51) *H04Q 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 059 414** (51) *A61B 5/022*
(45) 03.01.2024

(11) **4 059 749** (51) *B60J 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 059 847** (51) *B64D 45/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 060 141** (51) *E04F 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 060 639** (51) *G08G 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 053** (51) *H04B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 157** (51) *A24F 40/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 328** (51) *A61K 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 563** (51) *B22F 3/105*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 575** (51) *B24B 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 591** (51) *B26F 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 645** (51) *B60C 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 061 996** (51) *D07B 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 062 078** (51) *F16C 35/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 062 141** (51) *G01L 27/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 062 172** (51) *G01N 33/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 062 463** (51) *H10N 70/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 062 515** (51) *H02J 3/38*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 122** (51) *B41J 2/045*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 157** (51) *B60K 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 191** (51) *B60N 2/66*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 423** (51) *C08G 18/76*

(45) 03.01.2024

(11) **4 063 616** (51) *F01D 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 647** (51) *F03D 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 658** (51) *F04C 18/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 063 715** (51) *F21S 2/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 064 314** (51) *H01H 71/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 064 317** (51) *H01H 71/52*
(45) 03.01.2024

(11) **4 064 847** (51) *A23B 4/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 064 866** (51) *A24B 15/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 064 905** (51) *A24F 40/42*
(45) 03.01.2024

(11) **4 064 912** (51) *A24F 40/465*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 052** (51) *A61F 2/46*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 058** (51) *A61F 5/44*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 123** (51) *A61K 31/517*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 199** (51) *A61M 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 294** (51) *B21B 1/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 297** (51) *B21F 7/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 417** (51) *B60P 3/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 508** (51) *B67D 7/54*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 662** (51) *C09K 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 670** (51) *C10L 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 708** (51) *C12N 15/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 811** (51) *E21B 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 836** (51) *F03D 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 926** (51) *F42D 5/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 065 960** (51) *G01N 21/31*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 008** (51) *G01S 7/41*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 138** (51) *G06F 21/62*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 340** (51) *H02J 3/14*

(45) 03.01.2024

(11) **4 066 782** (51) *A61C 17/028*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 912** (51) *H05B 47/155*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 929** (51) *B01F 23/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 941** (51) *B01L 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 066 983** (51) *B23K 35/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 067 248** (51) *B65D 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 067 620** (51) *F01D 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 067 681** (51) *F16C 29/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 067 716** (51) *F16L 1/09*
(45) 03.01.2024

(11) **4 068 073** (51) *G06F 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 068 125** (51) *G06F 21/31*
(45) 03.01.2024

(11) **4 068 391** (51) *H01L 31/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 068 845** (51) *H04W 28/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 023** (51) *A24F 40/85*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 070** (51) *A61B 5/01*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 359** (51) *A61P 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 360** (51) *A61P 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 361** (51) *A61P 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 523** (51) *B60B 33/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 621** (51) *B66B 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 817** (51) *C12M 1/107*
(45) 03.01.2024

(11) **4 069 886** (51) *B08B 3/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 070 161** (51) *G03F 7/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 070 637** (51) *A01C 15/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 071 081** (51) *B65D 75/32*
(45) 03.01.2024

(11) **4 071 298** (51) *D21H 17/35*
(45) 03.01.2024

(11) **4 071 559** (51) *G04B 19/25*
(45) 03.01.2024

(11) **4 071 755** (51) *G10L 19/00*

(45) 03.01.2024

(11) **4 072 051** (51) *H04L 1/1829*
(45) 03.01.2024

(11) **4 072 927** (51) *B62D 25/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 073 294** (51) *C25F 3/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 073 308** (51) *D04H 1/587*
(45) 03.01.2024

(11) **4 074 164** (51) *A01G 7/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 074 179** (51) *A21C 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 074 382** (51) *A62B 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 074 874** (51) *D04H 3/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 074 946** (51) *F01N 3/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 075 048** (51) *F17C 7/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 075 753** (51) *H04L 41/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 075 987** (51) *A22C 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 076 239** (51) *A61B 18/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 076 770** (51) *B05C 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 076 774** (51) *B07B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 076 920** (51) *B29D 30/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 034** (51) *B60L 53/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 315** (51) *C07D 405/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 427** (51) *C08F 220/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 530** (51) *C08L 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 912** (51) *F03D 1/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 933** (51) *F03D 80/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 077 987** (51) *F16L 21/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 078 106** (51) *G01F 11/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 078 158** (51) *G01N 21/88*
(45) 03.01.2024

(11) **4 078 219** (51) *G01S 7/481*
(45) 03.01.2024

(11) **4 079 396** (51) *B01F 33/501*
(45) 03.01.2024

(11) **4 080 116** (51) *F23B 50/12*

(45) 03.01.2024

(11) **4 080 839** (51) *H04L 69/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 081 322** (51) *B01D 29/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 081 726** (51) *F16L 1/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 081 923** (51) *H04L 9/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 083 093** (51) *C08F 290/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 083 399** (51) *F01N 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 085 049** (51) *C07C 273/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 086 238** (51) *C06B 47/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 086 431** (51) *F01D 5/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 086 555** (51) *F28D 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 086 560** (51) *F28F 1/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 086 959** (51) *H10B 12/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 087 079** (51) *H02J 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 089 218** (51) *D04H 1/587*
(45) 03.01.2024

(11) **4 089 236** (51) *E02F 3/36*
(45) 03.01.2024

(11) **4 089 283** (51) *F04B 39/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 089 498** (51) *G01C 21/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 089 706** (51) *H01H 33/42*
(45) 03.01.2024

(11) **4 090 696** (51) *C08G 73/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 090 699** (51) *C08J 7/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 090 700** (51) *C08J 7/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 090 831** (51) *E21D 20/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 090 886** (51) *F21S 10/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 091 504** (51) *A47C 7/46*
(45) 03.01.2024

(11) **4 092 229** (51) *E05B 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 092 372** (51) *F28F 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 092 711** (51) *H01H 83/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 093 931** (51) *E04G 21/14*

(45) 03.01.2024

(11) **4 094 003** (51) *F16L 37/088*
(45) 03.01.2024

(11) **4 094 642** (51) *A47J 31/44*
(45) 03.01.2024

(11) **4 094 685** (51) *A61B 5/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 095 388** (51) *F04D 13/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 095 606** (51) *G03G 9/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 095 740** (51) *G06K 7/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 096 492** (51) *A61B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 097 012** (51) *B65B 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 097 278** (51) *C25D 11/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 097 887** (51) *H04L 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 098 301** (51) *A61M 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 099 832** (51) *A22C 29/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 099 833** (51) *A22C 29/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 099 969** (51) *B60B 3/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 100 014** (51) *A61K 31/506*
(45) 03.01.2024

(11) **4 100 375** (51) *C03C 17/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 188** (51) *H04W 4/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 307** (51) *A23G 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 586** (51) *B24B 9/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 691** (51) *B60N 2/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 738** (51) *B62D 13/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 760** (51) *B64U 101/60*
(45) 03.01.2024

(11) **4 101 761** (51) *B64D 1/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 102 052** (51) *F03C 1/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 102 093** (51) *F16D 55/36*
(45) 03.01.2024

(11) **4 103 131** (51) *A61H 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 103 315** (51) *B01J 8/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 103 354** (51) *B23Q 7/02*

(45) 03.01.2024

(11) **4 103 504** (51) *B66B 19/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 103 958** (51) *G01S 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 104 740** (51) *A47L 15/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 105 419** (51) *E05C 21/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 105 456** (51) *F01N 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 105 559** (51) *F24C 7/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 105 731** (51) *G04B 15/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 105 946** (51) *H01B 7/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 106 196** (51) *H03K 17/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 107 621** (51) *G06F 11/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 108 861** (51) *E05B 53/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 108 960** (51) *F16K 1/44*
(45) 03.01.2024

(11) **4 109 274** (51) *G06F 11/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 109 283** (51) *G06F 12/1027*
(45) 03.01.2024

(11) **4 110 077** (51) *A23L 3/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 110 717** (51) *B66B 29/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 110 972** (51) *C23C 22/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 046** (51) *F02M 25/022*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 097** (51) *F23D 14/64*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 118** (51) *F27B 1/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 122** (51) *F28D 20/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 348** (51) *G06F 21/64*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 399** (51) *G06Q 20/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 111 574** (51) *H02K 1/276*
(45) 03.01.2024

(11) **4 112 152** (51) *B01D 29/11*
(45) 03.01.2024

(11) **4 112 399** (51) *B60T 17/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 112 748** (51) *C14C 3/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 112 858** (51) *E05F 15/611*

(45) 03.01.2024

(11) **4 112 952** (51) *F16C 7/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 113 014** (51) *F24D 3/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 113 117** (51) *G01N 33/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 113 272** (51) *G06F 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 113 574** (51) *H01J 37/32*
(45) 03.01.2024

(11) **4 114 665** (51) *B41F 33/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 114 776** (51) *B66B 1/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 114 777** (51) *B66B 23/22*
(45) 03.01.2024

(11) **4 115 096** (51) *F16F 9/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 115 151** (51) *G01D 11/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 116 200** (51) *B64F 5/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 116 702** (51) *G01N 21/35*
(45) 03.01.2024

(11) **4 117 951** (51) *B60K 37/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 118 469** (51) *G02B 5/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 119 225** (51) *B01J 35/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 122 677** (51) *B29C 63/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 122 719** (51) *B60C 11/13*
(45) 03.01.2024

(11) **4 124 807** (51) *F24F 13/06*
(45) 03.01.2024

(11) **4 125 199** (51) *H02M 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 125 722** (51) *A61F 2/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 126 517** (51) *B29D 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 126 752** (51) *B67D 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 127 733** (51) *G01P 15/093*
(45) 03.01.2024

(11) **4 128 482** (51) *H02K 1/276*
(45) 03.01.2024

(11) **4 128 672** (51) *G06F 3/0488*
(45) 03.01.2024

(11) **4 129 819** (51) *B64C 1/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 130 421** (51) *E06B 7/14*
(45) 03.01.2024

(11) **4 130 689** (51) *G01F 15/063*

(45) 03.01.2024

(11) **4 131 041** (51) *G06F 21/52*
(45) 03.01.2024

(11) **4 132 885** (51) *C01G 53/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 133 532** (51) *H01L 31/0296*
(45) 03.01.2024

(11) **4 133 558** (51) *H01S 5/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 134 691** (51) *G01R 33/30*
(45) 03.01.2024

(11) **4 134 775** (51) *G05D 3/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 136 349** (51) *F03D 80/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 138 056** (51) *G08G 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 138 389** (51) *H04N 9/31*
(45) 03.01.2024

(11) **4 138 757** (51) *A61G 13/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 139 073** (51) *B22F 10/28*
(45) 03.01.2024

(11) **4 139 557** (51) *E21B 19/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 139 640** (51) *G01G 21/28*
(45) 03.01.2024

(11) **4 140 758** (51) *B42D 9/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 140 922** (51) *B65G 41/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 142 268** (51) *H04M 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 143 531** (51) *G01N 3/56*
(45) 03.01.2024

(11) **4 143 864** (51) *H01H 1/36*
(45) 03.01.2024

(11) **4 144 964** (51) *F01N 3/20*
(45) 03.01.2024

(11) **4 145 160** (51) *G01R 31/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 145 754** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 149 049** (51) *H04L 9/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 152 128** (51) *G06F 3/041*
(45) 03.01.2024

(11) **4 154 437** (51) *H04B 10/118*
(45) 03.01.2024

(11) **4 155 445** (51) *D05B 67/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 155 492** (51) *E05D 7/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 157 039** (51) *A47B 1/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 157 692** (51) *B61B 7/04*

(45) 03.01.2024

(11) **4 158 142** (51) *E06B 3/82*
(45) 03.01.2024

(11) **4 158 764** (51) *H02K 9/197*
(45) 03.01.2024

(11) **4 159 025** (51) *A01D 46/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 159 423** (51) *B29D 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 162 569** (51) *H01S 3/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 163 628** (51) *G01N 27/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 164 443** (51) *A43B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 164 444** (51) *A43B 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 165 093** (51) *C08F 2/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 165 846** (51) *H04L 67/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 166 393** (51) *B60Q 1/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 167 589** (51) *H04Q 11/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 168 293** (51) *B62D 25/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 168 343** (51) *B66B 1/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 177 178** (51) *B65D 5/489*
(45) 03.01.2024

(11) **4 177 928** (51) *H01J 37/32*
(45) 03.01.2024

(11) **4 180 067** (51) *A61M 1/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 182 266** (51) *C01B 33/03*
(45) 03.01.2024

(11) **4 183 923** (51) *E01C 19/18*
(45) 03.01.2024

(11) **4 183 993** (51) *F02C 6/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 184 127** (51) *G01F 1/66*
(45) 03.01.2024

(11) **4 185 073** (51) *H05B 45/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 186 585** (51) *B01F 23/50*
(45) 03.01.2024

(11) **4 186 651** (51) *B25J 9/16*
(45) 03.01.2024

(11) **4 186 920** (51) *C07K 14/62*
(45) 03.01.2024

(11) **4 188 459** (51) *A61L 2/24*
(45) 03.01.2024

(11) **4 188 903** (51) *C07C 67/303*
(45) 03.01.2024

(11) **4 191 001** (51) *E05B 17/06*

(45) 03.01.2024

(11) **4 193 406** (51) *H01M 8/04119*
(45) 03.01.2024

(11) **4 194 796** (51) *F41A 17/36*
(45) 03.01.2024

(11) **4 196 701** (51) *F16H 63/34*
(45) 03.01.2024

(11) **4 197 504** (51) *A61F 13/15*
(45) 03.01.2024

(11) **4 204 237** (51) *B60B 1/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 205 490** (51) *H04W 74/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 208 745** (51) *G02B 6/12*
(45) 03.01.2024

(11) **4 215 477** (51) *B68C 1/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 215 704** (51) *E05C 9/02*
(45) 03.01.2024

(11) **4 216 802** (51) *A61B 5/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 216 863** (51) *A61B 46/10*
(45) 03.01.2024

(11) **4 220 097** (51) *G01F 1/66*
(45) 03.01.2024

(11) **4 221 939** (51) *B25F 1/00*
(45) 03.01.2024

(11) **4 228 785** (51) *A47J 31/44*
(45) 03.01.2024

(11) **4 230 987** (51) *G01M 3/26*
(45) 03.01.2024

(11) **4 240 203** (51) *A47B 9/04*
(45) 03.01.2024

(11) **4 240 478** (51) *A61N 1/39*
(45) 03.01.2024

(11) **4 244 431** (51) *E02D 27/44*
(45) 03.01.2024

(11) **4 246 465** (51) *G06V 20/40*
(45) 03.01.2024

(11) **4 277 686** (51) *A61M 25/01*
(45) 03.01.2024

(11) **4 278 052** (51) *E04F 13/08*
(45) 03.01.2024

(11) **4 281 601** (51) *C25B 1/04*
(45) 03.01.2024

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- Unzulässiger Einspruch
- Inadmissible opposition
- Opposition non recevable

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- Widerruf des europäischen Patents
- Revocation of the European patent
- Révocation du brevet européen

(11) 1 789 908 06.11.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) 2 194 541 23.07.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) 2 470 633 08.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) 2 869 841 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) 2 884 001 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 114 160 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 241 974 02.07.2024
(84) DE

(11) 3 273 084 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 370 729 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 395 233 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 400 676 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) 3 409 286 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) 3 445 635 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)
- Rejection of the opposition(s)
- Rejet de l'opposition (des oppositions)

(11) 2 134 870 29.10.2024

(11) 2 443 126 21.10.2024

(11) 2 616 580 04.11.2024

(11) 3 223 636 04.07.2024

(11) 3 268 258 01.10.2024

(11) 3 576 553 09.07.2024

(11) 3 824 215 09.07.2024

II.7(5)
- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) 2 961 263 08.08.2024

(11) 3 869 955 03.07.2024

(11) 3 968 104 08.08.2024

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 1 659 247
01 04.11.2024

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

II.10(4)

- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11

- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **3 149 095**
(51) *C08G 77/26* *C08G 77/458* *C08G 77/00* *C08G 77/46* *C09D 183/10* *C09D 183/12*

(11) **3 381 438**
(51) *A61K 8/73* *A61K 8/04* *A61K 8/98* *A61K 31/728* *A61K 31/711* *A61K 9/00* *A61K 9/06* *A61K 8/96*

(11) **3 445 016**
(51) *H04L 65/1069* *H04L 65/1053* *H04L 65/1096* *H04L 65/1046* *H04L 67/146* *H04W 4/90*

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **4 149 460** (51) *A61K 31/4045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **2 430 207** (51) *C23C 2/20*
(54) • *BESCHICHTETES METALLTEIL MIT VERBESSERTEM AUSSEHEN*
• *COATED METAL PART HAVING AN IMPROVED APPEARANCE*
• *PIÈCE MÉTALLIQUE REVÊTUE PRÉSENTANT UN ASPECT AMÉLIORÉ*

(11) **3 282 122** (51) *F03D 13/20*
(54) • *ADAPTER FÜR WINDTURBINENSANIERUNG*
• *ADAPTATEURS POUR REMISE EN ÉTAT DE TURBINE ÉOLIENNE*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 485 099** (51) *B29C 64/153*
(73) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH

(11) **2 827 841** (51) *A61K 9/08*
(73) Macro Biologics, Inc., 3142 Tiger Run Court Suite 101, Carlsbad, CA 92010, US

(11) **3 002 637** (51) *G04B 13/02*
(73) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH

(11) **3 086 294** (51) *G08G 5/00*
(73) Perkons S.A., Rua Inajá, 366, CEP: 83.324-050 Centro Pinhais - PR, BR

(11) **3 091 976** (51) *A61P 9/12*
(73) Avalyn Pharma Inc., 245 First Street, 18th Floor, Cambridge, MA 02142, US

(11) **3 148 490** (51) *A61F 7/12*
(73) Gelanus B.V., Ceintuurbaan 28, 8024AA Zwolle, NL

(11) **3 323 222** (51) *H04L 41/22*
(73) AppViewX Inc., 222 Broadway, FL 19, New York, NY 10038, US

(11) **3 405 099** (51) *A61B 5/00*
(73) Verum TCS, LLC, 3058 Millcreek Road, Pleasant Grove, UT 84062, US

(11) **3 423 546** (51) *C07C 11/06*
(73) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR

(11) **3 449 287** (51) *G01T 1/29*
(73) HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont, Konkoly-Thege Miklós út 29-33, 1121 Budapest, HU
University of Tokyo, 7-3-1 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, JP

(11) **3 454 986** (51) *B01L 1/00*
(73) L'etat Français Représenté Par Le Ministère De L'intérieur, 4 rue Claude Bernard, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **3 507 344** (51) *B09B 3/00*
(73) The Crucible Group IP Pty Ltd, 50B Oxford Street, Paddington, NSW 2021, AU

(11) **3 661 349** (51) *A01G 9/24*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **3 668 694** (51) *B29C 44/58*
(73) Siegfried Hofmann GmbH, An der Zeil 2, 96215 Lichtenfels, DE

(11) **3 744 876** (51) *D04H 1/541*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 103-8666, JP

(11) **3 749 211** (51) *A61B 8/08*
(73) Kaunas University of Technology, Donelaicio st. 73, 44249 Kaunas, LT
Lietuvos sveikatos mokslu universitetas, A. Mickeviciaus str. 9, 44307 Kaunas, LT

(11) **3 773 882** (51) *A61N 1/372*
(73) LivaNova USA, Inc., 100 Cyberonics Boulevard, Houston, TX 77058, US

(11) **3 779 096** (51) *E04G 7/26*
(73) Salemo & Merca, LDA, Estrada Municipal 533 Biscaia, Algeruz, 2950-051 Palmela, PT

(11) **3 788 363** (51) *G01N 33/12*
(73) FRONTMATEC-AIRA, SOCIEDAD LIMITADA SOCIEDAD UNIPERSONAL, C. del Forns Parcela 7 Nave 1 Pol.Ind. "La Cort", 08261 Cardona Barcelona, ES

(11) **3 804 829** (51) *B01D 24/12*
(73) Johnson Screens, Inc., 1950 Old Highway 8 NW, New Brighton, MN 55112, US

(11) **3 841 887** (51) *A23K 50/10*
(73) HANGZHOU KINGTECHINA FEED CO., LTD, No. 8, YinXing Road Renhe Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311107, CN

(11) **3 854 928** (51) *D06F 37/42*
(73) ELBI International S.p.A., via Gian Domenico Cassini, 81, 10129 Torino, IT

(11) **3 889 963** (51) *G16C 60/00*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL

(11) **3 916 181** (51) *E05C 19/02*
(73) ELBI International S.p.A., via Gian Domenico Cassini, 81, 10129 Torino, IT

(11) **3 926 138** (51) *E21B 33/06*
(73) Transocean Innovation Labs Ltd, 36C Dr. Roy's Drive Bermuda House, 4th Floor, Grand Cayman, KYI-1003, KY

(11) **3 949 646** (51) *H04W 74/0833*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(11) **4 000 571** (51) *A61G 3/06*
(73) Liftwerk GmbH, Industriestraße 3, 34260 Kaufungen, DE

(11) **4 048 487** (51) *B25J 13/08*
(73) Agile Robots SE, Plinganserstraße 134, 81369 München, DE
Beijing Siling Robot Technology Co., Ltd., Room 215, 2/F, Tiandi Ling Feng Building 2 No.1 Yongtaizhuang North Road, Haidian District Beijing, CN

(11) **4 079 962** (51) *D06N 3/14*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP

(11) **4 126 201** (51) *A61N 1/362*
(73) Impulse Dynamics NV, Schottegatweg Oost 10 Unit A1K, Willemstad, Curaçao Netherlands Antilles, NL

(11) **4 205 385** (51) *G06Q 30/0601*
(73) Inter Face IP Ltd, C/O Towers + Gornall Ltd River View, 96 High Street, Garstang, Preston, Lancashire PR3 1WZ, GB

(11) **4 218 839** (51) *A61L 15/22*

(73) Cilag GmbH, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH

(11) **4 223 194** (51) *A47L 9/02*
(73) BH2M, 11 rue de la Découverte Bâtiment 67, 90000 Belfort, FR

(11) **4 242 115** (51) *B64G 1/64*
(73) EXOLAUNCH GmbH, Kemperplatz 1, 10785 Berlin, DE

Teil B / Part B / Partie B

(73) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE

(11) **4 121 295** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 132 793** (51) *B41J 2/21*

(11) **4 210 955** (51) *B41J 2/155*

(11) **4 210 956** (51) *B41J 2/505*

(11) **4 217 204** (51) *B41J 2/165*

(11) **4 232 291** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 277 795** (51) *B41J 2/175*

(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **2 652 355** (51) *F16F 15/14*

(11) **2 781 290** (51) *F16F 15/14*

(11) **2 833 018** (51) *F16F 15/14*

(11) **3 060 829** (51) *F16F 15/14*

(11) **3 061 984** (51) *F16D 13/62*

(11) **3 084 262** (51) *F16D 13/64*

(11) **3 126 696** (51) *F16D 28/00*

(11) **3 158 225** (51) *F16F 15/14*

(11) **3 215 753** (51) *F16D 13/52*

(11) **3 337 994** (51) *F16D 21/06*

(11) **3 337 996** (51) *F16D 21/06*

(11) **3 516 250** (51) *F16D 21/06*

(11) **3 583 682** (51) *H02K 11/33*

(11) **3 655 258** (51) *B60B 27/00*

(11) **3 759 379** (51) *F16J 15/06*

(11) **3 762 628** (51) *F16F 15/26*

(11) **3 774 141** (51) *B23B 31/30*

(11) **3 810 943** (51) *F16C 19/06*

(11) **3 867 008** (51) *B24B 5/37*

(11) **3 891 868** (51) *H02K 3/28*

(11) **3 894 105** (51) *B21H 3/02*

(11) **3 898 079** (51) *B24B 39/02*

(11) **3 899 480** (51) *G01M 13/04*

(11) **3 911 845** (51) *F01L 1/352*

(11) **3 927 991** (51) *F16D 25/0638*

(11) **3 964 371** (51) *B60G 15/06*

(11) **4 071 381** (51) *F16F 15/134*

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 353 210** (51) *A61K 38/17*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(11) **3 380 792** (51) *F24D 5/02*
(73) HPS Home Power Solutions AG, Carl-Scheele-Straße 16, 12489 Berlin, DE

(11) **3 443 953** (51) *A61K 9/00*
(73) Korea Institute of Machinery & Materials, 156 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34103, KR

(11) **3 464 612** (51) *C12Q 1/06*
(73) Switchback Systems, Inc., 207 McPherson St., Suite H, Santa Cruz, CA 95060, US

(11) **3 465 532** (51) *G06V 10/44*
(73) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
UCL Business PLC, The Network Building 97 Tottenham Court Road University College London, London W1T 4TP, GB

(11) **3 523 938** (51) *H04W 4/00*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **3 544 817** (51) *B33Y 50/00*
(73) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US

(11) **3 566 251** (51) *H01L 33/08*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 687 616** (51) *A61M 25/00*
(73) UroFlow Technology, LLC., 15550 D Rockfield Blvd, Irvine CA, 92618, US

(11) **3 733 654** (51) *C07D 301/02*
(73) D.O.T.W. B.V., Ruychrocklaan 10, 2597EN 's-Gravenhage, NL

(11) **3 769 369** (51) *H01Q 15/02*
(73) MetaVC Patent Holding Company, 18357 Fadjur Lane, Sisters, OR 97759, US

(11) **3 833 254** (51) *A61M 16/12*
(73) CYTEK SYSTEMS INT'L. LTD., 11 Sea Avenue, Burnaby, British Columbia V5B 3W7, CA

(11) **3 851 348** (51) *B60T 13/74*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 962 818** (51) *B65B 43/18*
(73) FLSmidth Cement A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, DK

(11) **3 976 583** (51) *C07D 209/38*
(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 016 576** (51) *H01H 33/662*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(11) **4 040 717** (51) *H04L 9/14*
(73) Daedalus Prime LLC, 51 Pondfield Road, Suite 3, Bronxville, NY 10708, US

(11) **4 043 451** (51) *C07D 401/04*
(73) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH

(11) **4 057 647** (51) *H04W 4/024*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 072 173** (51) *H04W 4/44*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 140 346** (51) *A43B 7/145*
(73) Joe Nimble GmbH, Hindenburgstr. 45, 71638 Ludwigsburg, DE

(11) **4 140 857** (51) *B62D 1/16*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 172 396** (51) *D04H 1/435*
(73) LUMAS Polymers LLC, 1064 Rosemary Cir., Chaska, MN 55318, US

(11) **4 176 361** (51) *G06F 21/44*
(73) Häfele Technology Solutions GmbH & Co KG, Naststraße 15b, 70376 Stuttgart, DE

(11) **4 206 083** (51) *B65D 1/02*
(73) CAPARDONI E C. SRL, Via Giuseppe Frua 14, 20146 Milano, IT

(11) **4 281 639** (51) *E05B 15/02*
(73) Häfele Technology Solutions GmbH & Co KG, Naststraße 15b, 70376 Stuttgart, DE

(11) **4 305 090** (51) *C08J 3/14*
(73) LUMAS Polymers LLC, 1064 Rosemary Cir., Chaska, MN 55318, US

(11) **4 313 532** (51) *B29B 13/10*
(73) LUMAS Polymers LLC, 1064 Rosemary Cir., Chaska, MN 55318, US

(11) **4 323 450** (51) *C08L 33/12*
(73) LUMAS Polymers LLC, 1064 Rosemary Cir., Chaska, MN 55318, US

Teil B / Part B / Partie B

(73) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **3 712 591** (51) *G01M 99/00*

(11) **3 716 740** (51) *H05K 3/28*

(11) **3 880 951** (51) *F02D 41/14*

(11) **4 113 083** (51) *G01K 7/42*

(11) **4 141 452** (51) *G01P 3/44*

(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 641 186** (51) *H04L 1/18*

(11) **3 662 664** (51) *H04N 19/119*

(11) **3 860 068** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 005 141** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 014 590** (51) *H04W 52/02*

(11) **4 149 204** (51) *H04W 76/27*

(11) **4 161 200** (51) *H04W 72/1268*

II.12(10)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 314 384** (51) *G06F 3/044*
(72) KONG, Ming, London N7 8HA, GB
GUO, Liucheng, London, Greater London SW13 0AN, GB

(11) **3 535 380** (51) *C12C 7/16*
(72) GEHRIG, Klaus, 71640 Ludwigsburg, DE
WASMUHT, Klaus Karl, 91792 Ellingen, DE
BECHER, Tobias, 71701 Schwieberdingen, DE
ZILLER, Konstantin, 71638 Ludwigsburg, DE
BENNINGHAUS, Tom, 70178 Stuttgart, DE

(11) **3 737 803** (51) *E04F 15/02*
(72) NILSSON, Mats, 263 65 Viken, SE

(11) **4 126 892** (51) *C07G 1/00*
(72) BARTNIK JOHANSSON, Dorte, 2640 Hedehusene, DK
NIKOLIC, Miroslav, 2640 Hedehusene, DK
GARGULAK, Jerry Daniel, Rothschild WI 54474, US
GOMEZ, Daniel, 08820 El Prat de Llobregat, Barcelona, ES

(11) **4 255 313** (51) *A61B 17/00*
(72) TONG, Weiwen, Shanghai 200233, CN
LU, Xingyan, Shanghai 200233, CN
LIU, Qinglong, Shanghai 200233, CN
TANG, Jie, Shanghai 200233, CN
WAN, Xiang, Shanghai 200233, CN

(11) **4 364 834** (51) *B01F 25/52*
(72) RUPPERT, Stefanie, 64295 Darmstadt, DE
HEIL, Frank, 64295 Darmstadt, DE
HUBER, Markus, 64295 Darmstadt, DE
KOVACS, Tibor Z., 69151 Neckargemünd, DE
GERSTUNG, Stefan, 64295 Darmstadt, DE

II.12(12)
- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **3 945 090** (51) *C07D 213/61*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 129 308** (51) *B65G 47/52*
(60) 24176054.5 / 4 406 886
24210825.6
24210826.4

(11) **3 228 309** (51) *A61K 9/70*
(60) 24210863.7

(11) **3 275 325** (51) *A24F 40/53*
(60) 24210560.9

(11) **3 350 539** (51) *F42D 1/045*
(60) 24210571.6

(11) **3 351 731** (51) *F01D 5/18*
(60) 24210945.2

(11) **3 371 307** (51) *C12N 9/24*
(60) 24210995.7

(11) **3 449 437** (51) *G06N 3/006*
(60) 24210691.2

(11) **3 463 105** (51) *A61B 17/00*
(60) 24210989.0

(11) **3 465 730** (51) *H01J 49/00*
(60) 24211592.1

(11) **3 490 655** (51) *A61M 25/00*
(60) 24210509.6

(11) **3 518 055** (51) *G05B 19/042*
(60) 21191796.8 / 3 929 675
24210922.1

(11) **3 530 594** (51) *B65G 17/24*
(60) 24210587.2

(11) **3 531 926** (51) *A61B 17/00*
(60) 24210500.5

(11) **3 545 374** (51) *G05B 24/02*
(60) 24210972.6

(11) **3 558 600** (51) *B81C 99/00*
(60) 24210842.1

(11) **3 579 797** (51) *A61B 90/20*
(60) 24211039.3

(11) **3 581 631** (51) *C09K 3/30*
(60) 24210909.8

(11) **3 587 587** (51) *C12Q 1/68*
(60) 24210836.3

(11) **3 589 229** (51) *A61C 7/00*
(60) 24211573.1

(11) **3 592 094** (51) *H04W 74/00*
(60) 24211160.7

(11) **3 592 708** (51) *C02F 1/28*
(60) 24210973.4

(11) **3 597 242** (51) *A61M 5/303*
(60) 24211283.7

(11) **3 604 110** (51) *B63B 59/02*
(60) 24210592.2

(11) **3 609 565** (51) *A61M 25/00*
(60) 24210974.2

(11) **3 615 119** (51) *A61M 16/16*
(60) 24211291.0

(11) **3 646 636** (51) *H04W 36/00*
(60) 24210708.4

(11) **3 648 698** (51) *A61B 34/00*
(60) 24211478.3

(11) **3 672 190** (51) *H04L 9/40*
(60) 24210751.4

(11) **3 698 540** (51) *G06V 20/05*
(60) 24210918.9

(11) **3 715 835** (51) *G01N 21/88*
(60) 24210723.3

(11) **3 716 654** (51) *H04S 3/00*
(60) 24211194.6

(11) **3 725 357** (51) *A61K 9/00*
(60) 24211120.1

(11) **3 727 221** (51) *A61F 5/44*
(60) 24210628.4

(11) **3 737 613** (51) *B65D 8/00*
(60) 23183712.1 / 4 238 881
24210564.1

(11) **3 737 803** (51) *E04F 15/02*
(60) 24210669.8

(11) **3 738 640** (51) *A61M 25/00*
(60) 24210343.0

(11) **3 739 803** (51) *H04L 5/00*
(60) 24210916.3

(11) **3 749 167** (51) *A61B 1/018*
(60) 24211085.6

(11) **3 750 321** (51) *H04N 21/43*
(60) 24210927.0

(11) **3 752 796** (51) *G01D 18/00*
(60) 24210992.4

(11) **3 753 021** (51) *G16B 20/20*
(60) 24210956.9

(11) **3 758 729** (51) *A61K 38/00*
(60) 24210822.3

(11) **3 764 089** (51) *G01N 23/044*
(60) 24210726.6

(11) **3 769 713** (51) *A61B 90/98*
(60) 24210554.2

(11) **3 774 232** (51) *B26B 21/52*
(60) 24211302.5

(11) **3 776 440** (51) *H04L 9/40*
(60) 24210985.8

(11) **3 790 081** (51) *H01M 4/04*
(60) 24210703.5

(11) **3 800 539** (51) *G06F 3/12*
(60) 24210421.4

(11) **3 805 222** (51) *C07D 471/14*
(60) 24210662.3

(11) **3 813 372** (51) *H04N 19/129*
(60) 24210695.3

(11) **3 821 065** (51) *D03J 1/22*
(60) 24210844.7

(11) **3 836 904** (51) *A61K 9/20*
(60) 24210401.6

(11) **3 847 438** (51) *G01B 1/00*
(60) 24210345.5

(11) **3 864 773** (51) *H04B 10/114*
(60) 24210656.5

(11) **3 870 749** (51) *D06F 37/26*
(60) 24210941.1

(11) **3 878 007** (51) *H01L 21/265*
(60) 24210848.8

(11) **3 894 109** (51) *C22C 21/00*
(60) 24210997.3

(11) **3 894 222** (51) *B32B 37/06*
(60) 24210490.9

(11) **3 895 746** (51) *A61M 5/142*
(60) 24211018.7

(11) **3 895 750** (51) *A61M 16/00*
(60) 24210998.1

(11) **3 897 882** (51) *A63B 53/06*
(60) 24210333.1

(11) **3 904 691** (51) *F04D 17/12*
(60) 24210853.8

(11) **3 908 225** (51) *A61B 90/10*
(60) 24210801.7

(11) **3 913 528** (51) *G06Q 10/083*
(60) 24210993.2

(11) **3 914 131** (51) *A47G 33/06*
(60) 24210609.4

(11) **3 920 991** (51) *A61M 1/00*
(60) 24211407.2

(11) **3 934 815** (51) *B05B 12/08*
(60) 24210824.9

(11) **3 935 791** (51) *H04L 12/12*
(60) 24210624.3

(11) **3 941 336** (51) *A61B 5/00*
(60) 24210977.5

(11) **3 948 516** (51) *G06F 3/16*
(60) 24210566.6

(11) **3 958 164** (51) *G06K 7/14*
(60) 24211006.2

(11) **3 964 821** (51) *G01N 21/64*
(60) 24210657.3

(11) **3 972 645** (51) *A61K 39/42*
(60) 24210600.3

(11) **3 974 441** (51) *C07K 7/06*
(60) 24210365.3

(11) **3 985 873** (51) *H03H 17/02*
(60) 24210746.4

(11) **3 999 743** (51) *F04B 9/04*
(60) 24210850.4

(11) **4 002 353** (51) *G10L 13/08*
(60) 24210665.6

(11) **4 009 166** (51) *G06F 9/451*
(60) 24210677.1

(11) **4 021 600** (51) *A63G 31/00*
(60) 24210753.0

(11) **4 022 244** (51) *F41A 33/02*
(60) 24210651.6

(11) **4 034 030** (51) *A61C 9/00*
(60) 24210813.2

(11) **4 035 951** (51) *B60R 19/12*
(60) 24210688.8

(11) **4 041 135** (51) *A61F 2/24*
(60) 24210808.2

(11) **4 042 920** (51) *A47L 13/16*
(60) 24211422.1

(11) **4 046 544** (51) *A47C 27/05*
(60) 24210416.4

(11) **4 052 027** (51) *G01N 29/04*
(60) 24211212.6

(11) **4 054 366** (51) *A41D 13/018*
(60) 24210728.2

(11) **4 059 456** (51) *A61B 17/32*
(60) 24210968.4

(11) **4 063 257** (51) *B64C 3/26*
(60) 24211242.3

(11) **4 076 549** (51) *A61L 15/46*
(60) 24208960.5
24210473.5

(11) **4 078 574** (51) *G10L 15/26*
(60) 24210966.8

(11) **4 087 530** (51) *A61J 1/20*
(60) 24210901.5

(11) **4 087 641** (51) *A61M 60/117*
(60) 24210676.3

(11) **4 099 905** (51) *A61B 5/251*
(60) 24210382.8

(11) **4 104 518** (51) *H04W 48/12*
(60) 24211284.5

(11) **4 105 907** (51) *G05D 1/00*
(60) 24210364.6

(11) **4 107 907** (51) *H04W 76/27*
(60) 24210805.8

(11) **4 110 799** (51) *A61K 39/00*
(60) 24210550.0

(11) **4 112 882** (51) *F01D 5/18*
(60) 24210674.8

(11) **4 114 466** (51) *A61K 31/167*
(60) 24210369.5

(11) **4 115 028** (51) *E01C 11/12*
(60) 24210771.2

(11) **4 118 513** (51) *G06F 3/04815*
(60) 24210481.8

(11) **4 120 983** (51) *A61F 13/475*
(60) 24210694.6

(11) **4 125 999** (51) *A61K 38/17*
(60) 24210986.6

(11) **4 126 892** (51) *C07G 1/00*
(60) 24210871.0

(11) **4 135 916** (51) *B21F 27/10*
(60) 24211293.6

(11) **4 137 171** (51) *A61M 1/36*
(60) 24210817.3

(11) **4 137 874** (51) *G02B 27/01*
(60) 24210710.0

(11) **4 165 491** (51) *G06F 3/01*
(60) 24210878.5

(11) **4 176 334** (51) *G06F 3/01*
(60) 24210907.2

(11) **4 199 514** (51) *H04N 19/105*
(60) 24210811.6

(11) **4 203 353** (51) *H04L 1/00*
(60) 24210911.4

(11) **4 206 618** (51) *G01F 1/688*
(60) 24210758.9

(11) **4 211 882** (51) *H04L 47/125*
(60) 24210642.5

(11) **4 215 142** (51) *A61B 18/14*
(60) 24210542.7

(11) **4 216 886** (51) *A61F 13/00*
(60) 24210634.2

(11) **4 221 635** (51) *A61F 2/24*
(60) 24210905.6

(11) **4 238 881** (51) *B65D 8/00*
(60) 24210564.1

(11) **4 241 732** (51) *A61C 13/00*
(60) 24211110.2

(11) **4 243 550** (51) *H04W 74/08*
(60) 24210747.2

(11) **4 246 511** (51) *G10L 19/008*
(60) 24211267.0

(11) **4 256 736** (51) *H04L 1/18*
(60) 24210664.9

(11) **4 266 042** (51) *G01N 27/66*
(60) 24211559.0

(11) **4 277 693** (51) *A61N 1/04*
(60) 24210517.9

(11) **4 408 351** (51) *A61F 2/66*
(60) 24210770.4

II.12(17)

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **3 271 468** (51) *C12P 19/30*
(84) AL 06.11.2019 (84) AT 14.12.2022
BE 31.03.2023 BG 06.02.2020
CH 31.03.2023 CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022 EE 14.12.2022
ES 06.11.2019 FI 14.12.2022
FR 31.03.2020 GB 18.03.2023

GR 07.02.2020 HR 14.12.2022
IE 18.03.2023 IS 06.03.2020
IT 14.12.2022 LI 31.03.2023
LT 14.12.2022 LU 18.03.2023
LV 14.12.2022 MC 06.11.2019
NL 14.12.2022 NO 14.03.2023
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.03.2023
SE 06.11.2019 SI 06.11.2019
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022
TR 06.11.2019

(11) **3 497 030** (51) ***B65D 71/70***
(84) AL 31.08.2022 (84) AT 31.08.2022
CZ 31.08.2022 DK 31.08.2022
EE 31.08.2022 ES 31.08.2022
FI 31.08.2022 GR 01.12.2022
HR 31.08.2022 IS 31.12.2022
IT 31.08.2022 LT 31.08.2022
LV 31.08.2022 MC 31.08.2022
NL 31.08.2022 NO 30.11.2022
PL 31.08.2022 PT 02.01.2023
SE 31.08.2022 SI 31.08.2022
SK 31.08.2022 SM 31.08.2022

(11) **3 927 190** (51) ***A24B 13/00***
(84) • *dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• *no notification of lapse is known to the EPO*
• *pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB*

(11) **3 936 505** (51) ***C07D 471/08***
(84) AT 31.05.2023 (84) CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
PL 31.05.2023 RO 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 965 735** (51) ***A61K 9/08***
(84) HR 30.08.2023 (84) IS 30.12.2023
PL 30.08.2023 SM 30.08.2023

II.12(18)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 311 330** (51) ***A24C 5/39***
(45) 24.12.2014
(73) Hauni Maschinenbau GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
01 *24.09.2015*
G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(74) *Cossu, Alessandro, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT*

(11) **2 944 306** (51) ***A61K 9/00***
(45) 27.01.2021
(73) REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
01 26.10.2021
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
02 *27.10.2021*
Dr. H. Ulrich Dörries, Fünf Höfe, Theatinerstr. 16, 80333 München, DE
(74) *Schimmel, Holger, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE*
03 27.10.2021
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 340 742** (51) ***H05B 45/22***
(45) 31.01.2024
(73) Inventronics GmbH, Parkring 31-33, 85748 Garching b. München, DE
01 *30.10.2024*
Tridonic GmbH & Co KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 399 937** (51) ***A61B 34/30***
(45) 31.01.2024
(73) Robocath, 19 rue Marie Curie, 76000 Rouen, FR
01 *31.10.2024*
Corindus, Inc., 275 Grove Street, Newton, MA 02466, US
(74) *Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE*

(11) **3 504 295** (51) ***C10G 3/00***
(45) 23.09.2020
(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
01 *22.06.2021*
Total Raffinage Chimie, 2 Place Jean Millier La Défense 6, 92400 Courbevoie, FR
(74) *Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR*
02 23.06.2021
Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

(11) **3 553 149** (51) ***C01G 49/06***
(45) 31.01.2024
(73) Powdertech Co., Ltd., 217, Toyofuta, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
01 *30.10.2024*
VRI-PATENT MONITORING ASSOCIATION, Robert-Perthel-Str. 49, 50739 Köln, DE
(74) *Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU*

(11) **3 674 386** (51) ***C11D 1/72***
(45) 14.02.2024
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
01 *30.10.2024*
Itaconix Corporation, 2 Marin Way, Stratham, NH 03885, US
(74) *Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE*

(11) **3 746 510** (51) ***C08L 77/02***
(45) 31.01.2024
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
01 *30.10.2024*
Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **3 807 088** (51) ***B32B 29/06***
(45) 24.01.2024
(73) WestRock MWV, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta, GA 30328, US
01 *24.10.2024*
Kemira OYJ, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(74) *Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI*

(11) **3 834 253** (51) ***H01Q 9/32***
(45) 29.11.2023
(73) HI-TE S.r.l., Piazza Cesare Battisti, 116, 44020 Ferrara Goro, IT
01 *29.08.2024*
Novaresi, Giovanna, Via Privata di Ri Alto 4, 16043 Chiavari, IT
(74) *Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT*

(11) **3 854 570** (51) ***B29C 64/165***
(45) 10.01.2024
(73) Additive Elements GmbH, Semmelweisstr. 8, 82152 Planegg - München, DE
01 *10.10.2024*
Voxeljet AG, Paul-Lenz-Strasse 1a, 86316 Friedberg, DE
(74) *Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE*

(11) **3 879 210** (51) ***F25D 3/11***
(45) 31.01.2024
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Air Liquide France Industrie, 6 Rue Cognacq Jay, 75007 Paris, FR
(84) FR
01 *31.10.2024*
Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(74) *Reuß, Stephanie, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE*

(11) **3 883 411** (51) ***A24F 40/50***
(45) 31.01.2024
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
01 *31.10.2024*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **3 890 250** (51) ***H04L 12/46***
(45) 31.01.2024
(73) ORCKIT IP, LLC, 831 Beacon Street Suite 307, Newton, MA 02459, US
01 *31.10.2024*
Cisco Systems International B.V., Haarlerbergpark Haarlebergweg 13-19, 1101 CH Amsterdam, NL
(74) *Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE*

(11) **3 959 021** (51) ***B21B 1/46***
(45) 24.08.2022
(73) Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL

01 *24.05.2023*
SSAB Technology AB, P.O. Box 70, 101 21 Stockholm, SE
(74) *Melin Granberg, Linda, Megra IPR AB Oxundavägen 130, 194 44 Upplands Väsby, SE*

(11) **3 975 372** (51) ***H02J 5/00***
(45) 31.01.2024
(73) Powermat Technologies Ltd., 94 Em Hamoshavot Road Bldg. Alon B POB 3246, 4970602 Kiryat Arie, Petach Tikva, IL
01 23.10.2024
Bury GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 1, 32584 Löhne, DE
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE
02 *30.10.2024*
IKEA Supply AG, Grüssenweg 15, 4133 Pratteln, CH
(74) *Industripatent i Växjö AB, Box 3130, 350 43 Växjö, SE*

(11) **4 076 900** (51) ***B29C 49/42***
(45) 31.01.2024
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
01 *30.10.2024*
KRONES AG, Boehmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(74) *Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE*

(11) **4 081 042** (51) ***A23C 9/142***
(45) 31.01.2024
(73) Fairlife, LLC, 1001 West Adams Street, Chicago, IL 60607, US
01 *31.10.2024*
Arla Foods Amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK
(74) *Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK*
02 *31.10.2024*
Intercontinental Great Brands LLC, 100 Deforest Avenue, East Hanover NJ New Jersey 07936, US
(74) *Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB*

(11) **4 082 880** (51) ***B62J 45/411***
(45) 31.01.2024
(73) SRAM Deutschland GmbH, Romstraße 1, 97424 Schweinfurt, DE
01 *30.10.2024*
ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) *ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE*

(11) **4 092 759** (51) ***H01L 31/0224***
(45) 31.01.2024
(73) JingAo Solar Co., Ltd., Jinglong Street Ningjin County, Xingtai City, Hebei Province, CN
01 *30.10.2024*
Conseil Européen de l'Industrie Solaire, 146 rue Royale, 1000 Bruxelles, BE
(74) *Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR*
02 *31.10.2024*
Astronergy Europe GmbH, Stralauer Platz 33-34, 10243 Berlin, DE
(74) *Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE*

(11) **4 104 687** (51) ***A23L 33/13***
(45) 31.01.2024
(73) TriLink BioTechnologies, LLC, 10770 Wateridge Circle, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
01 *30.10.2024*
COHAUSZ & FLORACK Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **4 121 501** (51) ***C10M 169/04***
(45) 24.01.2024
(73) Chevron Japan Ltd., Atago Green Hills MORI Tower 18F 2-5-1, Atago Minato-ku, Tokyo 105-6218, JP
01 *23.10.2024*
Afton Chemical Corporation, 500 Spring Street, Richmond, Virginia 23219, US
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*

(11) **4 136 053** (51) ***C01B 3/02***
(45) 31.01.2024
(73) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
01 *30.10.2024*
YARA International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(74) *De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE*

(11) **4 244 012** (51) ***B23F 23/12***
(45) 31.01.2024
(73) Kapp Niles GmbH & Co. KG, Callenberger Strasse 52, 96450 Coburg, DE
01 *30.10.2024*
Reishauer AG, Industriestrasse 36, 8304 Wallisellen, CH
(74) *Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH*

II.12(21)

- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **3 302 565** 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(73) "Konmex" Spólka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *A61B 17/29* (11) 4 209 186 B1

(73) 102062448 Saskatchewan Ltd
(51) *E21B 43/28* (11) 4 051 867 B1

(71) 1159718 B.C. Ltd.
(51) *F01C 1/34* (11) 4 473 195 A1

(71;73) 23Andme, Inc.
(51) *A61P 25/06* (11) 4 472 738 A1
(51) *G16B 20/20* (11) 3 276 526 B1

(73) 3D-BGS (UK) Ltd
(51) *A61L 27/54* (11) 3 768 333 B1

(71) 3DHistech Kft.
(51) *G01N 1/31* (11) 4 473 283 A1

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A61F 11/08* (11) 3 248 394 B1
(51) *B32B 7/027* (11) 4 472 837 A1
(51) *C08C 19/24* (11) 4 473 022 A1
(51) *C09J 133/04* (11) 4 010 446 B1
(51) *C09K 5/10* (11) 3 634 931 B1
(51) *G08G 1/095* (11) 3 241 203 B1

(73) 4A Systems Co., Ltd.
(51) *F16B 13/04* (11) 4 328 457 B1

(71) 4D Path Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 473 477 A2

(71) 683107 Alberta Ltd.
(51) *C02F 3/34* (11) 4 472 933 A1

(71) 6K Inc.
(51) *H05H 1/26* (11) 4 473 802 A1

(73) A.D.S. International S.r.l.
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 268 324 B1

(73) AAK AB (publ)
(51) *A23D 9/00* (11) 3 962 281 B1

(71) Aarhus Universitet
(51) *C07K 14/81* (11) 4 473 007 A1

(71) AARONIA AG
(51) *G01R 23/165* (11) 4 474 834 A1

(71) Aavalor Greentech B.V.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 472 929 A1

(73) Aayuna Inc.
(51) *G02B 6/24* (11) 3 685 201 B1

(73) ABALOS THERAPEUTICS GmbH
(51) *A61K 39/12* (11) 3 283 104 B1

(71) ABB E-mobility B.V.
(51) *H01R 13/627* (11) 4 475 353 A1

(71) Abbott Cardiovascular Systems Inc.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 472 575 A1

(71;73) Abbott Diabetes Care, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 960 072 B1
(51) *A61B 5/1468* (11) 4 473 908 A2

(71) Abbott Diabetes Care Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 472 505 A1

(71) Abbott Laboratories
(51) *G01N 33/543* (11) 4 473 311 A1

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 12/00* (11) 4 173 723 B1
(51) *B25J 5/00* (11) 4 472 802 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 472 807 A1
(51) *B65D 63/10* (11) 4 474 307 A1
(51) *B65D 63/10* (11) 4 474 308 A1
(51) *F16J 15/10* (11) 4 473 232 A1
(51) *G01R 31/64* (11) 4 350 375 B1
(51) *H02B 13/045* (11) 4 475 362 A1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 475 414 A1

(73) ABB Schweiz AG
(51) *A61L 2/10* (11) 3 682 908 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 693 906 B1

(73) AbbVie Inc.
(51) *A61P 35/02* (11) 4 249 073 B1

(71) AbbVie Ireland Unlimited Company
(51) *C07D 471/04* (11) 4 474 383 A2

(71) AB Dynamoborstfabriken
(51) *H01R 39/58* (11) 4 473 626 A1

(71;73) Abiomed, Inc.
(51) *A61M 60/13* (11) 3 809 960 B1
(51) *H04L 67/06* (11) 4 475 513 A2

(73) Able Human Motion, S.L.
(51) *A61H 3/00* (11) 4 259 058 B1

(71) Able Labs Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 474 825 A1

(71) Aborra AG
(51) *F04B 39/00* (11) 4 417 856 A3

(73) Abraxis BioScience, LLC
(51) *A61K 31/436* (11) 3 998 069 B1

(71) Absolics Inc.
(51) *H01L 23/31* (11) 4 465 348 A3

(71) Academisch Ziekenhuis Leiden h.o.d.n. LUMC
(51) *C07H 15/252* (11) 4 474 386 A1

(71) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06F 16/242* (11) 4 475 006 A1

(71) Access2Bone IP B.V.
(51) *A61L 27/36* (11) 4 472 685 A1

(73) Acconeer AB
(51) *G01S 7/41* (11) 3 914 925 B1

(73) Accuvision Designs, LLC
(51) *A61F 9/007* (11) 4 218 693 B1

(71) Acera Surgical, Inc.
(51) *A61L 27/56* (11) 4 473 984 A2

(73) Acergy France SAS
(51) *F16L 11/08* (11) 4 264 098 B1

(71) Acer Incorporated
(51) *G16B 40/00* (11) 4 475 128 A1

(71) Acetate International LLC
(51) *A24D 3/10* (11) 4 397 795 A3

(73) ACOME
(51) *H01B 7/42* (11) 3 973 554 B1

(73) Acon Biotech (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *B01L 7/00* (11) 3 318 873 B1

(73) ACPS Automotive GmbH
(51) *B60D 1/06* (11) 3 456 555 B2

(71) Acro Aircraft Seating Limited
(51) *B64D 11/06* (11) 4 474 277 A1

(71) Act Corporation
(51) *C02F 1/461* (11) 4 474 359 A1

(73) Activa Leisure Inc.
(51) *A45B 23/00* (11) 3 845 089 B1

(73) Activated Research Company, LLC
(51) *G01N 30/00* (11) 3 830 566 B1

(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD.
(51) *C07D 273/02* (11) 4 472 955 A1

(71) ADD Advanced Drug Delivery Technologies, Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 431 176 A3

(71) Addionics IL Ltd
(51) *H01M 4/80* (11) 4 473 593 A1
(51) *H01M 4/80* (11) 4 473 594 A1

(71) AdEdge Water Technologies, LLC
(51) *C02F 1/20* (11) 4 472 930 A1

(71) Adeia Guides Inc.
(51) *H04N 21/236* (11) 4 475 533 A2
(51) *H04N 21/8549* (11) 4 475 542 A2

(71) Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc.
(51) *H01L 23/367* (11) 4 473 562 A1

(71) Ademco Inc.
(51) *E03B 7/04* (11) 4 473 166 A1

(73) Adept Water Technologies A/S
(51) *A61C 1/00* (11) 3 614 957 B1

(73) adidas AG
(51) *B29C 35/08* (11) 3 808 523 B1

(71) Adimab, LLC
(51) *A61P 7/00* (11) 4 472 733 A1

(71) Adisseo France S.A.S.
(51) *C12N 9/24* (11) 4 473 101 A1

(73) Adler Pelzer Holding GmbH
(51) *D06N 7/00* (11) 2 847 378 B1

(73) ADM WILD Europe GmbH & Co. KG
(51) *A23L 33/105* (11) 3 570 689 B1

(71) ADRENALINEIP
(51) *G07F 17/32* (11) 4 473 511 A1

(71) Advanced Accelerator Applications
(51) *A61K 51/04* (11) 4 472 678 A1

(73) Advanced Bionics AG
(51) *A61N 1/05* (11) 3 902 596 B1

(71) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France
(51) *B60J 1/16* (11) 4 472 851 A1
(51) *B60J 1/16* (11) 4 472 852 A1

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 9/48* (11) 4 095 690 B1

(71) Adverum Biotechnologies, Inc.
(51) *C07K 14/475* (11) 4 473 003 A1

(73) Aerodyn Consulting Singapore Pte Ltd
(51) *H02J 3/38* (11) 4 120 502 B1

(73) Aero Pump GmbH
(51) *B05B 1/14* (11) 4 230 376 B1

(71) AGC Inc.
(51) *C09K 5/14* (11) 4 474 443 A2

(71) AGC INC.
(51) *C01B 17/22* (11) 4 474 344 A1

(73) AGCO International GmbH
(51) *A01F 15/07* (11) 4 082 327 B1

(73) Agency for Science, Technology and Research
(51) *G01N 33/566* (11) 3 740 200 B1

(73) AGFA NV
(51) *B32B 38/14* (11) 4 228 896 B1

(71;73) Agilent Technologies, Inc.
(51) *A61K 47/40* (11) 4 226 946 B1
(51) *C12M 1/32* (11) 4 473 084 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 908 673 B1
(51) *G01N 27/447* (11) 3 646 020 B1

(71) Agility Fuel Systems LLC
(51) *B63B 25/14* (11) 4 472 885 A1

(71) Agloe Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 90/00* (11) 4 473 930 A1

(73) AGO Technologie GmbH
(51) *F25B 15/04* (11) 4 425 072 B1

(71) Agrisynth Ltd.
(51) *G06V 10/774* (11) 4 475 088 A1

(73) Agri Technovation (Pty) Ltd
(51) *A01D 1/00* (11) 3 758 467 B1

(71) AGS Therapeutics SAS
(51) *A61K 36/05* (11) 4 472 649 A1

(71) AHS Lasauard GmbH
(51) *B65D 17/00* (11) 4 474 303 A1

(71) Aichi Prefecture
(51) *C07K 16/18* (11) 4 474 394 A1

(71) Aintro S.r.l.
(51) *B62K 21/12* (11) 4 472 882 A1

(71) Aipore Inc.
(51) *G01N 27/00* (11) 4 474 806 A1

(71) Airbus (Beijing) Engineering Centre Company Limited
(51) *B64F 5/60* (11) 4 474 293 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 475 108 A1

(73) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *B64D 1/06* (11) 4 155 201 B1

(71;73) Airbus Helicopters
(51) *B64C 25/52* (11) 4 296 159 B1
(51) *B64D 33/08* (11) 4 474 288 A1

(73) Airbus Operations, S.L.U.
(51) *B64F 5/10* (11) 4 119 446 B1

(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *B23K 26/342* (11) 4 129 560 B1

(71) AIRBUS Operations GmbH
(51) *B64D 11/04* (11) 4 474 276 A1

(71) Airbus Operations GmbH
(51) *B32B 3/02* (11) 4 474 140 A1
(51) *B64C 3/18* (11) 4 474 270 A1

(71;73) Airbus Operations Limited
(51) *B60T 8/17* (11) 4 074 559 B1
(51) *B64C 3/18* (11) 4 446 240 A3
(51) *G01D 5/353* (11) 4 109 050 B1

(71) AirForestry AB
(51) *A01G 23/083* (11) 4 472 402 A1

(73) AIRGAIN, INC.
(51) *H04B 1/3827* (11) 3 824 558 B1

(73) Aizoon S.r.l.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 224 488 B1

(71) AJINOMOTO CO., INC.
(51) *A23L 27/00* (11) 4 473 846 A1
(51) *C12Q 1/06* (11) 4 474 483 A1
(51) *H01F 1/26* (11) 4 475 146 A1
(51) *H01L 23/29* (11) 4 475 179 A1

(73) Akamis Bio Limited
(51) *C12N 15/86* (11) 3 087 187 B1

(73) Aker Solutions IP Ltd
(51) *E21B 33/038* (11) 3 938 617 B1

(73) Aker Solutions Limited
(51) *E21B 33/038* (11) 3 938 617 B1

(71) Akouos, Inc.
(51) *C07K 16/22* (11) 4 473 011 A1

(71) Aktiebolaget SKF
(51) *C21D 1/10* (11) 4 474 489 A2
(51) *F16B 37/14* (11) 4 474 660 A1

(71) Alarm.com Incorporated
(51) *G01C 21/20* (11) 4 443 110 A3

(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
(51) *B65B 9/04* (11) 4 474 295 A1
(51) *B65B 9/20* (11) 4 474 296 A1

(71;73) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
(51) *A61B 17/22* (11) 4 472 527 A1
(51) *B29C 64/118* (11) 3 927 522 B1

(73) Alcatel Lucent
(51) *H04L 1/00* (11) 3 566 349 B1

(71;73) Alcon Inc.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 472 565 A1
(51) *A61F 9/00* (11) 3 389 751 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 468 634 B1
(51) *B29C 45/26* (11) 4 301 573 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 3 600 860 B1

(71) Alcyomics Ltd
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 473 095 A1

(73) Aledia
(51) *H01L 27/15* (11) 4 300 583 B1

(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *B01D 46/00* (11) 3 908 392 B1

(71) Algama
(51) *A23D 7/005* (11) 4 472 427 A1
(51) *A23L 15/00* (11) 4 472 440 A1

(71) algoriddim GmbH
(51) *G11B 27/00* (11) 4 475 125 A1

(73) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED
(51) *G06F 16/18* (11) 3 739 472 B1

(73) Alioscopy
(51) *G02B 30/27* (11) 3 688 518 B1

(73) ALIOSCOPY
(51) *G02B 27/00* (11) 4 295 191 B1

(73) Alkamedi Co., Ltd.
(51) *C02F 1/461* (11) 3 889 116 B1

(71) ALL.SPACE NETWORKS LIMITED
(51) *H01Q 3/04* (11) 4 473 617 A1

(71;73) Allegro MicroSystems, LLC
(51) *G01L 3/10* (11) 4 473 279 A1
(51) *H01L 23/36* (11) 4 062 446 B1

(73) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
(51) *F02D 35/02* (11) 4 299 889 B1

(73) ALPMA Alpenland Maschinenbau GmbH
(51) *A01J 25/00* (11) 3 949 727 B1

(71;73) Alps Alpine Co., Ltd.
(51) *B60R 1/26* (11) 4 474 220 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 474 769 A1
(51) *G01R 15/20* (11) 4 474 833 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 828 673 B1

(71;73) ALSTOM Holdings
(51) *B60N 2/30* (11) 4 474 212 A1
(51) *B61D 17/10* (11) 4 101 720 B1
(51) *B61D 27/00* (11) 3 854 654 B1
(51) *G01H 3/00* (11) 4 474 781 A2
(51) *H02G 3/32* (11) 4 475 365 A1

(71;73) Altria Client Services LLC
(51) *A01H 5/12* (11) 3 442 326 B1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 473 849 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 473 850 A2

(71) Alumis Inc.
(51) *C07D 401/12* (11) 4 461 734 A3

(73) Amadeus S.A.S.
(51) *G06Q 10/02* (11) 3 772 027 B1

(71;73) Amazon Technologies, Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 3 161 732 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 475 051 A2

(73) Amazon Technologies Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 3 995 957 B1

(71) AM Batteries, Inc.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 473 590 A1

(73) ambigence GmbH & Co. KG
(51) *A47B 96/20* (11) 3 735 153 B1

(73) Amcor Flexibles North America, Inc.
(51) *B29D 22/00* (11) 3 774 312 B1

(73) Amenis Biosciences, Inc.
(51) *C07C 233/54* (11) 3 680 232 B1

(73) American Superconductor Corporation
(51) *H02J 3/14* (11) 4 147 319 B1

(71;73) Amgen Inc.
(51) *A61M 5/178* (11) 3 665 612 B1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 424 709 A3
(51) *C07D 519/00* (11) 4 472 984 A1
(51) *C07D 519/00* (11) 4 472 985 A1

(71;73) Amgen Research (Munich) GmbH
(51) *A61P 35/00* (11) 4 424 709 A3
(51) *C07K 16/28* (11) 3 298 042 B1

(73) Amicro Semiconductor Co., Ltd.
(51) *A47L 11/32* (11) 3 871 580 B1
(51) *G01N 29/48* (11) 4 019 964 B1

(71) AMI INTERNATIONAL SAPI de C.V.
(51) *F27B 3/08* (11) 4 473 260 A2

(71) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/008* (11) 4 473 951 A2

(71) Amogreentech Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 474 960 A1

(71) Amo Groningen B.V.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 472 564 A1

(73) Amosense Co.,Ltd
(51) *H01L 25/07* (11) 4 178 323 B1

(71) Ampere SAS
(51) *B60K 1/04* (11) 4 474 187 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 475 106 A1

(71) Amplitude
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 554 A1

(73) ams AG
(51) *G01S 7/497* (11) 3 460 509 B1

(73) Amsel Medical Corporation
(51) *A61B 17/122* (11) 2 994 059 B1

(71) ams-OSRAM International GmbH
(51) *H01L 25/075* (11) 4 473 564 A1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 475 333 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 579 625 B1

(71) Analytik Jena GmbH+Co. KG
(51) *H01J 49/14* (11) 4 475 163 A1

(73) Anbarchian, Vida

(51) *H04L 9/40* (11) 4 133 705 B1

(71) Anda Biology Medicine Development (Shenzhen) Co., Ltd.
(51) *A61K 39/39* (11) 4 472 664 A1

(71) Andreas Lupold Hydrotechnik GmbH
(51) *F16K 27/02* (11) 4 473 236 A1

(73) Andreas Maier GmbH & Co. KG
(51) *H01R 39/64* (11) 4 062 501 B1

(73) Andritz Oy
(51) *D21D 5/28* (11) 4 232 629 B1

(71) Anduril Industries Inc.
(51) *G05D 1/648* (11) 4 349 721 A3

(71) ANGEL GROUP CO., LTD.
(51) *A63F 1/06* (11) 4 474 028 A1
(51) *G07F 17/32* (11) 4 475 099 A1

(71) Anglo American Woodsmith Limited
(51) *A01C 1/06* (11) 4 428 115 A3

(73) Anhui Jinhe Industrial Co., Ltd.
(51) *B01D 3/00* (11) 4 163 001 B1

(71) Anhui Welling Auto Parts Corporation Limited
(51) *H02M 1/08* (11) 4 475 412 A1

(73) Ansaldo Energia IP UK Limited
(51) *B22F 10/38* (11) 3 010 671 B1

(71) Anstar Oy
(51) *E04B 1/26* (11) 4 474 587 A1

(73) Anticimex Innovation Center A/S
(51) *A01M 23/16* (11) 3 613 286 B1

(71) Apator Miitors ApS
(51) *G01F 1/66* (11) 4 431 882 A3

(71) Apex Dynamics, SIA
(51) *F01B 7/14* (11) 4 473 193 A1

(71) APh ePower Co., Ltd.
(51) *H02J 50/12* (11) 4 462 641 A3

(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G06V 10/143* (11) 3 816 851 B1

(71;73) Apple Inc.
(51) *G01N 21/3581* (11) 4 474 796 A2
(51) *G06F 1/16* (11) 4 421 589 A3
(51) *G06F 1/16* (11) 4 425 943 A3
(51) *G06F 1/16* (11) 4 439 231 A3
(51) *G06F 3/01* (11) 4 189 528 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 474 953 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 474 954 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 474 985 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 473 413 A1
(51) *G06F 11/34* (11) 4 414 847 A3
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 446 966 A3
(51) *G06T 9/00* (11) 4 473 489 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 475 086 A2
(51) *H01F 38/14* (11) 3 411 889 B1
(51) *H01H 25/06* (11) 4 447 321 A3
(51) *H01L 23/528* (11) 4 473 563 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 473 670 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 473 674 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 156 574 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 693 A1
(51) *H04N 19/122* (11) 4 475 527 A2
(51) *H04R 1/02* (11) 4 193 606 B1
(51) *H04W 36/36* (11) 3 854 143 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 415 441 A3
(51) *H04W 72/04* (11) 4 059 293 B1

(71;73) Applied Materials, Inc.
(51) *C23C 16/34* (11) 3 649 670 B1
(51) *G01N 21/90* (11) 4 473 298 A1
(51) *H01L 21/311* (11) 4 473 555 A1
(51) *H01L 21/677* (11) 3 091 566 B1

(71) APR APPLIED PHARMA RESEARCH S.A.
(51) *A61K 9/10* (11) 4 472 616 A1

(73) Aprecia Pharmaceuticals LLC
(51) *A61K 9/20* (11) 4 171 518 B1

(71;73) APTAR France SAS
(51) *A61M 11/02* (11) 4 313 222 B1
(51) *B05B 11/00* (11) 4 472 778 A1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *B60L 53/16* (11) 3 758 454 B1
(51) *B60W 30/06* (11) 4 474 236 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 474 253 A1
(51) *B65C 3/02* (11) 4 474 301 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 177 570 B1
(51) *G01S 7/35* (11) 4 474 852 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 474 854 A1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 474 863 A1
(51) *G01S 13/931* (11) 4 105 688 B1
(51) *G06V 10/84* (11) 4 047 563 B1
(51) *H01R 13/52* (11) 4 475 352 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 379 A1

(71) Aquarius Limited
(51) *C02F 1/40* (11) 4 472 931 A1

(73) Aquateq Sweden AB
(51) *B08B 9/049* (11) 4 041 464 B1

(71;73) ArcelorMittal
(51) *B22F 9/08* (11) 4 472 786 A1
(51) *C21D 1/74* (11) 3 783 117 B1

(71) Ardagh Metal Packaging USA Corp.
(51) *B65D 17/00* (11) 4 474 304 A2

(71) Ardent Concepts Inc.
(51) *H01R 13/00* (11) 4 475 347 A2

(73) Area 2601, LLC
(51) *G05D 1/00* (11) 3 602 221 B1

(71) Arga Medicali S.r.l.
(51) *A61B 90/00* (11) 4 473 931 A1

(71) Arista Networks, Inc.
(51) *H04L 45/745* (11) 4 473 718 A1
(51) *H04L 45/745* (11) 4 473 719 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 473 770 A1

(73) ARISTON S.P.A.
(51) *F04B 15/04* (11) 4 134 547 B1

(71;73) ARKEMA FRANCE
(51) *B01J 20/18* (11) 4 076 731 B1
(51) *B29C 64/153* (11) 3 941 717 B1
(51) *C09D 127/08* (11) 4 473 067 A1

(71) Arol S.p.A.
(51) *B67B 3/20* (11) 4 472 920 A1

(71) Aroma System SRL
(51) *B65D 85/804* (11) 4 474 311 A1

(71) ARRIS Enterprises LLC
(51) *H04L 12/28* (11) 4 473 712 A1

(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 112 A2

(73) ARTE CORPORATION
(51) *A61M 5/32* (11) 3 607 983 B1

(71) Artha France
(51) *G06F 3/01* (11) 4 473 384 A1

(71) artience Co., Ltd.
(51) *B01F 23/50* (11) 4 474 040 A1

(73) ART MEDICAL Ltd.
(51) *G16H 20/60* (11) 3 935 642 B1

(71) Artsana S.p.A.
(51) *B62B 7/06* (11) 4 474 242 A1
(51) *B62B 7/08* (11) 4 474 243 A1

(71) Arvinas Operations, Inc.
(51) *C07D 401/04* (11) 4 472 963 A1

(71;73) ArvinMeritor Technology, LLC
(51) *B60K 17/02* (11) 4 474 191 A1
(51) *F16C 19/54* (11) 4 474 664 A1
(51) *F16H 63/32* (11) 4 047 248 B1

(73) Arxada, LLC
(51) *A01N 25/30* (11) 3 503 726 B1

(71) Aryballe
(51) *G01N 33/00* (11) 4 474 813 A1
(51) *G01N 33/00* (11) 4 474 814 A1
(51) *G16C 20/30* (11) 4 475 131 A1

(71) Arzum Elektrikli Ev Aletleri San. Ve Tic. A.S.
(51) *A47J 31/10* (11) 4 472 467 A1

(71) ASAHI FR R&D Co., Ltd.
(51) *G01N 27/00* (11) 4 474 806 A1

(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C07C 1/20* (11) 4 474 371 A1
(51) *C07C 51/00* (11) 4 474 375 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 248 A1

(71) ASCon Systems Holding GmbH
(51) *G05B 13/04* (11) 4 428 636 A3

(73) Ascorium GmbH
(51) *B29C 45/14* (11) 4 090 510 B1

(73) Ashera Holdings LLC
(51) *E03B 3/28* (11) 3 682 064 B1

(71) Asian Prime Sources Limited
(51) *F16D 65/18* (11) 4 474 670 A2

(71) ASICS Corporation
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 475 063 A1

(71) Ask Industries Societa' per Azioni
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 475 335 A1

(71) ASLAN Pharmaceuticals Pte Ltd
(51) *C07D 213/80* (11) 4 472 949 A1

(71) ASML Netherlands B.V.
(51) *G02F 1/35* (11) 4 474 896 A1
(51) *G03F 1/62* (11) 4 473 359 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 474 908 A1

(71) Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias - CIC bioGUNE
(51) *C07K 14/47* (11) 4 474 390 A1

(71) Asociacion Centro Tecnologico Ceit
(51) *C22C 33/02* (11) 4 474 508 A1

(73) Aspect Imaging Ltd.
(51) *G01R 33/565* (11) 3 870 990 B1

(71) Aspen Medical Products, LLC
(51) *A61F 5/02* (11) 4 472 578 A1
(51) *A61F 5/02* (11) 4 472 579 A1
(51) *A61F 5/02* (11) 4 472 580 A1
(51) *A61F 5/02* (11) 4 472 581 A1

(71) Aspen Yapi Ve Zemin Sistemleri Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *B21D 31/04* (11) 4 472 782 A1

(71) ASSA ABLOY AB
(51) *G07C 9/00* (11) 4 473 509 A1

(73) Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
(51) *A61B 8/08* (11) 3 781 040 B1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 086 351 B1

(71) Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP)
(51) *A61P 35/00* (11) 4 472 740 A1

(71) Astellas Gene Therapies, Inc.
(51) *A61K 38/47* (11) 4 472 658 A2

(73) Astellas Institute for Regenerative Medicine
(51) *C12Q 1/04* (11) 3 875 599 B1

(71) Astrazeneca AB
(51) *A61K 31/506* (11) 4 431 154 A3

(73) ATEA Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07H 19/20* (11) 3 577 124 B1

(73) ATEME
(51) *G06T 5/00* (11) 3 594 895 B1

(71) Atex Technologies, Inc.

(51) *D03D 1/00* (11) 4 474 544 A2

(71) Atlantic Copper, S.L.U.
(51) *B01J 20/04* (11) 4 474 044 A1

(71) Atlas Copco Airpower, naamloze vennootschap
(51) *B23K 101/20* (11) 4 474 098 A2

(73) Atlas Copco IAS GmbH
(51) *B05C 5/02* (11) 4 185 411 B1

(71) Atlas Copco Industrial Technique AB
(51) *B23B 49/00* (11) 4 472 790 A1

(73) Atlas Material Testing Technology GmbH
(51) *H05B 45/00* (11) 3 487 267 B1

(71) Atna-Cipher LLC
(51) *H04L 9/08* (11) 4 473 701 A1

(71) ATOS FRANCE
(51) *G06N 20/00* (11) 4 475 044 A1

(73) A-Traction Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 3 643 266 B1

(73) Attabotics Inc.
(51) *B65G 1/02* (11) 3 802 374 B1

(73) Auckland UniServices Limited
(51) *H01F 38/14* (11) 2 462 001 B1

(71;73) AUDI AG
(51) *B60B 27/00* (11) 4 474 168 A1
(51) *G01R 15/20* (11) 3 432 006 B1

(73) Audi AG
(51) *B60K 11/08* (11) 4 169 755 B1
(51) *H01L 31/049* (11) 4 260 380 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 282 021 B1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 367 781 B1

(73) Audio-Technica Corporation
(51) *H04R 1/08* (11) 3 755 002 B1

(73) Augmented Acoustics
(51) *H04R 27/02* (11) 3 711 307 B1

(73) Augnet Ltd.
(51) *H04L 51/58* (11) 3 804 234 B1

(71;73) Aurora Operations, Inc.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 473 337 A1
(51) *G01S 17/06* (11) 3 692 395 B1

(71) Australian Nuclear Science And Technology Organisation
(51) *G21G 1/08* (11) 4 473 546 A1

(71) Autoglas D & K B.V.
(51) *B32B 17/10* (11) 4 474 144 A1

(73) Auto-Kabel Management GmbH
(51) *H01R 43/28* (11) 4 348 775 B1

(71;73) Autoliv Development AB
(51) *B60R 21/203* (11) 4 474 225 A1
(51) *B60R 21/207* (11) 4 035 954 B1
(51) *B60R 21/207* (11) 4 474 226 A1
(51) *B60R 21/232* (11) 4 086 123 B1
(51) *B62D 1/04* (11) 3 939 859 B1
(51) *B62D 1/04* (11) 4 472 878 A1

(71) Automata Technologies Limited
(51) *B25J 5/02* (11) 4 472 803 A1

(71) Automaton, Inc.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 473 460 A2

(71) Automotive Cells Company SE
(51) *H01M 10/04* (11) 4 475 240 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 475 262 A1

(71) AutoStore Technology AS
(51) *B08B 1/00* (11) 4 424 432 A3

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *H02M 1/00* (11) 4 425 774 A3
(51) *H02M 7/538* (11) 4 475 423 A1
(51) *H03K 5/15* (11) 4 475 436 A1

(73) Avent, Inc.
(51) *A61M 39/20* (11) 3 383 478 B1

(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC
(51) *G06K 19/077* (11) 4 473 444 A1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 475 175 A2

(71;73) AVL List GmbH
(51) *G01M 17/007* (11) 4 473 281 A1
(51) *G01R 31/385* (11) 4 473 325 A1
(51) *G05D 23/13* (11) 4 226 231 B1

(71) AVL SET GMBH
(51) *G01R 31/385* (11) 4 473 325 A1

(71) Axens
(51) *B01J 8/06* (11) 4 474 043 A1

(71) Axis AB
(51) *G01S 7/48* (11) 4 474 857 A1
(51) *G06T 7/254* (11) 4 475 076 A1

(73) Axogen Corporation
(51) *A61B 90/00* (11) 3 614 953 B1

(71) Ayger, Mehmet Dogan
(51) *A63B 59/70* (11) 4 472 745 A1

(71) Aypomag
(51) *G06Q 20/10* (11) 4 475 057 A1

(71) Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
(51) *A61M 16/20* (11) 4 472 708 A1

(71) AZITRA, INC.
(51) *C12N 1/21* (11) 4 473 087 A1

(71) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B64D 11/00* (11) 4 474 275 A2
(51) *B64D 11/06* (11) 4 474 278 A1

(71;73) B. Braun Avitum AG
(51) *A61M 1/16* (11) 3 941 548 B1
(51) *A61M 60/109* (11) 4 474 000 A1
(51) *F04B 43/12* (11) 4 474 644 A1
(51) *F04B 43/12* (11) 4 474 645 A1
(51) *F04B 43/12* (11) 4 474 646 A1
(51) *F04B 43/12* (11) 4 474 647 A1
(51) *F04B 43/12* (11) 4 474 648 A1

(71) B. Braun Melsungen AG
(51) *G16H 40/40* (11) 4 475 138 A1

(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University
(51) *C07C 11/12* (11) 4 472 940 A1
(51) *G16C 20/30* (11) 4 473 538 A1

(71) B. Strautmann & Söhne GmbH u. Co. KG
(51) *A01K 5/00* (11) 4 437 842 A3

(71) B&R Industrial Automation GmbH
(51) *H02K 41/02* (11) 4 475 407 A1

(73) B2OR S.r.l.
(51) *G09B 23/28* (11) 4 154 239 B1

(71) Baek, In Sub
(51) *D06M 15/53* (11) 4 474 566 A1

(71) BAE SYSTEMS plc
(51) *F42B 12/36* (11) 4 474 756 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 474 809 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 4 474 810 A1

(73) Baker Hughes Digital Solutions GmbH
(51) *G01N 29/04* (11) 3 739 330 B1

(71) Baker Hughes Energy Technology UK Limited
(51) *E21B 33/043* (11) 4 473 186 A1

(73) BAKER HUGHES HOLDINGS LLC
(51) *E21B 17/07* (11) 3 765 706 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *F04D 13/08* (11) 4 473 218 A2
(51) *F04D 13/10* (11) 4 473 219 A2

(71) Ball Corporation
(51) *B21D 19/12* (11) 4 472 781 A1

(73) Bal Seal Engineering, LLC
(51) *H01R 13/187* (11) 2 828 937 B1

(71) Banham Patent Locks Holdings Limited
(51) *E05B 15/04* (11) 4 474 601 A1

(73) Baoding Dongli Machinery Co., Ltd
(51) *F16F 9/06* (11) 4 283 158 B1

(71;73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *C22C 38/02* (11) 3 885 462 B1
(51) *C22C 38/02* (11) 4 474 514 A2

(71) Barberan Latorre, Jesús Francisco
(51) *B65H 3/06* (11) 4 474 320 A1

(71) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 472 502 A1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 472 533 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 472 709 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 472 710 A1
(51) *C01B 32/194* (11) 4 472 924 A1

(71) Bard Peripheral Vascular, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 450 004 A3

(73) Bär GmbH
(51) *A43B 13/10* (11) 4 066 671 B1

(73) Bar-Ilan University
(51) *A61K 47/69* (11) 3 675 875 B1

(71) Barilla G. e R. Fratelli S.p.A.
(51) *B65D 30/20* (11) 4 474 305 A1

(71) Barilla Sverige AB
(51) *A21D 2/36* (11) 4 473 839 A1

(73) Bartec Benke GmbH
(51) *B65G 29/00* (11) 3 889 078 B1

(73) Basell Polyolefine GmbH
(51) *B29C 64/118* (11) 3 927 522 B1

(73) BASF Agro Trademarks GmbH
(51) *A01B 69/04* (11) 3 989 698 B1

(71;73) BASF SE
(51) *A61K 9/16* (11) 4 472 617 A1
(51) *A61K 9/16* (11) 4 472 618 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 247 531 B1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 048 638 B1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 281 415 B1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 704 175 B1
(51) *C08G 65/48* (11) 4 473 038 A1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 473 044 A1
(51) *C08J 11/14* (11) 4 474 415 A1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 473 065 A1
(51) *C22B 1/02* (11) 4 473 135 A1
(51) *E01C 13/08* (11) 4 139 528 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 473 695 A1

(71) bash-tec GmbH
(51) *E06B 9/262* (11) 4 474 610 A1
(51) *E06B 9/262* (11) 4 474 611 A1

(73) Bath, Charanjit Singh
(51) *F16K 11/087* (11) 4 018 115 B1

(71) Batz, S.Coop.
(51) *B60T 7/06* (11) 4 474 230 A1

(71) Baudisch, Patrick
(51) *G05B 19/401* (11) 4 473 369 A2

(71) BAUER Maschinen GmbH
(51) *F16G 13/16* (11) 4 474 675 A1

(71) Bausch + Lomb Ireland Limited
(51) *C08G 77/50* (11) 4 473 039 A1

(73) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *H04L 67/12* (11) 4 128 719 B1

(71) Baxter International Inc
(51) *A61M 1/28* (11) 4 439 576 A3

(73) Baxter International Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 4 128 719 B1

(71) Bayer AG
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 070 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 475 137 A1

(71) Bayer HealthCare, LLC
(51) *G01N 30/86* (11) 4 473 303 A1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60K 37/06* (11) 4 472 856 A1
(51) *B60W 30/045* (11) 4 126 616 B1
(51) *H04W 12/50* (11) 4 473 758 A1

(71;73) Baylor College of Medicine
(51) *A61K 31/07* (11) 4 472 622 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 3 762 091 B1

(73) BBS Corporation
(51) *B29C 48/00* (11) 4 342 654 B1

(73) BBT Bergedorfer Biotechnik GmbH
(51) *C11D 3/02* (11) 3 192 860 B2

(71) BCD Shanghai Micro-Electronics Company Limited
(51) *H02M 1/00* (11) 4 475 410 A1

(73) Beamagine S.L.
(51) *G01S 7/499* (11) 3 428 687 B1

(73) Becharef, Mustafa
(51) *F16K 11/087* (11) 4 018 115 B1

(73) Beckhoff Automation GmbH
(51) *B60L 53/122* (11) 4 384 410 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 169 361 B1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61B 50/30* (11) 4 472 559 A1
(51) *A61M 5/145* (11) 4 472 699 A1
(51) *A61M 5/168* (11) 3 493 863 B1
(51) *A61M 25/06* (11) 3 592 415 B1
(51) *A61M 39/02* (11) 4 472 718 A2
(51) *A61M 39/16* (11) 3 773 867 B1
(51) *A61M 39/20* (11) 4 472 719 A2
(51) *B65D 35/36* (11) 4 472 900 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 473 127 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 473 128 A1
(51) *G01L 1/20* (11) 4 474 786 A2
(51) *G01N 15/14* (11) 3 688 441 B1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 473 289 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 473 294 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 473 541 A1

(71) Becton Dickinson France
(51) *A61M 5/32* (11) 4 473 990 A1

(71) Be Energy
(51) *H02J 7/00* (11) 4 473 636 A1

(71) Begin AI Inc.
(51) *G06F 17/00* (11) 4 473 423 A1

(73) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd
(51) *G06F 9/48* (11) 3 866 008 B1

(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.
(51) *G10L 15/16* (11) 4 475 119 A2

(71) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/70* (11) 4 475 530 A2

(71) Beijing Chehejia Automobile Technology Co., Ltd.
(51) *F25D 11/00* (11) 4 474 736 A1

(73) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/117* (11) 4 074 053 B1

(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 474 983 A1

(71;73) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/24* (11) 3 998 007 B1
(51) *G05D 111/67* (11) 4 474 939 A2

(73) Beijing SMTP Technology Co., Ltd.
(51) *A61B 17/32* (11) 3 771 440 B1

(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 474 973 A1
(51) *G06F 16/172* (11) 4 475 004 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 475 477 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 475 478 A1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *F28D 15/04* (11) 4 474 748 A1
(51) *G06F 1/3293* (11) 3 816 770 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 020 135 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 380 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 475 529 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 475 609 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 755 083 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 3 361 821 B1

(73) Beijing Zhongyu Topsun Energy Technology Co., Ltd.
(51) *F23D 14/62* (11) 3 688 373 B1

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/04847* (11) 4 474 968 A1

(71;73) Bejo Zaden B.V.
(51) *A01H 1/00* (11) 4 473 827 A1
(51) *A01H 5/00* (11) 2 139 311 B1

(71;73) BEL
(51) *A23C 20/00* (11) 3 570 677 B1
(51) *B65D 5/54* (11) 4 472 898 A1
(51) *B65D 75/58* (11) 4 472 905 A1

(71) Belden Canada ULC
(51) *H01R 9/24* (11) 4 473 621 A1

(71) Ben-David, Shimon
(51) *A61B 5/00* (11) 4 472 488 A1

(73) Bender GmbH & Co. KG
(51) *G01R 19/165* (11) 4 279 928 B1

(71) Benecke-Kaliko AG
(51) *H05B 3/34* (11) 4 436 313 A3

(71) Benini, Christian
(51) *E01C 5/00* (11) 4 474 576 A1

(71) Benteler Automobiltechnik GmbH
(51) *F41H 7/04* (11) 4 474 754 A1

(73) Bently Nevada, LLC
(51) *G01L 1/12* (11) 3 767 264 B1

(71) Bequant S.L.
(51) *H04L 47/11* (11) 4 456 507 A3

(73) Berg Toys Beheer B.V.
(51) *B60B 27/02* (11) 2 905 212 B1

(73) Bernard, Chloe
(51) *B68B 1/04* (11) 3 263 514 B1

(71) Berry Superfos La Genête SAS
(51) *B65D 43/02* (11) 4 474 306 A1

(71) BESSEY Tool GmbH & Co. KG
(51) *F16M 11/32* (11) 4 473 238 A1

(73) BES YAPI ÜRÜNLERI SANAYI ANONIM SIRKETI
(51) *F16L 25/00* (11) 3 736 478 B1

(73) BethphaGen Inc.
(51) *C12N 15/86* (11) 3 690 054 B1

(73) BGR TRAINING LIMITED
(51) *A63B 21/068* (11) 4 281 195 B1

(73) BGW, S.A.
(51) *C01B 32/39* (11) 4 253 318 B1

(73) BIBETECH S.p.A.
(51) *B65D 1/26* (11) 4 124 582 B1

(73) BIC Violex Single Member S.A.
(51) *B26B 21/44* (11) 3 677 394 B1

(73) BicycleTx Limited
(51) *A61K 38/00* (11) 3 810 167 B1

(71) Biedermann Technologies GmbH & Co. KG
(51) *A61F 2/44* (11) 4 473 946 A1

(71) Big Dutchman International GmbH
(51) *A01K 39/01* (11) 4 473 830 A1

(71) Bigfoot Biomedical, Inc.
(51) *G16H 20/17* (11) 4 428 874 A3

(71) Bilancio LLC
(51) *H02M 1/12* (11) 4 475 413 A1

(73) BioCC OÜ
(51) *C12N 1/20* (11) 4 213 642 B1

(71) Biogasclean A/S
(51) *C12M 1/107* (11) 4 473 083 A1

(73) Biographene Inc.
(51) *A61K 33/44* (11) 4 186 516 B1

(73) Bioline Agrosciences France
(51) *A01M 7/00* (11) 4 262 382 B1

(71) BioMarin Pharmaceutical Inc.
(51) *A61K 38/46* (11) 4 438 120 A3

(73) Biomed Valley Discoveries, Inc.
(51) *A61K 31/4439* (11) 3 082 423 B1

(73) BIOMERENEWABLES INC.
(51) *F03D 1/06* (11) 3 177 828 B1

(73) Biomet Manufacturing, LLC
(51) *A61B 17/04* (11) 3 851 055 B1

(71) Bioneer Corporation
(51) *B01L 7/00* (11) 4 474 056 A1

(71) BioNTech SE
(51) *A61K 48/00* (11) 4 472 672 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 4 472 673 A1
(51) *C07K 7/08* (11) 4 472 998 A1

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd
(51) *A61B 5/06* (11) 3 984 452 B1

(71;73) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 5/06* (11) 4 473 904 A1
(51) *A61B 5/287* (11) 4 473 911 A1
(51) *A61B 17/3205* (11) 3 673 843 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 473 926 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 473 927 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 473 928 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 473 929 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 473 992 A1

(73) Biosurfit, S.A.
(51) *G01N 21/07* (11) 3 679 345 B1

(71) BIOSYNTH S.R.L.
(51) *A61K 39/02* (11) 4 472 662 A2

(71) Biotalys NV
(51) *C12N 15/11* (11) 4 473 108 A1
(51) *C12N 15/80* (11) 4 473 119 A1

(73) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *A61N 1/37* (11) 4 106 861 B1

(71) BioVie Inc.
(51) *A61K 38/095* (11) 4 472 653 A1

(73) BI-QEM Pte Ltd.
(51) *C08L 5/16* (11) 4 249 553 B1

(71) Birdshades Innovations GmbH
(51) *A01M 29/08* (11) 4 472 410 A1
(51) *G06V 10/143* (11) 4 473 503 A1

(71) Birthglide Limited
(51) *A61B 17/42* (11) 4 472 534 A1
(51) *A61B 17/42* (11) 4 472 535 A1

(71) Bisviridi Ltd
(51) *B09B 3/65* (11) 4 472 780 A1

(71) Bivision Pharmaceuticals, Inc
(51) *C07D 257/02* (11) 4 474 379 A1

(71) Bizzcom s.r.o.
(51) *B29C 64/135* (11) 4 474 135 A1

(71) B-K Medical ApS
(51) *A61B 1/31* (11) 4 473 896 A2

(73) Black & Decker, Inc.
(51) *B21J 15/30* (11) 4 230 327 B1

(71) BlackBerry Limited
(51) *G06F 21/55* (11) 4 475 019 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 475 020 A1
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 475 055 A1

(73) Blade Dynamics Limited
(51) *B29C 70/54* (11) 3 124 220 B1

(73) Bladeworks S.r.l.
(51) *B29D 99/00* (11) 4 185 458 B1

(71) Blue Belt Technologies, Inc.
(51) *G16H 50/50* (11) 4 394 797 A3

(71) bluebird bio, Inc.
(51) *C12N 5/078* (11) 4 434 530 A3

(71) Blue Blood Biotech Corporation
(51) *A61K 8/64* (11) 4 472 607 A1

(71) BlueCatBio GmbH
(51) *B04B 5/04* (11) 4 472 776 A1

(71) BLUECAT SOLUTIONS GMBH
(51) *B04B 15/06* (11) 4 472 777 A1

(71) Blue Foot Membranes NV
(51) *B01D 65/00* (11) 4 472 756 A1
(51) *B01D 67/00* (11) 4 472 758 A1

(73) Blue River Technology Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 206 848 B1

(71) Bluerock Therapeutics LP
(51) *A61K 35/15* (11) 4 472 645 A1

(71) Blutspendedienst der Landesverbände des Deutschen Roten Kreuzes Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Oldenburg und Bremen g.G.m.b.H.
(51) *A61M 1/02* (11) 4 472 692 A1

(71) BMA Braunschweigische Maschinenbauanstalt GmbH
(51) *B65G 53/46* (11) 4 442 621 A3

(71) B-Mogen Biotechnologies, Inc.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 421 167 A3

(71) BOARDING RING
(51) *G06F 3/01* (11) 4 473 382 A1

(71;73) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61K 35/17* (11) 3 886 874 B1
(51) *G01N 33/70* (11) 4 473 316 A2

(71) Boa Technology Inc.
(51) *A43C 11/16* (11) 4 473 861 A2

(73) Bockatech Ltd
(51) *B65D 25/36* (11) 4 139 223 B1

(71) Bode - Die Tür GmbH
(51) *H02P 5/68* (11) 4 473 648 A1

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH
(51) *A61P 11/00* (11) 4 228 755 B1
(51) *C07D 519/00* (11) 4 237 423 B1

(73) Boehringer Ingelheim Microparts GmbH
(51) *B05B 11/00* (11) 4 121 217 B1
(51) *G01N 15/02* (11) 3 537 132 B1

(71) Böhm, Uta Therese
(51) *B09B 3/30* (11) 4 474 068 A1

(71) Bolignari, Marco
(51) *B25J 9/14* (11) 4 472 806 A1

(71) Böllhoff Verbindungstechnik GmbH
(51) *F16B 19/10* (11) 4 474 659 A1

(71) Bolt Medical Inc.
(51) *A61M 25/09* (11) 4 473 996 A1

(73) Bone Index Finland Oy
(51) *A61B 5/00* (11) 2 613 705 B1

(73) Bongartz, Nicole
(51) *F16B 23/00* (11) 3 807 544 B1

(71) Booz Allen Hamilton Inc.
(51) *H04W 40/02* (11) 4 473 767 A1

(73) Borders, Brian T.
(51) *F41A 3/00* (11) 3 523 593 B1

(71) Borealis AG
(51) *C08K 3/04* (11) 4 474 416 A1
(51) *C08K 3/04* (11) 4 474 417 A1

(73) BOREAS GROUP PLASTIK SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI
(51) *F16L 3/223* (11) 4 274 978 B1

(71) BorgWarner US Technologies LLC
(51) *H02M 1/00* (11) 4 475 411 A1

(71) Borregaard AS
(51) *C09K 8/035* (11) 4 474 445 A1

(73) Bosch Thermotechnology Ltd (UK)
(51) *F23D 14/02* (11) 3 961 096 B1

(71) Bose Corporation
(51) *H04R 1/10* (11) 4 473 745 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 473 746 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 473 747 A2

(71) Bosse, Ronald
(51) *B25H 1/00* (11) 4 474 110 A2

(71;73) BostonGene Corporation
(51) *G01N 15/10* (11) 4 473 288 A1
(51) *G16B 20/00* (11) 3 879 535 B1

(71) Boston Scientific Medical Device Ltd.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 473 947 A2

(71;73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation
(51) *A61N 1/05* (11) 4 472 723 A1
(51) *A61N 1/375* (11) 4 431 147 A3
(51) *G16H 20/70* (11) 3 568 861 B1

(71) Boston Scientific Scimed, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 473 915 A2
(51) *A61B 17/02* (11) 4 473 917 A2

(71;73) Boston Scientific Scimed Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 472 481 A1
(51) *A61B 1/005* (11) 4 472 483 A1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 431 030 A3
(51) *A61L 27/18* (11) 4 472 684 A1
(51) *A61M 25/10* (11) 3 659 666 B1

(71) Botanical Water Technologies IP Ltd
(51) *A23L 2/08* (11) 4 438 568 A3

(73) Bottonificio B.A.P. S.p.A.
(51) *A44B 19/30* (11) 4 221 535 B1

(73) BP Corporation North America Inc.
(51) *G01V 1/00* (11) 3 948 360 B1

(71) Braindrip, LLC
(51) *F17C 1/16* (11) 4 473 240 A1

(71) Bramen, Jennifer
(51) *G06T 7/62* (11) 4 473 485 A1

(71) Brandivision GmbH
(51) *A47L 1/06* (11) 4 472 474 A2

(71) Brandon Medical Company Limited
(51) *F21V 33/00* (11) 4 474 699 A1

(73) Braskem America, Inc.
(51) *G01N 21/65* (11) 3 775 759 B1

(73) Braskem S.A.
(51) *B29B 17/02* (11) 3 810 387 B1

(71) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC
(51) *B60C 11/24* (11) 4 434 771 A3

(71) Bridgestone Bandag, LLC
(51) *B29D 30/06* (11) 4 472 833 A1

(73) Bridgestone Corporation
(51) *B60C 19/08* (11) 3 725 567 B1
(51) *C08L 21/00* (11) 3 495 418 B1

(71) Bridgestone Europe NV/SA
(51) *C08K 3/36* (11) 4 473 050 A1

(71) Briggs & Stratton, LLC
(51) *H01M 10/42* (11) 4 475 269 A2

(71) Brightmark Plastics Renewal Technologies LLC
(51) *F23G 5/027* (11) 4 473 247 A1

(71;73) Bristol-Myers Squibb Company
(51) *A61P 9/00* (11) 4 225 435 B1
(51) *C07D 285/10* (11) 4 472 956 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 484 920 B1

(73) British Telecommunications public limited company
(51) *H04L 65/80* (11) 4 022 862 B1

(71) Broadpeak
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 475 532 A1

(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg
(51) *E05F 1/10* (11) 4 150 182 B1

(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha
(51) *C09D 11/322* (11) 4 464 754 A3
(51) *C09D 11/322* (11) 4 464 838 A3

(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *G03G 21/18* (11) 4 474 917 A1
(51) *G03G 21/18* (11) 4 474 918 A1

(73) Brückner Maschinenbau GmbH
(51) *B29C 55/16* (11) 4 227 068 B1

(73) Brugg Rohr AG Holding
(51) *B29D 23/18* (11) 4 324 632 B1

(71) Bruker Switzerland AG
(51) *H10N 60/01* (11) 4 475 655 A1

(73) Brunel Floating AS
(51) *F03D 13/20* (11) 4 214 414 B1

(71;73) Brunswick Corporation
(51) *B60K 15/03* (11) 4 227 136 B1
(51) *B63B 39/06* (11) 4 474 264 A1

(71) BRUNSWICK CORPORATION
(51) *H02K 7/06* (11) 4 468 572 A3

(71) Bryant Medical Ltd
(51) *H05B 47/105* (11) 4 473 800 A1

(71) Bryologyx Inc.
(51) *A61K 31/366* (11) 4 472 626 A1

(71;73) BSH Hausgeräte GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 3 766 394 B1
(51) *D06F 33/68* (11) 3 872 250 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 368 829 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 474 714 A1
(51) *F24C 15/20* (11) 3 701 192 B1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 474 718 A2
(51) *F25D 11/02* (11) 4 051 972 B1
(51) *F25D 27/00* (11) 3 988 876 B1
(51) *F25D 27/00* (11) 4 001 811 B1
(51) *H05B 6/06* (11) 3 868 176 B1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 473 798 A1

(73) BTL Medical Solutions a.s.
(51) *A61N 2/00* (11) 3 415 199 B1

(71) Bühler Food Equipment GmbH
(51) *A21B 5/02* (11) 4 473 838 A2

(73) Bühler GmbH
(51) *A23G 1/00* (11) 3 909 432 B1

(71) Bümach Engineering International B.V.
(51) *F15B 11/20* (11) 4 473 221 A1

(71) Bunge SA
(51) *A23J 1/14* (11) 4 472 433 A1

(73) BWXT Nuclear Energy, Inc.
(51) *F28G 1/16* (11) 3 454 002 B1

(71) BYD Company Limited
(51) *B60K 6/38* (11) 4 474 189 A1
(51) *B60L 58/27* (11) 4 474 210 A1

(73) BYK-Chemie GmbH
(51) *C08K 5/5445* (11) 3 956 392 B1

(71) BYOMass Inc.
(51) *A61P 7/00* (11) 4 472 733 A1

(71) ByteDance Inc.
(51) *H04N 19/70* (11) 4 475 530 A2

(73) C. & E. Fein GmbH
(51) *B25F 5/02* (11) 4 223 457 B1

(71) C.I.E. - Compagnia Italiana Ecologia Srl
(51) *C23G 1/08* (11) 4 473 143 A1

(71) C. R. Bard, Inc.
(51) *A61F 7/08* (11) 4 472 588 A1

(71) C.R. BARD, INC.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 472 480 A1
(51) *A61B 18/26* (11) 4 472 540 A1

(73) C & A Corporation
(51) *C22C 1/02* (11) 3 666 913 B1

(73) C2A-SEC, Ltd.
(51) *G06F 21/52* (11) 3 877 881 B1

(71) C3.ai, Inc.
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 473 459 A1

(71) C4X Discovery Limited
(51) *A61P 9/00* (11) 4 472 734 A1

(71) Caamtech, Inc.
(51) *A61K 31/404* (11) 4 472 629 A2

(71) Cabello Forns, Brenton
(51) *E04H 4/14* (11) 4 474 595 A1

(71) Caelus Technologies Limited
(51) *H03M 1/10* (11) 4 475 441 A1

(71) Calcean Minerals and Materials, LLC
(51) *A01G 20/00* (11) 4 428 302 A3

(73) Calgon Carbon Corporation
(51) *B01J 20/06* (11) 3 579 966 B1

(73) California Institute of Technology
(51) *B01D 67/00* (11) 3 990 161 B1

(71) Calyxo, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 472 528 A1

(71) Cambium Networks Ltd
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 489 A1

(71) Cambricon (Xi'an) Semiconductor Co., Ltd.
(51) *G06F 17/15* (11) 4 475 010 A1

(71) Cambridge Enterprise Limited
(51) *G03F 9/00* (11) 4 473 361 A1

(73) Cameron International Corporation
(51) *C10G 31/08* (11) 3 417 036 B1

(71;73) Cameron Technologies Limited
(51) *C10G 31/08* (11) 3 417 036 B1
(51) *G01N 33/28* (11) 4 473 308 A1

(73) Campagnolo S.r.l.
(51) *B60B 5/02* (11) 3 895 902 B1

(71) Cancer Targeted Technology LLC
(51) *A61K 47/54* (11) 4 472 668 A1

(71) Cangzhou Zhongfu New Energy Materials Co., Ltd.
(51) *H01M 50/403* (11) 4 475 317 A1

(71) Canmartex Catgrup, S.L.
(51) *D04B 9/02* (11) 4 474 553 A1
(51) *D04B 35/10* (11) 4 474 558 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 474 763 A1

(71) Canon Anelva Corporation
(51) *G01N 23/223* (11) 4 474 800 A1
(51) *G01N 23/223* (11) 4 474 801 A1
(51) *G01N 23/223* (11) 4 474 802 A1
(51) *G01N 23/223* (11) 4 474 803 A1
(51) *G01N 23/223* (11) 4 474 804 A1
(51) *H01J 37/34* (11) 4 425 529 A3

(73) Canon Europa N.V.
(51) *G06V 30/146* (11) 3 345 126 B1

(71;73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 2/175* (11) 4 147 873 B1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 474 159 A1
(51) *G03G 21/18* (11) 4 130 889 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 556 A1
(51) *B29C 49/00* (11) 4 450 252 A3
(51) *B41J 13/00* (11) 4 474 161 A1
(51) *B41J 29/02* (11) 3 782 818 B1
(51) *C12N 5/07* (11) 4 474 473 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 474 858 A1
(51) *G03G 15/00* (11) 3 992 721 B1
(51) *G03G 15/02* (11) 3 474 079 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 3 462 246 B1
(51) *G03G 21/18* (11) 3 674 814 B1
(51) *G03G 21/18* (11) 4 425 270 A3
(51) *G05D 1/02* (11) 4 474 934 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 474 935 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 702 900 B1
(51) *H01Q 9/26* (11) 4 047 748 B1
(51) *H02J 50/60* (11) 4 475 390 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 475 480 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 934 307 B1
(51) *H04N 1/00* (11) 3 471 389 B1
(51) *H04N 1/00* (11) 4 475 522 A1
(51) *H04N 5/21* (11) 3 651 444 B1
(51) *H04N 5/77* (11) 3 817 369 B1
(51) *H04N 13/106* (11) 4 475 525 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 3 570 533 B1
(51) *H04N 23/67* (11) 4 475 553 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 817 438 B1
(51) *H04W 92/20* (11) 4 475 627 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 475 652 A1

(71;73) Canon Medical Systems Corporation
(51) *G01R 33/3815* (11) 4 239 354 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 475 080 A1

(71) Canon U.S.A. Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 556 A1

(71) Canopus Drilling Solutions Holding B.V.
(51) *G01N 15/06* (11) 4 473 287 A1

(71) Canva Pty Ltd.
(51) *G06T 5/77* (11) 4 475 069 A1

(71) Capital One Services, LLC
(51) *G06F 16/21* (11) 4 473 418 A1
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 475 059 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 473 474 A1

(73) Carbios
(51) *C12N 9/18* (11) 3 830 254 B1

(71) Carbon Autonomous Robotic Systems Inc.
(51) *G06V 10/774* (11) 4 473 505 A1

(73) Carbon Clean Solutions Limited
(51) *B01D 53/14* (11) 2 950 910 B1

(71) Carboncure Technologies Inc.
(51) *B28C 7/02* (11) 4 378 916 A3

(71) CARBONQUEST, INC.
(51) *B01D 53/34* (11) 4 472 753 A1

(71) Carbon Technology Holdings, LLC
(51) *C01B 32/312* (11) 4 438 694 A3

(71) CardiacAssist, Inc.
(51) *A61M 1/16* (11) 4 473 985 A1

(71;73) Cardiac Pacemakers, Inc.
(51) *A61B 5/361* (11) 3 745 953 B1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 445 943 A3

(71) Cargill, Incorporated
(51) *A23D 7/005* (11) 4 472 428 A1
(51) *A23D 9/02* (11) 4 472 429 A1
(51) *A23D 9/02* (11) 4 472 430 A1
(51) *A23D 9/04* (11) 4 438 703 A3
(51) *C07K 14/415* (11) 4 414 411 A3

(71) Carl Freudenberg KG
(51) *H01M 10/058* (11) 4 473 606 A1

(71) Carl Zeiss GOM Metrology GmbH
(51) *G01B 11/25* (11) 4 473 267 A1

(71) Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH
(51) *G01B 21/04* (11) 4 431 871 A3

(71) Carl Zeiss Jena GmbH
(51) *G03H 1/02* (11) 4 473 363 A1
(51) *G03H 1/18* (11) 4 473 364 A1
(51) *G03H 1/20* (11) 4 473 365 A1

(71;73) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *A61F 2/16* (11) 4 370 062 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 472 563 A1

(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH
(51) *H01J 37/22* (11) 4 473 550 A1
(51) *H01J 37/24* (11) 4 473 551 A1

(71) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G03F 7/20* (11) 4 473 360 A1

(73) Carl Zeiss X-Ray Microscopy, Inc.
(51) *G01N 23/00* (11) 3 809 120 B1

(73) Carmel Olefins Ltd.
(51) *C08L 23/10* (11) 4 034 595 B1

(73) Carnegie Mellon University
(51) *B65G 47/91* (11) 4 230 554 B1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *F24D 5/12* (11) 4 474 719 A1
(51) *F24F 11/00* (11) 4 474 722 A1
(51) *F25B 39/02* (11) 3 504 490 B1
(51) *F25D 29/00* (11) 3 903 055 B1
(51) *G06Q 30/016* (11) 3 696 762 B1
(51) *G08B 13/16* (11) 3 997 682 B1
(51) *H01L 23/473* (11) 4 475 181 A1

(73) Carrier Japan Corporation
(51) *F04C 29/00* (11) 3 855 022 B1

(73) Cartamundi Services NV
(51) *A63F 1/12* (11) 4 201 495 B1

(71) Case Western Reserve University
(51) *A61K 38/16* (11) 4 472 654 A1

(71) Cassy Holdings LLC
(51) *G06F 7/58* (11) 4 473 386 A1

(71) Castan Lavilla, Diego
(51) *G10L 17/00* (11) 4 473 530 A1

(73) Castellan AG
(51) *B60S 13/00* (11) 4 274 769 B1

(71) CATALER CORPORATION
(51) *B01J 23/63* (11) 4 474 047 A1
(51) *B01J 23/63* (11) 4 474 048 A1
(51) *B01J 35/04* (11) 4 474 052 A1

(73) Catchum 88 Limited
(51) *A01K 97/12* (11) 3 964 059 B1

(71) Caterpillar, Inc.
(51) *E02F 9/26* (11) 4 473 165 A1
(51) *G01B 5/02* (11) 4 474 761 A1

(71) Caterpillar Inc.
(51) *B60L 53/16* (11) 4 472 861 A1

(71) CathVision ApS
(51) *A61B 5/287* (11) 4 473 910 A1

(71) CCR GmbH, Beschichtungstechnologie
(51) *C23C 16/54* (11) 4 473 141 A1

(71) CeCaVa GmbH & Co. KG
(51) *A61K 39/00* (11) 4 472 659 A1

(71) Cecilia Energy Inc.
(51) *C01B 3/26* (11) 4 472 922 A1

(71) CEFLA Società Cooperativa
(51) *G06T 7/12* (11) 4 473 480 A1

(73) Ceilix AG
(51) *B62D 55/00* (11) 4 253 202 B1
(51) *B62D 55/075* (11) 4 273 030 B1

(73) Celgene Corporation
(51) *A61K 31/445* (11) 3 897 636 B1

(71) Cellquest
(51) *C12M 1/00* (11) 4 473 081 A1

(73) Cellspect Co., Ltd.
(51) *A61B 8/12* (11) 4 137 063 B1

(73) Center for Excellence in Molecular Cell Science, Chinese Academy of Sciences
(51) *A01K 67/0276* (11) 3 318 639 B1

(71) Centessa Pharmaceuticals (UK) Limited
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 012 A1

(73) CentraleSupélec
(51) *H02J 3/36* (11) 3 711 135 B1

(71) Central Glass Company, Limited
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 475 257 A1

(73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *A61B 8/08* (11) 3 781 040 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 612 A1
(51) *A61K 31/198* (11) 4 472 623 A1
(51) *C02F 1/28* (11) 4 474 358 A1
(51) *C12M 1/107* (11) 4 474 470 A1
(51) *C12M 1/34* (11) 4 473 085 A1
(51) *G01N 27/12* (11) 3 052 928 B1
(51) *G01N 33/18* (11) 3 652 531 B1
(51) *H01L 21/28* (11) 4 473 554 A1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 473 570 A1
(51) *H01M 4/60* (11) 4 475 229 A1
(51) *H04R 9/02* (11) 4 473 748 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.)
(51) *H01L 31/115* (11) 4 268 287 B1

(71) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *G01K 11/324* (11) 4 474 784 A1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS
(51) *G01C 21/00* (11) 4 113 062 B1

(73) Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnologicas (CIEMAT)
(51) *H01J 27/18* (11) 3 799 104 B1

(71) Cephea Valve Technologies, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 566 A1

(71) CeramTec GmbH
(51) *A61F 2/30* (11) 4 473 945 A1

(71) CereGate GmbH
(51) *A61N 1/05* (11) 4 474 001 A1

(71) Ceschin, Maurizio
(51) *A61B 17/132* (11) 4 473 919 A1

(73) Ceske vysoke uceni technicke v Praze
(51) *B23K 11/11* (11) 4 045 221 B1

(71) Ceské vysoké ucení technické v Praze
(51) *H01L 31/072* (11) 4 473 573 A1

(71) CGG Services SAS
(51) *F24T 50/00* (11) 4 474 728 A2
(51) *G01J 3/02* (11) 4 474 782 A2

(73) Chanel Parfums Beauté
(51) *A45D 34/04* (11) 4 353 124 B1

(73) Chang, Ching-Wen
(51) *B29C 44/02* (11) 4 011 591 B1

(71) Chang Gung Memorial Hospital, Keelung
(51) *G16B 40/00* (11) 4 475 128 A1

(73) Changping National Laboratory
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 048 808 B1

(71) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *G01R 29/02* (11) 4 474 835 A1
(51) *G11C 5/02* (11) 4 475 126 A1
(51) *H01L 21/00* (11) 4 475 164 A1
(51) *H01L 23/532* (11) 4 475 183 A1

(71) Chargestar, Inc.
(51) *H02M 3/156* (11) 4 473 646 A2

(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin
(51) *A61K 31/00* (11) 4 472 620 A1

(73) Chase Therapeutics Corporation
(51) *A61K 31/428* (11) 3 645 120 B1

(73) Chemo Research SL
(51) *A61K 31/4164* (11) 2 725 904 B1

(71) Chemtreat, Inc.
(51) *C02F 5/08* (11) 4 474 360 A2

(73) Chengdu New Radiomedicine Technology Co., Ltd.
(51) *A61K 51/12* (11) 4 112 085 B1

(73) CHEP Technology Pty Limited
(51) *B65D 19/32* (11) 3 880 564 B1
(51) *B65D 19/32* (11) 3 880 565 B1

(73) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *C08F 10/02* (11) 3 853 268 B1

(71) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *E21B 47/00* (11) 4 473 190 A1
(51) *G01V 3/14* (11) 4 473 347 A1

(71) China Automotive Systems, Inc.
(51) *B62D 5/04* (11) 4 474 245 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04W 52/02* (11) 4 475 604 A1

(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute
(51) *H04W 72/04* (11) 3 644 676 B1

(73) China Mobile Communications Group Co., Ltd
(51) *H04W 72/04* (11) 3 644 676 B1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04W 52/02* (11) 4 475 604 A1

(73) China Three Gorges Co., Ltd.
(51) *G01F 23/00* (11) 4 310 463 B1

(73) China Three Gorges University
(51) *G01F 23/00* (11) 4 310 463 B1

(73) China Tobacco Hubei Industrial Corporation Limited
(51) *A24F 47/00* (11) 3 967 167 B1

(71) Chint Low Voltage Electrical Technology Co., Ltd.
(51) *H01H 31/00* (11) 4 475 160 A1
(51) *H01H 50/14* (11) 4 475 161 A1

(71) Chordia Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/444* (11) 4 473 966 A1

(71) Chromik, Richard
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07K 16/00* (11) 4 406 615 A3

(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha
(51) *C07K 16/00* (11) 3 674 317 B1

(71) Ciena Corporation
(51) *H04B 10/2581* (11) 4 436 075 A3

(71) Cifarelli S.p.A.
(51) *A01D 34/90* (11) 4 472 398 A1

(71) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/00* (11) 4 473 916 A2

(73) Cipelia
(51) *C10M 173/00* (11) 4 098 726 B1

(73) Cipla Limited
(51) *G09B 23/30* (11) 3 959 707 B1

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G06F 21/60* (11) 4 473 434 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 468 658 A3
(51) *H04L 12/46* (11) 4 029 203 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 896 922 B1
(51) *H04L 47/785* (11) 4 475 512 A2
(51) *H04W 4/44* (11) 4 000 285 B1

(71) Citizen Systems Japan CO., LTD.
(51) *H04L 67/565* (11) 4 475 515 A1

(71) Citizen Watch Co., Ltd.
(51) *H04L 67/565* (11) 4 475 515 A1

(73) Citrix Systems, Inc.
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 035 344 B1

(71;73) CJ CheilJedang Corporation
(51) *C07K 14/34* (11) 4 056 583 B1
(51) *C12N 9/02* (11) 4 063 499 B1
(51) *C12P 3/00* (11) 4 474 481 A1

(73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *A23L 23/00* (11) 3 566 589 B1

(71) CLAAS E-Systems GmbH
(51) *A01B 69/00* (11) 4 473 815 A1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 473 816 A1
(51) *A01B 76/00* (11) 4 473 817 A1

(73) CLAAS Industrietechnik GmbH
(51) *F16H 57/03* (11) 3 499 091 B1

(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 3 987 908 B1
(51) *F16H 61/4174* (11) 4 227 558 B1

(73) Clara Foods Co.
(51) *A23L 15/00* (11) 4 017 287 B1

(71) Claria Medical, Inc.
(51) *A61B 17/42* (11) 4 473 924 A2

(73) Clariant International Ltd
(51) *C10M 107/34* (11) 4 305 131 B1

(73) Clarius Mobile Health Corp.
(51) *G01S 7/52* (11) 4 142 604 B1

(73) Clarkson University
(51) *B01D 67/00* (11) 3 990 161 B1

(71) Class 1 Inc.
(51) *B01D 53/02* (11) 4 472 751 A1

(73) CleanControlling GmbH
(51) *B01D 45/16* (11) 3 772 368 B1

(71) Clene Nanomedicine, Inc.
(51) *B22F 9/20* (11) 4 431 178 A3

(71) Cleveron AS
(51) *G07F 9/02* (11) 4 475 098 A1

(71) Clickbio, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 472 691 A1

(73) Clockwork Espresso Ltd.
(51) *A47J 31/44* (11) 3 197 327 B1

(71) CLO Virtual Fashion Inc.
(51) *A41H 3/00* (11) 4 473 856 A1

(71) CMC Materials LLC

(51) *C09G 1/02* (11) 4 473 070 A1
(51) *C09G 1/02* (11) 4 473 071 A1

(73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/14* (11) 3 850 937 B1

(73) CNH Industrial Belgium nv
(51) *G06V 20/10* (11) 4 044 128 B1

(73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 63/00* (11) 4 009 769 B1
(51) *B65G 33/08* (11) 4 082 946 B1
(51) *F15B 21/0427* (11) 4 063 668 B1

(71;73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *B60W 30/18* (11) 3 981 661 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 473 372 A1

(71) Cobianchi Liftteile AG
(51) *B66B 5/18* (11) 4 472 916 A1
(51) *B66B 5/20* (11) 4 472 917 A1

(71) Cobo-Kroenke, Christopher L.
(51) *G10L 17/00* (11) 4 473 530 A1

(73) Cochlear Limited
(51) *H04R 3/04* (11) 3 874 769 B1

(71) Codexis, Inc.
(51) *C12N 9/00* (11) 4 473 098 A2

(71) Cogniguard Medical Holdings Limited
(51) *A61N 1/36* (11) 4 472 725 A1

(73) Cognitive Systems Corp.
(51) *G08B 13/24* (11) 3 679 399 B1

(73) Cohere Technologies, Inc.
(51) *H04L 5/00* (11) 3 566 379 B1

(73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A46B 9/02* (11) 4 023 106 B1
(51) *A46B 9/04* (11) 3 893 694 B1
(51) *A61C 19/06* (11) 4 134 044 B1
(51) *A61K 8/27* (11) 3 668 480 B1
(51) *C11D 1/66* (11) 3 541 912 B1

(71) COLIPI GmbH
(51) *C12P 23/00* (11) 4 473 125 A1

(71) COLOPL, INC.
(51) *G06T 19/00* (11) 4 475 084 A1

(71;73) Coloplast A/S
(51) *A61M 16/04* (11) 4 472 706 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 308 822 B1

(71) Colormatrix Holdings, Inc.
(51) *C08G 64/40* (11) 4 473 037 A1

(71) Columbus McKinnon Corporation
(51) *B60P 7/08* (11) 4 474 216 A1

(73) Comfort Office Furniture Co., Ltd Guangdong
(51) *A47C 1/03* (11) 4 094 627 B1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *C08J 7/06* (11) 4 473 043 A1
(51) *C30B 23/04* (11) 4 474 532 A1
(51) *F25B 15/00* (11) 3 919 836 B1
(51) *G01L 1/24* (11) 4 382 875 B1
(51) *G01N 23/201* (11) 4 246 135 B1
(51) *G02F 1/03* (11) 4 474 890 A1
(51) *H01L 21/18* (11) 4 473 553 A1
(51) *H01L 21/28* (11) 4 473 554 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 391 142 A3
(51) *H02S 50/10* (11) 4 473 651 A1
(51) *H02S 50/10* (11) 4 475 430 A2
(51) *H04N 25/00* (11) 4 475 555 A1

(71) Commital isi Ekipmanlari Kalip Sanayi Ve Tic. Ltd. Sti
(51) *F24D 19/00* (11) 4 473 253 A1

(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
(51) *G01W 1/10* (11) 3 455 657 B1

(71) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/44* (11) 4 473 354 A1

(73) COMPACT MEMBRANE SYSTEMS, INC.
(51) *C08F 14/16* (11) 3 022 240 B1

(71) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *B62D 25/18* (11) 4 434 854 A3

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B29C 33/72* (11) 3 723 970 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 472 845 A1
(51) *C07C 29/74* (11) 3 802 472 B1

(71) Composite Energy Technologies, Inc.
(51) *B63G 8/00* (11) 4 472 887 A1

(71) Concordia University
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(73) Conductix-Wampfler GmbH
(51) *B60L 5/38* (11) 4 265 465 B1

(73) Conex IPR Limited
(51) *B26D 1/157* (11) 4 337 436 B1

(71) CONMED Corporation
(51) *A61B 90/98* (11) 4 473 934 A2

(71) ConScience analytics GmbH
(51) *G01N 35/04* (11) 4 435 432 A3

(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
(51) *C07F 15/02* (11) 4 474 385 A1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas
(51) *A61P 35/00* (11) 4 472 741 A1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *G01N 29/02* (11) 4 473 301 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC
(51) *B01J 20/04* (11) 4 474 044 A1

(71) Consiglio Nazionale delle Ricerche
(51) *C01G 29/00* (11) 4 472 927 A1

(71) Constanton GmbH
(51) *H04R 25/00* (11) 4 475 562 A1

(71) Constellation Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 442 261 A3
(51) *C07D 491/04* (11) 4 472 981 A1

(71) Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited
(51) *B60K 1/04* (11) 4 474 188 A1

(71;73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *B60H 1/32* (11) 4 292 844 B1
(51) *B60L 58/10* (11) 4 144 575 B1
(51) *C09J 133/08* (11) 4 474 441 A1
(51) *F26B 21/12* (11) 4 474 742 A2
(51) *H01M 4/66* (11) 3 799 172 B1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 475 252 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 475 253 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 475 270 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 475 271 A1
(51) *H01M 50/147* (11) 4 475 292 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 475 295 A1
(51) *H01M 50/291* (11) 4 475 310 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 475 326 A1
(51) *H01M 50/547* (11) 4 475 328 A1
(51) *H01M 50/593* (11) 4 475 331 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 236 007 B1

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *B60K 1/04* (11) 4 474 188 A1
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 475 261 A1
(51) *H01M 50/536* (11) 4 475 327 A1

(71;73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *B60C 11/24* (11) 4 244 083 B1
(51) *G01R 1/20* (11) 3 701 274 B1
(51) *G01S 17/86* (11) 4 474 868 A2
(51) *G08G 1/16* (11) 3 523 791 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 473 806 A1

(71;73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *B60S 1/08* (11) 3 782 863 B1
(51) *G01S 15/87* (11) 4 473 343 A1
(51) *G01S 17/86* (11) 4 474 868 A2
(51) *G06N 3/063* (11) 4 134 874 B1
(51) *G06V 10/42* (11) 3 633 541 B1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29D 30/06* (11) 4 225 564 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 225 566 B1
(51) *B29D 30/06* (11) 4 225 568 B1
(51) *B60C 9/20* (11) 4 140 768 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 240 598 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 225 594 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 474 172 A1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 474 173 A1
(51) *B60C 29/06* (11) 4 169 746 B1
(51) *C08K 5/3437* (11) 4 473 051 A1
(51) *G01M 3/32* (11) 4 065 947 B1

(71) ContiTech Deutschland GmbH
(51) *A61B 5/103* (11) 4 473 907 A1
(51) *F16F 9/05* (11) 4 474 671 A1

(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH
(51) *F16L 13/02* (11) 4 191 111 B1
(51) *F16L 55/04* (11) 4 127 547 B1

(73) ContiTech USA, Inc.
(51) *F16L 11/08* (11) 3 956 591 B1

(71) Conti Valerio - S.r.l.
(51) *A47J 42/18* (11) 4 473 877 A1

(73) Convida Wireless, LLC
(51) *H04W 4/70* (11) 4 171 083 B1

(71) CooperVision International Limited
(51) *G02B 1/04* (11) 4 398 004 A3

(71) Copeland Industrial LP
(51) *F24D 11/02* (11) 4 473 251 A1
(51) *F24D 11/02* (11) 4 473 252 A1

(73) Copeland LP
(51) *F24F 13/30* (11) 3 794 298 B1

(73) Coperion GmbH
(51) *B08B 9/045* (11) 4 074 429 B1

(71) Coral Vita Inc.
(51) *G06T 7/10* (11) 4 473 478 A2

(71) Core Concept Technologies Inc.
(51) *G05B 19/4093* (11) 4 474 928 A1

(71;73) Corephotonics Ltd.
(51) *G02B 7/08* (11) 4 224 233 B1
(51) *G02B 13/00* (11) 4 473 355 A1

(73) Coretronic Corporation
(51) *G02B 27/00* (11) 4 089 465 B1

(71) Cormetech, Inc.
(51) *B01D 53/86* (11) 4 472 755 A1

(73) CorneaGen Inc.
(51) *A61F 2/14* (11) 3 634 307 B1

(71) Cornell University
(51) *A61K 48/00* (11) 4 472 674 A1

(71;73) Corning Incorporated
(51) *A47F 3/04* (11) 4 385 370 A3
(51) *C03C 17/28* (11) 4 472 934 A1
(51) *C03C 21/00* (11) 3 697 739 B1

(73) Corning Optical Communications LLC
(51) *G02B 6/44* (11) 3 104 205 B1

(71) Corning Research & Development

Corporation
(51) *G02B 6/44* (11) 4 474 877 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 474 878 A1

(71) CORN Products Development Inc.
(51) *A23G 9/38* (11) 4 472 432 A1
(51) *A23L 9/00* (11) 4 472 439 A1
(51) *A23L 15/00* (11) 4 472 441 A1

(73) Corradi & Ghisolfi Srl
(51) *B08B 9/08* (11) 4 000 755 B1

(71) Correlia Bioysystems, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 472 772 A1
(51) *G01N 35/10* (11) 4 473 317 A1

(71) Corticalis AS
(51) *A01N 25/04* (11) 4 464 342 A3

(73) Costiou, Annabelle
(51) *A61G 5/02* (11) 4 243 751 B1
(51) *A61G 5/08* (11) 4 243 752 B1

(73) Coulisse B.V.
(51) *E06B 9/42* (11) 3 464 778 B1

(73) Council of Scientific and Industrial Research
(51) *B01D 21/26* (11) 3 618 938 B1

(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860)
(51) *C01G 51/00* (11) 4 472 928 A1

(73) Covena, LLC
(51) *A61M 25/02* (11) 3 986 521 B1

(71) Cover App S.r.l.
(51) *E06B 1/70* (11) 4 474 607 A1

(71) Covestro Deutschland AG
(51) *C08G 18/10* (11) 4 473 025 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 474 401 A1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 17/115* (11) 3 167 820 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 3 919 010 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 473 923 A2
(51) *A61B 18/08* (11) 4 472 539 A1
(51) *A61B 18/18* (11) 3 595 562 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 233 766 B1

(73) CPS Technology Holdings LLC
(51) *H01M 4/38* (11) 4 101 019 B1

(71) CRC EP, Inc.
(51) *A61N 1/378* (11) 4 472 730 A1

(73) Credoxys GmbH c/o Institut for Applied Physics
(51) *C07C 251/12* (11) 4 244 910 B1

(73) Cree Lighting USA LLC
(51) *F21V 8/00* (11) 2 972 529 B1

(71) Crescenzo, Biagio
(51) *A23N 4/04* (11) 4 472 444 A1

(71) Creturner Group AB
(51) *C01B 32/05* (11) 4 474 348 A1

(71) Cricut, Inc.
(51) *G06F 30/17* (11) 4 473 443 A1

(71) CRI HF
(51) *B01D 3/00* (11) 4 472 749 A1

(73) CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd.
(51) *B61F 7/00* (11) 4 056 447 B1

(73) CRRC Shandong Co., Ltd.
(51) *B61F 1/02* (11) 3 800 105 B1

(71) Cryovac, LLC
(51) *B32B 5/02* (11) 4 472 836 A1

(71;73) Crystal Lagoons Technologies, Inc.
(51) *E04H 3/10* (11) 3 902 617 B1
(51) *E04H 4/12* (11) 4 473 174 A1

(71) CSO CO. LTD.
(51) *G03B 17/17* (11) 4 474 900 A2

(71) CTCV - Centro Tecnológico da Cerámica e do Vidro
(51) *B01D 67/00* (11) 4 472 757 A1

(71) Cubick
(51) *C12M 1/00* (11) 4 474 469 A2

(71;73) Cummins, Inc.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 345 195 A3
(51) *F01L 1/18* (11) 3 935 271 B1

(71) Cumucore Oy
(51) *H04J 3/12* (11) 4 475 464 A1

(71) Cumulocity GmbH
(51) *G01D 21/00* (11) 4 474 775 A1

(73) Curapipe System Ltd
(51) *F16L 55/42* (11) 3 948 051 B1

(73) CureVac SE
(51) *A61K 39/00* (11) 3 424 524 B1

(73) Curonix LLC
(51) *A61N 1/372* (11) 4 356 954 B1

(71) CXMT Corporation
(51) *G06F 11/10* (11) 4 474 994 A1
(51) *H01B 12/00* (11) 4 475 143 A1

(71) CYBEX GmbH
(51) *A47D 1/00* (11) 4 472 465 A1

(71) Cylance Inc.
(51) *G06N 20/20* (11) 4 475 048 A1

(71) Cylinder Cyclone LLC
(51) *B66C 13/08* (11) 4 474 332 A1

(73) CymaBay Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/192* (11) 3 973 959 B1

(71) Cytec Engineered Materials Ltd.
(51) *B29C 70/34* (11) 4 474 138 A2

(71) Cytiva BioProcess R&D AB
(51) *C07K 7/08* (11) 4 414 384 A3

(71) Cytoagents, Inc.
(51) *A61K 31/5585* (11) 4 472 639 A2

(73) Cytochip Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 3 535 056 B1

(71) Cytovale Inc.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 473 291 A1

(71) D.E. Shaw Research, LLC
(51) *A61K 31/33* (11) 4 472 624 A2
(51) *A61K 31/395* (11) 4 472 627 A2

(73) Dab Pumps S.p.A.
(51) *E03B 11/06* (11) 4 056 770 B1

(71;73) DAF Trucks N.V.
(51) *B60J 1/20* (11) 4 474 183 A1
(51) *B62D 21/02* (11) 4 257 454 B1

(73) Daher Aerospace
(51) *B29B 17/00* (11) 4 410 512 B1

(71) Daicel Corporation
(51) *C08K 5/10* (11) 4 474 418 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 474 431 A1

(73) Daido Chemical Corporation
(51) *A61K 47/26* (11) 3 360 578 B1

(71;73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *C07C 17/23* (11) 4 474 373 A1
(51) *F04C 29/02* (11) 4 474 651 A1
(51) *F25B 40/00* (11) 3 943 837 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 475 234 A1
(51) *H02K 1/18* (11) 4 475 392 A1
(51) *H02K 3/52* (11) 4 475 402 A1

(73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *C08G 65/333* (11) 4 257 631 B1
(51) *F24F 3/044* (11) 3 957 921 B1
(51) *F24F 11/77* (11) 4 202 314 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 3 604 981 B1

(71) Daikyo Seiko, LTD.
(51) *A61J 1/14* (11) 4 473 953 A1
(51) *B65B 55/18* (11) 4 474 300 A2

(73) Dainese S.p.A.
(51) *A41D 13/015* (11) 4 018 861 B1

(71) Dainichiseika Color & Chemicals Mfg. Co., Ltd.
(51) *C08J 7/06* (11) 4 474 411 A1

(73) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.
(51) *C23C 14/04* (11) 3 693 492 B1

(71;73) Dai Nippon Printing Co., Ltd.
(51) *B32B 27/32* (11) 4 474 152 A1
(51) *C23C 14/04* (11) 4 474 522 A1
(51) *C23C 14/04* (11) 4 474 523 A1
(51) *E04B 1/00* (11) 4 474 586 A1
(51) *G02B 1/11* (11) 4 474 873 A1
(51) *G02B 5/02* (11) 3 982 168 B1

(73) DAIO PAPER CORPORATION
(51) *A61F 13/15* (11) 3 858 309 B1

(71) Dakota Group S.a.s. di Zeno Cipriani & C.
(51) *E04F 15/02* (11) 4 473 173 A1

(71) Dalaine, Audrey
(51) *H01B 13/02* (11) 4 475 144 A1

(71) Dalaine, Jean-Baptiste
(51) *H01B 13/02* (11) 4 475 144 A1

(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *A61K 47/64* (11) 4 472 670 A1

(73) Danfoss A/S
(51) *G05D 7/06* (11) 4 141 608 B1
(51) *H01R 9/24* (11) 4 354 665 B1

(73) Danfoss Power Solutions GmbH & Co. OHG
(51) *B66F 9/065* (11) 4 384 471 B1

(71) DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.P.A.
(51) *B22D 11/14* (11) 4 472 784 A1

(71) Danz, Rudi
(51) *H01L 31/048* (11) 4 473 571 A1

(71) Daouk, Antar
(51) *A61G 3/02* (11) 4 472 596 A1

(71) Daprox AB
(51) *G01G 19/00* (11) 4 474 778 A1

(71;73) Datalogic IP Tech S.r.l.
(51) *G01V 8/14* (11) 4 474 872 A1
(51) *G06K 7/14* (11) 4 113 363 B1

(71;73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 152 853 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 436 085 A3

(71) Datz, Leonora
(51) *F23Q 2/34* (11) 4 474 705 A1

(71) DBS Bank Ltd
(51) *G06Q 40/06* (11) 4 473 470 A1

(71;73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC
(51) *B32B 5/02* (11) 4 472 835 A1
(51) *B65D 83/14* (11) 3 774 590 B1

(71) Decibel Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 473 005 A2

(71;73) DeepMind Technologies Limited
(51) *G06N 3/006* (11) 3 743 853 B1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 473 447 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 475 037 A2
(51) *G06N 3/047* (11) 4 425 383 A3
(51) *G06N 3/092* (11) 3 698 291 B1
(51) *H04N 19/146* (11) 4 473 729 A1

(71;73) Deere & Company

(51) *A01C 7/12* (11) 3 944 747 B1
(51) *A01D 43/10* (11) 4 032 391 B1
(51) *A01F 15/07* (11) 4 473 822 A1
(51) *F16H 9/04* (11) 4 474 677 A1

(71) **De La Rue International Limited**
(51) *B42D 25/46* (11) 4 474 164 A2

(71) **Dellner Bubenzer AB**
(51) *B60T 13/66* (11) 4 474 233 A1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 474 234 A1

(73) **Dell Products, L.P.**
(51) *H04L 69/40* (11) 4 237 954 B1

(73) **Dell Products L.P.**
(51) *G06F 21/73* (11) 2 909 771 B1

(71) **DELO Industrie Klebstoffe GmbH & Co. KGaA**
(51) *C08K 3/22* (11) 4 473 049 A1

(71) **Delphi Technologies IP Limited**
(51) *B60L 15/20* (11) 4 472 859 A2

(71) **Delta Dore**
(51) *F24F 5/00* (11) 4 474 720 A1

(71) **Delta Electronics, Inc.**
(51) *H02M 3/335* (11) 4 475 419 A1

(71) **Delta Electronics Inc.**
(51) *F21V 33/00* (11) 4 474 698 A1
(51) *F21V 33/00* (11) 4 474 700 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 475 641 A1

(71) **Demaod Ltd**
(51) *A61N 5/06* (11) 4 472 731 A1

(71;73) **Dematic Corp.**
(51) *B65D 81/18* (11) 4 472 906 A1
(51) *G06F 7/00* (11) 3 829 981 B1

(71) **De Nora Permelec Ltd**
(51) *C25B 11/093* (11) 4 474 530 A1

(71) **DENSO CORPORATION**
(51) *B60L 3/04* (11) 4 474 196 A1

(71) **Dentlytec G.P.L. Ltd.**
(51) *A61C 17/02* (11) 4 473 940 A2

(71) **DENTSPLY SIRONA Inc.**
(51) *A61C 13/00* (11) 4 472 562 A1

(73) **Deo, Anand**
(51) *H05B 6/54* (11) 3 466 199 B1

(73) **DePuy Synthes Products, Inc.**
(51) *A61B 17/064* (11) 4 032 482 B1
(51) *A61B 17/82* (11) 4 110 210 B1

(73) **Descamps, Gilles**
(51) *A61G 5/02* (11) 4 243 751 B1
(51) *A61G 5/08* (11) 4 243 752 B1

(71) **DesRuisseaux, Ann**
(51) *A41B 1/10* (11) 4 473 855 A1

(71) **Desse-T-Iny**
(51) *G01C 21/00* (11) 4 474 767 A1

(73) **Deutsche Post AG**
(51) *B25J 9/16* (11) 3 793 782 B1

(71) **Deutsches Herzzentrum München**
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 072 A1

(71) **Deutsches Krebsforschungszentrum**
(51) *A61K 51/04* (11) 4 473 980 A2

(71) **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.**
(51) *G06N 10/60* (11) 4 475 042 A1

(71;73) **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
(51) *B01J 4/00* (11) 4 472 761 A1
(51) *B01J 19/24* (11) 4 472 765 A1
(51) *F23R 3/26* (11) 4 008 958 B1

(73) **Deutsche Telekom AG**
(51) *H04B 7/155* (11) 4 106 225 B1
(51) *H04M 3/42* (11) 4 216 525 B1
(51) *H04W 12/033* (11) 3 923 611 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 415 429 B1

(71;73) **DEUTZ Aktiengesellschaft**
(51) *F02M 26/28* (11) 3 959 432 B1
(51) *H01M 10/6555* (11) 4 473 611 A1

(73) **Devicor Medical Products, Inc.**
(51) *A61B 90/00* (11) 4 278 985 B1

(73) **DewertOkin Technology Group Co., Ltd.**
(51) *A47C 20/04* (11) 4 076 093 B1

(71;73) **Dexcom, Inc.**
(51) *A61B 5/145* (11) 3 787 507 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 437 953 A3
(51) *A61B 5/145* (11) 4 472 506 A1

(71;73) **DexCom, Inc.**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 468 309 A3
(51) *A61B 5/145* (11) 3 451 926 B1
(51) *G01N 27/26* (11) 4 227 675 B1

(71) **Dexterity, Inc.**
(51) *B65G 57/00* (11) 4 472 911 A1

(71) **DH Technologies Development Pte. Ltd.**
(51) *G16C 20/20* (11) 4 473 537 A1

(73) **Diageo Ireland Unlimited Company**
(51) *B65D 85/73* (11) 4 298 031 B1

(73) **Diakont S.r.l.**
(51) *B23K 11/31* (11) 4 238 681 B1

(73) **DIC Corporation**
(51) *C08G 18/62* (11) 3 647 385 B1
(51) *C09D 11/322* (11) 4 047 059 B1

(71) **Diehl AKO Stiftung & Co. KG**
(51) *H01M 10/48* (11) 4 473 610 A1

(71) **Diehl Defence GmbH & Co. KG**
(51) *F41G 7/00* (11) 4 474 752 A2

(71) **DIENST Packsystems GmbH**
(51) *B65G 17/06* (11) 4 474 314 A1

(71) **Digital for Mental Health**
(51) *G06N 3/04* (11) 4 473 448 A1

(71) **Digital Tools Company Limited**
(51) *G06Q 10/0635* (11) 4 475 053 A1

(73) **Digits Financial Inc.**
(51) *G06Q 40/00* (11) 3 764 309 B1

(71) **Di Matteo Förderanlagen GmbH & Co. KG**
(51) *B65G 53/46* (11) 4 472 908 A1

(73) **Dino Paoli S.r.l.**
(51) *B25B 13/06* (11) 4 051 452 B1

(73) **DIO Corporation**
(51) *A61B 6/00* (11) 3 973 878 B1

(71) **Diodes Incorporated**
(51) *H02M 1/00* (11) 4 475 410 A1

(71) **Dionex Softron GmbH**
(51) *G01N 30/88* (11) 4 473 305 A1

(73) **DIRECTA TEXTILE SOLUTIONS S.R.L.**
(51) *C08J 5/18* (11) 3 619 258 B1

(71) **Disney Enterprises, Inc.**
(51) *H04N 21/4627* (11) 4 475 538 A1

(71) **Divergent Technologies, Inc.**
(51) *B29C 64/35* (11) 4 472 830 A1

(73) **Diversey, Inc.**
(51) *B01D 65/02* (11) 3 645 147 B1
(51) *B43K 15/00* (11) 3 137 121 B1

(71) **DJO, LLC**
(51) *A61F 5/01* (11) 4 472 577 A2

(71) **DMG Mori Additive GmbH**
(51) *B22F 10/28* (11) 4 472 788 A1

(73) **DMG Mori Co., Ltd.**
(51) *G01B 5/00* (11) 3 885 696 B1

(71;73) **Dolby International AB**
(51) *G10L 15/04* (11) 4 196 978 B1
(51) *G10L 19/26* (11) 4 472 073 A3
(51) *G10L 19/26* (11) 4 472 074 A3
(51) *G10L 21/0272* (11) 4 468 292 A3
(51) *G10L 21/038* (11) 3 503 100 B1
(51) *G10L 21/038* (11) 4 475 124 A2
(51) *H04S 3/00* (11) 4 473 749 A1

(71;73) **Dolby Laboratories Licensing Corporation**
(51) *G09G 3/20* (11) 4 473 524 A1
(51) *G10L 15/08* (11) 4 004 911 B1
(51) *G10L 25/30* (11) 4 459 617 A3
(51) *H04N 19/27* (11) 4 473 730 A1
(51) *H04N 19/30* (11) 4 473 731 A1
(51) *H04N 19/463* (11) 4 473 732 A1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 020 995 B1
(51) *H04N 21/84* (11) 4 475 540 A2
(51) *H04N 21/84* (11) 4 475 541 A2
(51) *H04S 3/00* (11) 4 473 749 A1

(71) **Dome Solar**
(51) *F24S 25/10* (11) 4 474 727 A1

(73) **Dominion Energy, Inc.**
(51) *H02J 3/46* (11) 2 972 602 B1

(73) **DONALDSON COMPANY, INC.**
(51) *B01D 46/00* (11) 4 297 886 B1

(71;73) **Donaldson Company, Inc.**
(51) *B01D 19/00* (11) 4 182 053 B1
(51) *F16K 24/04* (11) 4 474 686 A2
(51) *F16L 41/08* (11) 4 102 124 B1

(71) **Dongguan Amperex Technology Limited**
(51) *H01M 4/36* (11) 4 475 219 A1

(71) **Dongguan Lidea Electronics Co., Ltd**
(51) *H01M 50/102* (11) 4 475 283 A1

(73) **Dongguan Littelfuse Electronics, Co., Ltd**
(51) *H01C 1/14* (11) 4 029 044 B1

(71) **Doosan Corporation**
(51) *B32B 15/04* (11) 4 474 142 A1

(71) **Dorco Co., Ltd.**
(51) *B26B 21/40* (11) 4 474 115 A1
(51) *B26B 21/56* (11) 4 474 116 A1

(73) **dormakaba Schweiz AG**
(51) *E05B 27/00* (11) 3 268 559 B1

(71) **Dornier Nuclear Services GmbH**
(51) *B09B 3/40* (11) 4 474 069 A1
(51) *G21F 9/30* (11) 4 475 140 A1

(71) **Dorst Technologies GmbH & Co. KG**
(51) *B28B 3/02* (11) 4 474 120 A1

(73) **Dosatron International**
(51) *F04B 9/04* (11) 4 301 981 B1

(71) **Doteco S.p.A.**
(51) *B29C 48/10* (11) 4 472 824 A1

(71) **Dowa Eco-System Co., Ltd.**
(51) *H01L 31/042* (11) 4 475 195 A1

(71) **Dow Global Technologies LLC**
(51) *C08F 210/02* (11) 4 473 024 A1
(51) *C08G 18/12* (11) 4 473 027 A1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 473 046 A1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 473 047 A1

(73) **Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG**
(51) *H01M 10/48* (11) 4 282 021 B1

(73) **Dr. Karl Wetekam & Co. Kg Kunststoff-Faeden, Baender**
(51) *E01C 13/08* (11) 4 139 528 B1

(71) **Dr.Noah Biotech Inc.**
(51) *A61K 31/353* (11) 4 473 964 A1

(71) **Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH I.INS.**

(51) *B60S 1/50* (11) 4 472 869 A1

(73) Dräger Safety AG & Co. KGaA
(51) *A62B 18/08* (11) 3 675 969 B1
(51) *G01N 30/16* (11) 3 362 788 B1
(51) *G01N 33/487* (11) 4 095 529 B1

(71) Dragonfly Energy Corp.
(51) *H01M 4/139* (11) 4 475 218 A2

(73) Draka Comteq B.V.
(51) *G02B 6/02* (11) 3 399 357 B1

(71) Dr Reddy's Institute of Life Sciences
(51) *C07D 487/04* (11) 4 472 979 A1

(71) DRS Network & Imaging Systems, LLC
(51) *F41G 11/00* (11) 4 474 753 A1

(71) Drylock Technologies NV
(51) *A61F 13/475* (11) 4 427 718 A3

(71) DSM IP Assets B.V.
(51) *A61L 29/08* (11) 4 472 686 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 473 099 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 474 477 A1

(71) dSPACE GmbH
(51) *G06F 18/20* (11) 4 475 011 A1

(71) DST Holding B.V.
(51) *A23P 30/20* (11) 4 472 445 A1

(73) DTP Thermoelectrics LLC
(51) *H10N 10/17* (11) 3 918 645 B1

(73) Dualitas Ltd.
(51) *G09G 3/20* (11) 3 961 610 B1

(71) Duality Quantum Photonics Ltd
(51) *H04L 9/32* (11) 4 473 702 A1

(73) Dukane IAS, LLC
(51) *B29C 65/16* (11) 3 817 911 B1

(73) Duke University
(51) *A61N 1/36* (11) 2 999 514 B1

(71) Duksan Neolux Co., Ltd
(51) *H10K 59/122* (11) 4 475 648 A1

(71) DuPont Safety & Construction, Inc.
(51) *D01D 5/04* (11) 4 397 793 A3

(73) DyNAbind GmbH
(51) *G01N 33/53* (11) 3 477 299 B1

(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED
(51) *A46B 15/00* (11) 4 262 476 B1

(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH
(51) *F22B 1/28* (11) 4 474 702 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 473 640 A1

(73) E.ON Sverige AB
(51) *F16L 59/15* (11) 3 867 559 B1
(51) *F24D 10/00* (11) 3 516 302 B1
(51) *F24D 10/00* (11) 3 794 286 B1

(71) e.solutions GmbH
(51) *G06N 3/096* (11) 4 475 039 A1

(73) Eagle Technology, LLC
(51) *H01Q 1/08* (11) 4 033 601 B1

(73) Earos, Inc.
(51) *A61F 11/08* (11) 3 355 842 B1

(71) Earth Corporation
(51) *A01N 59/08* (11) 4 473 837 A1

(71) EASTMAN CHEMICAL COMPANY
(51) *C08G 63/181* (11) 4 473 035 A1

(71) Eastman Chemical Company
(51) *C08G 18/42* (11) 4 473 031 A1
(51) *C08G 63/52* (11) 4 473 036 A1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *G01K 7/42* (11) 4 473 277 A1
(51) *H01H 9/04* (11) 3 903 329 B1
(51) *H01H 9/34* (11) 4 459 657 A3
(51) *H03K 17/16* (11) 4 115 527 B1

(71) Ebara Environmental Plant Co., Ltd.
(51) *F23G 5/50* (11) 4 474 704 A1

(71;73) eBay Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 474 955 A2
(51) *G06F 21/32* (11) 4 435 645 A3
(51) *G06F 21/64* (11) 4 160 459 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 475 026 A2

(71) Eberhard-Karls-Universität Tübingen
(51) *A61K 31/5377* (11) 4 473 972 A1

(73) EBM-PAPST ST. GEORGEN GMBH & CO. KG
(51) *H02K 3/32* (11) 4 014 302 B1

(73) EC&R Services, LLC
(51) *F03D 17/00* (11) 3 695 114 B1

(73) Ecolab USA, Inc.
(51) *C07C 50/04* (11) 3 898 566 B1

(73) Ecolab Usa Inc.
(51) *D06F 39/02* (11) 3 481 990 B1

(71;73) Ecolab USA Inc.
(51) *A01M 1/04* (11) 4 397 181 A3
(51) *C02F 1/469* (11) 3 271 296 B1
(51) *C10M 169/00* (11) 4 119 641 B1
(51) *C11D 1/02* (11) 4 474 452 A2

(73) Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen
(51) *G01C 21/00* (11) 4 113 062 B1

(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)
(51) *G01Q 10/04* (11) 4 439 077 A3

(71;73) ECP Entwicklungsgesellschaft mbH
(51) *A61C 1/18* (11) 4 425 004 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 3 824 943 B1

(71) Ectosense NV
(51) *A61B 5/021* (11) 4 472 498 A1

(73) Eddy Pump Corporation
(51) *F04D 7/04* (11) 3 874 169 B1

(71) EDGEWISE THERAPEUTICS, INC.
(51) *A61K 31/501* (11) 4 473 968 A2

(71) Educat
(51) *A61F 2/24* (11) 4 473 943 A1

(73) EDUINVENT LM S.R.L.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 324 424 B1

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 3 813 733 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 949 903 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 119 097 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 570 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 571 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 572 A2
(51) *A61F 2/95* (11) 4 215 165 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 473 993 A2
(51) *A61M 25/10* (11) 3 349 836 B1

(73) egf - Eduard G.Fidel GmbH
(51) *C22C 5/02* (11) 4 103 758 B1

(71) Ehlers, Frank
(51) *G01S 7/539* (11) 4 474 862 A1

(71) Eisai R&D Management Co., Ltd.
(51) *A61K 31/53* (11) 4 473 970 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 473 009 A1

(71) EIZO Corporation
(51) *G06F 3/00* (11) 4 474 951 A1

(73) Eko Instruments Co., Ltd.
(51) *G01J 1/02* (11) 4 300 055 B1

(73) Elasmogen Ltd
(51) *C07K 16/18* (11) 3 688 030 B1

(71) Elbit Systems C4I and Cyber Ltd.
(51) *G05D 1/02* (11) 4 473 373 A1

(71) Elcam Medical Agricultural Cooperative Association Ltd.
(51) *A61M 1/14* (11) 4 428 412 A3

(73) eldoLAB Holding B.V.
(51) *H05B 45/48* (11) 3 821 683 B1

(71) Electrans Technologies Ltd.
(51) *B60D 1/36* (11) 4 472 846 A1

(71) Electric Hydrogen Co.
(51) *C25B 15/08* (11) 4 473 151 A1

(71) Electricité de France
(51) *G01K 11/324* (11) 4 474 784 A1

(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *F25D 23/06* (11) 3 809 077 B1
(51) *F25D 23/10* (11) 3 708 935 B1
(51) *F25D 23/10* (11) 3 938 723 B1

(73) Electrolux Appliances Aktiebolag
(51) *B29C 51/10* (11) 3 631 326 B1
(51) *F25B 40/00* (11) 3 338 037 B1

(73) Electronic Controls Company
(51) *B60Q 1/38* (11) 4 088 059 B1

(71) Electro Scientific Industries, Inc.
(51) *B23K 26/40* (11) 4 474 097 A2

(71;73) Elekta, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 432 308 A3
(51) *G06T 7/246* (11) 3 881 284 B1

(71) Elekta Limited
(51) *A61N 5/10* (11) 4 474 010 A1

(71) Elektrobit Automotive GmbH
(51) *G06F 9/455* (11) 4 474 986 A1

(71) Elektrotechnicky ustav Slovenskej akademie vied Verejna vyskumna institucia
(51) *B29C 64/135* (11) 4 474 135 A1

(71) Eli Lilly and Company
(51) *A61K 38/26* (11) 4 473 975 A2
(51) *A61K 51/04* (11) 4 472 679 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 472 702 A1
(51) *C07D 491/052* (11) 4 472 982 A1

(73) ELI LILLY AND COMPANY
(51) *A61K 39/00* (11) 3 870 288 B1

(71) Elionova AG
(51) *G02B 7/00* (11) 4 474 880 A1

(73) Elisa Oyj
(51) *H04W 24/02* (11) 4 388 770 B1

(71) Elixirgen Therapeutics, Inc.
(51) *G16H 40/67* (11) 4 473 544 A1

(73) El Katerji, Ahmad
(51) *A61M 60/13* (11) 3 809 960 B1

(71) Elmos Semiconductor SE
(51) *H04L 12/403* (11) 4 475 492 A2
(51) *H04L 12/403* (11) 4 475 493 A2
(51) *H04L 12/403* (11) 4 475 494 A2
(51) *H04L 12/403* (11) 4 475 495 A2

(73) ELOPAK ASA
(51) *B65D 5/06* (11) 3 994 071 B1

(71) Elos Medtech Pinol A/S
(51) *A61C 8/00* (11) 4 473 937 A2

(73) Elta Systems Ltd.
(51) *G08G 1/01* (11) 3 640 914 B1

(71) Eltex of Sweden AB
(51) *B65H 59/22* (11) 4 474 325 A1
(51) *B65H 59/22* (11) 4 474 326 A1

(71) Elysium Health, Inc.
(51) *C07H 9/02* (11) 4 472 993 A2

(71) Embion Technologies SA
(51) *C08B 37/00* (11) 4 473 020 A1

(71) Embraer S.A.
(51) *B64D 13/00* (11) 4 474 279 A1

(73) Emerald Therapeutics, Inc.
(51) *G06N 3/123* (11) 3 699 828 B1

(71) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
(51) *C04B 14/06* (11) 4 472 937 A1

(73) Em-tech. Co., Ltd.
(51) *A24D 1/00* (11) 4 309 517 B1

(71) EMUK GMBH & CO. KG
(51) *B60P 3/36* (11) 4 472 865 A1

(73) Emulate, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 026 616 B1

(71) emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA
(51) *D06F 37/28* (11) 4 474 565 A1

(71) Encalada, Alejandra Islas
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1

(71) Endoquest Robotics, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 472 482 A1

(71) Enel X Way S.r.l.
(51) *B60L 53/62* (11) 4 472 864 A1

(71;73) ENEOS Corporation
(51) *C10G 11/18* (11) 4 474 448 A1
(51) *C10G 11/18* (11) 4 474 449 A1
(51) *C10M 171/00* (11) 3 530 721 B1
(51) *C10N 30/00* (11) 4 474 451 A1

(71) Energie-Innovation AG
(51) *F01B 25/02* (11) 4 473 194 A1

(73) Energizer Auto, Inc.
(51) *F25B 45/00* (11) 3 030 851 B1

(73) Engineered Controls International, LLC
(51) *B08B 5/02* (11) 4 247 571 B1

(73) English, N.
(51) *B01F 23/2375* (11) 4 304 768 B1

(71) ENINNO GmbH
(51) *C25B 1/04* (11) 4 473 148 A2

(71) Enplas Corporation
(51) *C12M 1/00* (11) 4 474 468 A1

(73) Enpro Subsea Limited
(51) *E21B 29/00* (11) 3 828 376 B1

(71) Entegris, Inc.
(51) *B01D 67/00* (11) 4 472 759 A1
(51) *C23C 16/06* (11) 4 473 140 A1
(51) *H01L 21/673* (11) 4 473 557 A1

(71) ENTEGRIS INC.
(51) *H01L 21/673* (11) 4 428 907 A3

(71) Entropy Engines Limited
(51) *F28B 1/00* (11) 4 474 744 A1

(71) Enventure Global Technology Inc.
(51) *E21B 43/10* (11) 4 473 188 A1

(71) Eos Energetics S.r.l.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 473 146 A1

(71) EPSILON Kran GmbH.
(51) *B66C 23/00* (11) 4 474 333 A1

(71) Ernst-Abbe-Hochschule Jena
(51) *B29C 64/153* (11) 4 474 136 A2

(71) ESAB AB
(51) *B23K 9/095* (11) 4 472 793 A1

(73) ESAOTE S.p.A.
(51) *A61B 8/08* (11) 3 563 769 B1

(71) EsoCap AG
(51) *A61K 47/38* (11) 4 473 978 A2

(71) Essilor International
(51) *C09K 9/02* (11) 4 474 446 A1

(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *H02J 1/10* (11) 4 473 631 A1

(71) ESS Tech, Inc.
(51) *H01M 8/0243* (11) 4 473 596 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 473 599 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 473 600 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 473 601 A1

(71;73) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *G04B 15/14* (11) 4 075 205 B1
(51) *G04B 31/04* (11) 4 474 923 A1

(71) Ethicon, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 473 914 A2

(73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/072* (11) 3 747 373 B1
(51) *A61B 17/29* (11) 3 845 156 B1

(71) ETH Zurich
(51) *G01N 27/327* (11) 4 474 808 A1
(51) *G01P 5/20* (11) 4 474 829 A1
(51) *G01R 33/30* (11) 4 473 327 A1
(51) *G02F 1/03* (11) 4 473 358 A1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 475 194 A1

(71) Et pourquoi pas nous
(51) *D06F 95/00* (11) 4 473 157 A1

(73) Etude réalisations representations industrielles et commerciales
(51) *B65G 47/82* (11) 4 292 962 B1

(71) Eubiologics Co., Ltd.
(51) *C07K 7/08* (11) 4 410 824 A3

(73) Eurenco France SAS
(51) *F42B 12/20* (11) 3 990 855 B1

(71) Eurobearings S.r.l.
(51) *F16C 17/03* (11) 4 473 224 A1

(71) European Space Agency
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 473 615 A1

(71) EVBox Intelligence B.V.
(51) *B60L 53/67* (11) 4 474 209 A1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 475 276 A1

(71) Eve Energy Co. Ltd.
(51) *H01M 10/655* (11) 4 475 279 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 50/16* (11) 4 475 296 A1
(51) *H01M 50/179* (11) 4 475 298 A1

(71) Everfuel Europe A/S
(51) *F17C 5/00* (11) 4 473 241 A1

(71) Everseen Limited
(51) *G06Q 10/083* (11) 4 473 461 A1

(71) EV Group E. Thallner GmbH
(51) *H01L 21/683* (11) 4 439 638 A3

(73) Evident Canada, Inc.
(51) *G01N 29/06* (11) 4 034 913 B1

(73) Evixar Inc.
(51) *G11B 27/10* (11) 3 534 618 B1

(71) Evo America, LLC
(51) *F24C 15/20* (11) 4 473 250 A1

(71) Evoc Sports GmbH
(51) *A45F 3/04* (11) 4 473 868 A1

(73) Evolved by Nature, Inc.
(51) *D06M 15/15* (11) 3 322 434 B1

(71) Evonik Fibres GmbH
(51) *B01D 53/86* (11) 4 472 755 A1

(73) Evonik Operations GmbH
(51) *C07C 29/70* (11) 4 288 400 B1
(51) *C10L 1/00* (11) 2 951 274 B2

(73) Evrys Bio, LLC
(51) *A61K 31/427* (11) 3 697 783 B1

(73) Excelitas Noblelight Limited
(51) *H05B 41/32* (11) 3 703 472 B1

(73) Excelitas Technologies Corp.
(51) *H01S 5/183* (11) 3 791 451 B1

(71) Exel Industries
(51) *B05B 1/30* (11) 4 474 062 A1

(71) Exelixis, Inc.
(51) *C07D* (11) 4 472 946 A1

(71) EXFO Inc.
(51) *G01M 11/00* (11) 4 474 790 A1

(73) Exhalation Technology Limited
(51) *G01N 33/497* (11) 3 602 043 B1

(73) Eximis Surgical Inc.
(51) *A61B 18/12* (11) 3 349 677 B1

(73) Eximo Medical Ltd.
(51) *A61B 17/32* (11) 2 677 961 B1

(71) Exo Imaging, Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 472 517 A1

(71) Exo Sante
(51) *G07C 9/00* (11) 4 475 097 A1

(71) Exotec Product France
(51) *B25J 15/06* (11) 4 474 114 A1

(71;73) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *C07F 3/00* (11) 3 947 396 B1
(51) *C07F 3/00* (11) 3 947 397 B1
(51) *C09K 8/62* (11) 4 473 075 A1

(71) Eyeguide, Inc.
(51) *A61B 3/032* (11) 4 439 253 A3

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61B 5/145* (11) 3 263 033 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 472 504 A1
(51) *A61P 29/00* (11) 4 472 739 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 474 017 A2
(51) *C07K 16/00* (11) 4 406 615 A3
(51) *C12Q 1/6844* (11) 3 494 227 B1
(51) *G01N 33/487* (11) 3 529 612 B1
(51) *G16H 40/40* (11) 3 882 920 B1

(71) F5, INC.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 410 A2

(71) Fabrication Mecanique Industrielle Lorraine Familor
(51) *B08B 9/043* (11) 4 474 067 A1

(71) Faircraft
(51) *C12N 5/077* (11) 4 473 090 A1

(73) FALKE KGaA
(51) *D04B 1/12* (11) 4 028 590 B1

(71) Fancl Corporation
(51) *A61K 31/198* (11) 4 473 963 A1

(71) FANUC CORPORATION
(51) *B23H 1/02* (11) 4 474 092 A1

(71) Fare' S.p.A. a socio unico
(51) *D04H 3/018* (11) 4 474 560 A1

(71) FBD Biologics Limited
(51) *C12N 15/62* (11) 4 473 117 A1

(73) FB MARIA SRL
(51) *A61K 31/185* (11) 3 377 054 B1

(73) Federal Express Corporation
(51) *G08B 21/06* (11) 3 939 020 B1

(71) Federal-Mogul Powertrain LLC
(51) *D03D 1/00* (11) 4 473 153 A1
(51) *D03D 1/00* (11) 4 473 154 A1

(71) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A.
(51) *G06F 16/904* (11) 4 475 009 A1

(71) Feeligreen
(51) *A61M 37/00* (11) 4 472 714 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 472 715 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 472 716 A1

(71) FELKO Bau-Systeme GmbH
(51) *E04B 9/04* (11) 4 474 589 A1

(73) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/34* (11) 3 936 169 B1

(73) FERRARI S.p.A.
(51) *B62D 25/16* (11) 4 299 421 B1

(71) Festool GmbH
(51) *B23D 59/00* (11) 4 472 791 A1
(51) *B23D 59/00* (11) 4 472 792 A1
(51) *B25H 1/04* (11) 4 472 800 A1
(51) *B25H 3/02* (11) 4 472 801 A1
(51) *B27B 27/02* (11) 4 472 815 A1
(51) *B27G 19/08* (11) 4 472 816 A1

(71;73) FG INNOVATION COMPANY LIMITED
(51) *H04L 1/1829* (11) 3 679 674 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 436 302 A3

(73) FG Innovation Company Limited
(51) *H04W 72/04* (11) 3 909 358 B1

(71) FibroBiologics, Inc.
(51) *A61K 35/12* (11) 4 472 644 A2

(71) Fidelity Information Services, LLC
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 473 468 A1

(73) Fidlock GmbH
(51) *A44B 17/00* (11) 4 108 124 B1

(71) Figene, LLC
(51) *A61K 35/33* (11) 4 427 811 A3

(71) Fincantieri S.p.A.
(51) *B63H 5/16* (11) 4 474 266 A1

(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB
(51) *G06V 40/19* (11) 4 473 508 A1

(71) Firmenich Incorporated
(51) *C07D 211/10* (11) 4 472 947 A1
(51) *C07K 14/705* (11) 4 473 004 A1

(71) Firmenich SA
(51) *A23L 27/00* (11) 4 472 442 A1
(51) *A23L 27/30* (11) 4 472 443 A2
(51) *C07D 215/54* (11) 4 472 950 A1

(73) Fisher&Paykel Appliances Limited
(51) *F25D 23/06* (11) 3 593 073 B1

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 16/08* (11) 4 472 707 A1
(51) *A62B 18/08* (11) 4 474 020 A2
(51) *F16K 7/18* (11) 3 879 148 B1

(73) Fisher Controls International LLC
(51) *G05B 23/02* (11) 3 529 676 B1

(71) Fisker Inc.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 472 854 A1

(71) Five AI Limited
(51) *G01C 21/00* (11) 4 439 525 A3

(71) Flaxtec GmbH
(51) *C22B 3/12* (11) 4 473 136 A1

(71) FL Creation
(51) *E06B 3/54* (11) 4 473 183 A1

(73) Flex-N-Gate France
(51) *B60R 16/02* (11) 4 291 446 B1

(71) Flexous Mechanisms IP B.V.
(51) *G04B 17/04* (11) 4 474 921 A1

(71) Fliteboard Pty Ltd
(51) *B63B 34/40* (11) 4 474 263 A2

(73) Flusslauf Ingenieurbüro für Gewässerökologie und Wasserbau e.U.
(51) *E02B 8/08* (11) 4 339 375 B1

(71;73) FMC Corporation
(51) *C07D 231/16* (11) 4 219 455 B1
(51) *C07D 401/04* (11) 4 472 964 A1

(71;73) FMC IP Technology GmbH
(51) *C07D 231/16* (11) 4 219 455 B1
(51) *C07D 401/04* (11) 4 472 964 A1

(71) FNC Technologies Inc.
(51) *C22B 1/24* (11) 4 474 498 A2

(71) FN Herstal S.A.
(51) *C23C 14/00* (11) 4 474 521 A1

(73) Foboha (Germany) GmbH
(51) *B29C 45/33* (11) 3 743 257 B1

(71) FOCAL JMLab
(51) *H03F 3/30* (11) 4 473 658 A1

(73) Fondazione Centro San Raffaele
(51) *B01L 3/02* (11) 4 142 944 B1

(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia
(51) *C01G 29/00* (11) 4 472 927 A1

(73) Fontaine Holdings NV
(51) *C23C 2/00* (11) 4 323 559 B1

(71) Foosung Co., Ltd.
(51) *C03C 15/00* (11) 4 474 362 A1

(71;73) Ford Global Technologies, LLC
(51) *B60W 30/06* (11) 4 474 235 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 164 258 B1

(71) FormaTurf GmbH
(51) *E04F 15/10* (11) 4 474 593 A2

(71) Formlabs Inc.
(51) *B29C 64/124* (11) 4 472 826 A1

(73) Forquet, Valérian
(51) *A61G 5/02* (11) 4 243 751 B1
(51) *A61G 5/08* (11) 4 243 752 B1

(71) Fortimedix Assets II B.V.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 473 995 A2

(73) Foshan Eahison Communication Co., Ltd.
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 293 822 B1

(73) Fouche, Michael Craig
(51) *A47B 5/00* (11) 3 606 378 B1

(71) Franke Technology and Trademark Ltd
(51) *B65G 17/18* (11) 4 474 315 A1

(73) Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co KG
(51) *F16L 37/092* (11) 4 232 735 B1

(71) Franz Haimer Maschinenbau KG
(51) *B23B 31/11* (11) 4 464 442 A3

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *A01D 46/00* (11) 4 472 399 A1
(51) *B22C 3/00* (11) 4 232 213 B1
(51) *B23K 26/244* (11) 4 164 833 B1
(51) *G01V 1/16* (11) 4 473 345 A1
(51) *G02F 1/355* (11) 4 474 897 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 435 783 A3
(51) *G10L 19/008* (11) 4 473 532 A1
(51) *G10L 19/038* (11) 4 475 123 A2
(51) *G10L 21/038* (11) 4 475 124 A2
(51) *G10L 25/78* (11) 4 305 623 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 991 339 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 443 754 A3
(51) *H04S 7/00* (11) 4 254 988 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 473 759 A1
(51) *H04W 28/20* (11) 3 968 691 B1

(73) Fred Hutchinson Cancer Center
(51) *A61K 51/04* (11) 3 503 930 B1

(71) Fresenius Kabi Deutschland GmbH
(51) *A61J 1/14* (11) 4 472 598 A1
(51) *A61J 1/14* (11) 4 472 599 A1
(51) *B65B 3/00* (11) 4 472 893 A1

(71;73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61M 1/16* (11) 3 846 873 B1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 472 693 A1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 472 697 A1

(71) Freshape SA
(51) *G06V 10/10* (11) 4 473 502 A1

(73) Freshkeep Ltd.
(51) *A47J 41/02* (11) 3 429 445 B1

(71) Freudenberg-NOK General Partnership
(51) *F16K 15/14* (11) 4 474 685 A1

(73) Friedrich-Schiller-Universität Jena
(51) *B23K 26/244* (11) 4 164 833 B1

(71) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
(51) *H02M 1/00* (11) 4 475 409 A1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 473 647 A1

(73) Fujian Golden Dragon Rare-Earth Co., Ltd.
(51) *H01F 1/057* (11) 3 940 724 B1

(73) Fujian Xingxun New Materials Technology Co., Ltd.
(51) *C08J 9/12* (11) 4 067 419 B1

(71;73) Fuji Corporation
(51) *H01L 21/56* (11) 4 475 168 A1
(51) *H05H 1/46* (11) 3 745 825 B1
(51) *H05K 13/02* (11) 4 002 975 B1
(51) *H05K 13/04* (11) 4 007 478 B1
(51) *H05K 13/08* (11) 4 124 196 B1

(73) Fuji Electric Co., Ltd.
(51) *H02M 7/5387* (11) 3 955 453 B1

(71) FUJIFILM Business Innovation Corp.
(51) *B32B 27/28* (11) 4 474 150 A1
(51) *G03G 5/047* (11) 4 474 913 A1
(51) *G03G 5/05* (11) 4 474 914 A1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A61B 1/00* (11) 3 991 632 B1
(51) *A61B 1/005* (11) 4 473 894 A1
(51) *A61B 1/045* (11) 4 473 895 A1
(51) *A61B 5/055* (11) 4 473 903 A2
(51) *A61B 6/00* (11) 4 122 396 B1
(51) *A61B 6/02* (11) 4 473 912 A1
(51) *A61B 8/06* (11) 4 458 274 A3
(51) *A61B 8/08* (11) 4 344 652 B1
(51) *A61B 17/122* (11) 3 643 253 B1
(51) *B41N 1/14* (11) 4 474 162 A1
(51) *B41N 1/14* (11) 4 474 163 A1
(51) *G02B 26/10* (11) 4 105 709 B1
(51) *G03B 17/52* (11) 4 130 871 B1
(51) *H01F 1/28* (11) 4 475 147 A1

(71) Fujikoki Corporation
(51) *F16K 31/04* (11) 4 474 687 A1

(71) Fujikura Ltd.
(51) *G02F 1/09* (11) 4 474 891 A1
(51) *G02F 1/29* (11) 4 474 895 A1

(73) Fujimi Incorporated
(51) *H01L 21/02* (11) 3 780 069 B1

(73) Fujitsu Frontech Limited
(51) *G07D 11/12* (11) 4 095 815 B1

(71;73) FUJITSU LIMITED
(51) *G06N 10/60* (11) 4 475 041 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 475 050 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 475 062 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 303 825 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 475 105 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 475 176 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 475 177 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 475 451 A2
(51) *H04W 24/10* (11) 4 475 587 A1

(71) Funai Electric Co., Ltd.
(51) *H02J 50/90* (11) 4 475 391 A2

(71) Fundació Eurecat
(51) *D04B 9/02* (11) 4 474 553 A1
(51) *D04B 35/10* (11) 4 474 558 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 474 763 A1

(71) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol
(51) *A61B 5/383* (11) 4 472 511 A1

(71) Fundacion Azti/Azti Fundazioa
(51) *A23N 5/00* (11) 4 473 848 A1

(71) Fundacion Centro de Tecnologias de Interaccion Visual y comunicaciones Vicomtech
(51) *B22F 10/25* (11) 4 474 082 A1

(71) Fundación para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico la Fe de la comunidad Valenciana
(51) *A61F 2/01* (11) 4 473 942 A1

(71) Fundació Privada Institut d'Investigació Oncològica de Vall Hebron
(51) *A61K 38/16* (11) 4 473 974 A1

(71) Funko, LLC
(51) *A45F 3/04* (11) 4 472 463 A1

(73) Furanix Technologies B.V.
(51) *C08G 63/85* (11) 2 370 496 B2

(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 839 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 840 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 841 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 842 A1

(71) Furuno Electric Co., Ltd.
(51) *G06F 18/213* (11) 4 473 424 A1

(71) G.D S.p.A.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 473 602 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 473 603 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 473 604 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 473 605 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 473 612 A1

(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI
(51) *H01F 41/09* (11) 4 385 048 B1

(73) G.D Società per Azioni
(51) *A24F 40/70* (11) 3 531 851 B2

(71;73) G. Mondini SpA
(51) *B65B 11/52* (11) 4 474 298 A1
(51) *B65G 47/28* (11) 4 323 294 B1

(71) Gabbay-Esfahani, Benoit Navid
(51) *A45B 11/02* (11) 4 473 864 A1

(71) Gabriel Morgado Serviços Médicos, Lda
(51) *A61F 9/00* (11) 4 473 950 A1

(71) Galderma Holding SA
(51) *C08B 37/08* (11) 4 473 021 A1

(71) Galvion Ltd.
(51) *F41H 1/04* (11) 4 473 263 A2

(71) Gantry Railing Ltd
(51) *B66C 7/08* (11) 4 472 918 A1

(71) Garbin, Mauro
(51) *A43B 1/00* (11) 4 472 457 A1

(73) Garrett Transportation I Inc.
(51) *F02D 41/00* (11) 3 961 018 B1

(73) GasPorOx AB
(51) *G01N 21/39* (11) 4 143 542 B1

(71) Gates Corporation
(51) *F16G 11/04* (11) 4 473 228 A1

(71) Gazzella Atlantique
(51) *B31B 50/62* (11) 4 472 834 A1

(73) GB Boucherie NV
(51) *A46D 3/02* (11) 3 873 297 B1
(51) *A46D 3/08* (11) 4 125 496 B1

(73) GCP Applied Technologies Inc.
(51) *B28C 5/42* (11) 4 201 624 B1

(71) GCS Institut de Cancerologie Strasbourg Europe
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 612 A1

(73) GEA Tuchenhagen GmbH
(51) *F16K 31/04* (11) 1 846 681 B2

(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH
(51) *A23C 11/10* (11) 4 473 840 A1

(71;73) Geberit International AG
(51) *E03C 1/10* (11) 4 293 167 B1
(51) *E03D 5/092* (11) 4 474 585 A2
(51) *F16B 5/06* (11) 4 474 658 A1

(71) GE Energy Power Conversion Technology Ltd
(51) *H02K 15/00* (11) 4 475 405 A1

(71) Geliebter, David
(51) *A63B 71/14* (11) 4 472 747 A1

(71) Gemological Institute of America, Inc. (GIA)
(51) *G01N 21/87* (11) 4 473 296 A1

(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *G05B 19/042* (11) 4 473 368 A1

(73) GemVax & KAEL Co., Ltd.
(51) *C07K 14/00* (11) 3 611 184 B1

(71) GENENTECH, INC.
(51) *G01N 30/86* (11) 4 473 304 A1
(51) *G16H 10/20* (11) 4 473 539 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B22F 10/28* (11) 4 474 083 A1
(51) *B29C 64/268* (11) 4 474 137 A1
(51) *C22C 14/00* (11) 4 474 507 A1
(51) *G01B 11/24* (11) 4 124 822 B1
(51) *G01N 21/954* (11) 4 474 797 A2
(51) *G01R 33/385* (11) 3 531 158 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 822 725 B1
(51) *G09G 3/00* (11) 4 475 112 A2

(71;73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *F03D 13/10* (11) 4 474 640 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 3 631 202 B1

(71) General Electric Renovables España S.L.
(51) *G05B 13/04* (11) 4 474 925 A1

(71;73) General Electric Technology GmbH
(51) *F01K 13/02* (11) 4 474 625 A1
(51) *F01K 23/10* (11) 4 474 626 A1
(51) *G01R 31/34* (11) 4 060 357 B1
(51) *H02H 1/00* (11) 4 037 123 B1
(51) *H02J 3/36* (11) 4 475 375 A1
(51) *H02J 3/36* (11) 4 475 376 A1

(71) GENETHON
(51) *G01N 33/50* (11) 4 474 821 A1

(71) GENEVANT SCIENCES GMBH
(51) *A61K 47/69* (11) 4 472 671 A1

(73) GENIUS Patentverwertung GmbH & Co. KG
(51) *B32B 5/02* (11) 3 956 136 B1

(71) Genofocus Co., Ltd.
(51) *C07K 7/08* (11) 4 410 824 A3

(73) Gen-Probe Incorporated
(51) *C12Q 1/689* (11) 3 910 075 B1

(73) Geoquest Systems B.V.
(51) *G01V 1/28* (11) 3 921 675 B1

(71;73) GeoQuest Systems B.V.
(51) *E21B 44/02* (11) 4 034 749 B1
(51) *E21B 47/02* (11) 4 473 191 A1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61B 5/053* (11) 4 472 500 A2

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 6/00* (11) 4 094 692 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 473 913 A1
(51) *G01R 33/48* (11) 4 092 439 B1

(71) Gerasimenko, Vadim Mihajlovich
(51) *A61F 6/04* (11) 4 472 585 A1
(51) *A61F 6/04* (11) 4 473 949 A1

(73) Gerdes Holding GmbH & Co. KG
(51) *F24H 1/10* (11) 3 816 533 B1

(71) Geron Corporation
(51) *C12N 15/113* (11) 4 474 480 A2

(73) GERON CORPORATION
(51) *A61K 9/127* (11) 4 051 242 B1

(73) Gerresheimer Bünde GmbH
(51) *C03B 23/045* (11) 3 919 449 B1

(73) Gerresheimer Regensburg GmbH
(51) *C03B 23/045* (11) 3 919 449 B1

(71) Getac Technology Corporation
(51) *G06F 3/0487* (11) 4 474 969 A1
(51) *G06F 3/04886* (11) 4 474 970 A1
(51) *G06F 3/04886* (11) 4 474 971 A1

(73) Ghareh Baghi, Arash
(51) *A61B 3/16* (11) 4 251 026 B1

(71) Giatec Scientific Inc.
(51) *C04B 40/00* (11) 4 474 368 A2

(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 481 A1

(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *B42D 25/373* (11) 4 164 893 B1

(71) Giesecke+Devrient Mobile Security America, Inc.
(51) *H04W 8/18* (11) 4 475 576 A1

(71) Gietz AG
(51) *B41F 19/06* (11) 4 472 840 A1

(71) Giga-Byte Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 1/20* (11) 4 474 948 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 474 949 A1

(71) Givaudan SA
(51) *A23L 2/54* (11) 4 472 437 A1
(51) *A61K 8/37* (11) 4 472 605 A1
(51) *B01J 13/18* (11) 4 472 764 A1
(51) *C09B 61/00* (11) 4 473 063 A2

(71) Glatt Ingenieurtechnik Gesellschaft Mit Beschränkter Haftung
(51) *G05B 13/04* (11) 4 473 367 A1

(71) Glaxosmithkline Intellectual Property (N0.3) Limited
(51) *A61P 25/06* (11) 4 472 738 A1

(71) Glenmark Life Sciences Limited
(51) *C07D 417/14* (11) 4 472 978 A1

(71) Globachem NV
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 413 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 414 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 415 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 416 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 417 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 418 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 419 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 420 A1
(51) *A01N 37/02* (11) 4 472 421 A1

(71) GlobalFoundries U.S. Inc.
(51) *H01S 5/0232* (11) 4 475 360 A1

(73) GlobalWafers Co., Ltd.
(51) *C30B 15/04* (11) 4 271 864 B1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 186 092 B1

(73) Globeride, Inc.
(51) *A01K 89/00* (11) 3 959 972 B1
(51) *A01K 89/0155* (11) 4 136 968 B1

(73) Globus Medical, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 144 311 B1
(51) *A61B 17/80* (11) 3 284 427 B1
(51) *A61F 2/46* (11) 3 791 833 B1

(73) Glory Ltd.
(51) *B65H 29/00* (11) 3 477 604 B1

(73) Glycom A/S
(51) *C12N 9/24* (11) 3 209 772 B1

(71) Gogo Business Aviation LLC
(51) *H04L 1/00* (11) 4 473 680 A1

(71) Gojo Industries, Inc.
(51) *A47K 5/12* (11) 4 472 469 A1

(73) Goldwind Science & Technology Co., Ltd.
(51) *F03D 80/60* (11) 4 130 468 B1

(71) Gommatex Spalmati S.r.l.
(51) *D06N 3/14* (11) 4 474 567 A1

(73) Goodrich Actuation Systems Limited
(51) *F16H 25/20* (11) 4 095 415 B1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B29C 64/205* (11) 4 472 828 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 242 077 B1
(51) *B64D 9/00* (11) 4 134 307 B1
(51) *F16F 9/48* (11) 4 474 673 A1
(51) *F16K 5/06* (11) 4 043 762 B1

(71) Goodrich Lighting Systems, Inc.
(51) *H02M 3/07* (11) 4 475 416 A1

(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 11/00* (11) 4 124 350 B1

(71) GOOGLE LLC
(51) *G06F 9/455* (11) 4 473 395 A1
(51) *G06F 16/242* (11) 4 473 420 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 407 514 A3
(51) *G06N 3/063* (11) 4 435 590 A3
(51) *G06N 20/00* (11) 4 473 453 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 473 699 A1
(51) *H04L 67/30* (11) 4 473 722 A1

(71;73) Google LLC
(51) *A61B 5/08* (11) 4 472 503 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 969 982 B1
(51) *G06F 8/10* (11) 4 473 387 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 068 089 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 120 090 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 471 664 A3
(51) *G06N 10/60* (11) 4 435 677 A3
(51) *G06Q 30/0251* (11) 3 906 492 B1
(51) *G06T 1/00* (11) 3 815 034 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 252 191 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 473 523 A1
(51) *G10L 15/04* (11) 4 473 528 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 104 168 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 282 049 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 473 634 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 942 774 B1
(51) *H04L 12/28* (11) 4 145 775 B1
(51) *H04M 1/72454* (11) 4 475 520 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 216 614 B1

(73) Gottfried, Ofer
(51) *E03D 9/00* (11) 3 973 112 B1

(71) GPI Frankfurt & Augsburg GmbH
(51) *B65D 5/72* (11) 4 472 899 A1

(73) Graco Minnesota Inc.
(51) *B05B 15/63* (11) 3 845 315 B1

(71) Grail, Inc.
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 474 485 A2

(71) GRAMMER AG
(51) *B60R 22/18* (11) 4 474 228 A1

(71) GranBio Intellectual Property Holdings, LLC
(51) *B29B 9/00* (11) 4 472 821 A1

(71) Grand Mate Co., Ltd.
(51) *F24B 1/02* (11) 4 474 708 A1
(51) *F24C 1/16* (11) 4 474 709 A1

(71) Graphene-Dx, Inc.
(51) *G01N 33/547* (11) 4 473 312 A1

(71) Grass GmbH
(51) *A47B 88/463* (11) 4 473 870 A1

(71) Grass Valley Canada
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 473 462 A1

(71) Gravity, Inc.
(51) *B60L 53/302* (11) 4 472 862 A2

(71) Gravity Energy Pty Ltd
(51) *F03B 1/02* (11) 4 473 215 A1

(71) GRDF
(51) *B25B 13/50* (11) 4 472 799 A1

(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *F24F 7/007* (11) 4 474 721 A1

(71) Greene, Tweed Technologies, Inc.
(51) *A61K 31/015* (11) 4 472 621 A2

(71) GREIF-VELOX Maschinenfabrik GmbH
(51) *B65B 1/18* (11) 4 474 294 A2

(73) GRG Gene Technology SA
(51) *A61K 38/17* (11) 3 493 828 B1

(71;73) Grohe AG
(51) *B22D 18/04* (11) 3 797 900 B1
(51) *B25B 23/142* (11) 4 117 861 B1
(51) *E03C 1/04* (11) 4 056 773 B1
(51) *E03C 1/04* (11) 4 473 167 A1
(51) *E03C 1/10* (11) 4 473 168 A1
(51) *G01M 3/28* (11) 3 682 217 B1

(73) Gröner, Markus
(51) *A47J 43/28* (11) 4 251 019 B1

(73) Groninger GmbH & Co. KG
(51) *B65D 5/50* (11) 4 310 015 B1

(73) Grundfos Holding A/S
(51) *F04D 13/12* (11) 3 369 934 B1

(71) GS Yuasa International Ltd.
(51) *H01M 4/02* (11) 4 475 201 A1

(71) Guangdong Aini Intelligent Household Electrical Appliance Manufacturing Co., Ltd
(51) *F24H 9/02* (11) 4 474 724 A1

(73) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd
(51) *C22B 7/00* (11) 4 194 572 B1

(73) Guangdong Fushun Tianji Communication Co., Ltd.
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 293 822 B1

(71) Guang Dong Greenway Technology Co., Ltd
(51) *B62J 43/10* (11) 4 474 259 A1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 236 149 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 132 180 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 440 224 A3
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 930 403 B1

(71) Guangdong Warmhouse Technology Co., Ltd.
(51) *F24H 9/02* (11) 4 474 724 A1

(71) Guangdong Welling Auto Parts Corporation Limited
(51) *H02M 1/08* (11) 4 475 412 A1

(73) Guangzhou Bright Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61F 7/12* (11) 3 708 132 B1

(73) Guangzhou Landswick Medical Technologies Ltd.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 295 884 B1

(73) Guangzhou Supu Software Technology Co., Ltd.
(51) *F21V 19/04* (11) 3 822 535 B1

(71) Guerbet
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 071 A1

(71) Guiloff Salvador, Martín Abraham
(51) *A01G 17/00* (11) 4 473 824 A1

(71) Gurit Tooling (Taicang) Co., Ltd.
(51) *B29C 33/30* (11) 4 472 823 A1

(71) GYS
(51) *B66F 7/02* (11) 4 474 334 A1

(71) H.C. Starck Tungsten GmbH
(51) *C22B 3/08* (11) 4 474 499 A1

(73) H.J. Heinz Company Brands LLC
(51) *B65D 47/08* (11) 4 269 272 B1

(73) H&H Gerätebau GmbH
(51) *B23B 25/00* (11) 3 509 778 B1

(71) Habitat Learn Limited
(51) *G10L 15/16* (11) 4 475 118 A1

(73) Hach Company
(51) *G01N 27/30* (11) 4 103 939 B1

(73) Hach Lange GmbH
(51) *G01N 21/85* (11) 4 242 641 B1

(71;73) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *D06F 58/38* (11) 4 083 303 B1
(51) *F25D 11/02* (11) 4 474 737 A2

(71) Haldex Brake Products AB
(51) *B60T 8/32* (11) 4 434 827 A3

(71) Haleon CH SARL
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 613 A1

(73) Halliburton Energy Services Inc.
(51) *E21B 21/12* (11) 3 953 559 B1

(71) Hamady, Peter, Winston
(51) *A63B 21/072* (11) 4 472 744 A1

(71) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *G02F 1/01* (11) 4 474 889 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 475 189 A1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *B64D 41/00* (11) 4 474 290 A1
(51) *G01D 5/20* (11) 4 075 100 B1
(51) *H02H 3/04* (11) 3 419 133 B1
(51) *H02J 3/18* (11) 4 475 372 A1
(51) *H02K 1/20* (11) 4 475 393 A2
(51) *H02K 1/278* (11) 4 475 396 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 475 403 A1

(73) Hand Held Products, Inc.
(51) *G03B 17/02* (11) 3 971 640 B1

(71) Hanse-Medizintechnik Dipl.-Ing. P. Hettmer GmbH
(51) *A61G 5/10* (11) 4 413 964 A3

(71;73) Hanshow Technology Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/063* (11) 4 012 600 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 475 607 A1

(71) Hanwha Chemical Corporation
(51) *C08F 4/6592* (11) 4 428 166 A3

(71) Hanwha Solutions Corporation
(51) *H01M 8/103* (11) 4 475 237 A1

(73) Hardman, Christine
(51) *C03C 4/06* (11) 2 377 829 B1

(71) Harley-Davidson Motor Company, Inc.
(51) *F16H 3/091* (11) 4 474 676 A1

(73) Harman Professional Denmark ApS
(51) *F21V 15/01* (11) 4 053 450 B1

(71) Harris Global Communications, Inc.
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 475 338 A1

(71) Harry Winston SA
(51) *A44C 5/18* (11) 4 473 862 A1
(51) *A44C 5/18* (11) 4 473 863 A1

(71) Hauff-Technik GmbH & Co. KG
(51) *H02G 9/04* (11) 4 475 366 A1

(71) Haygor Instrument & Company, Inc.
(51) *G01L 9/00* (11) 4 473 280 A2

(71) Haza Roraima Eco
(51) *C12N 1/20* (11) 4 474 472 A1

(71) HBC Immunology Inc.
(51) *A61K 38/04* (11) 4 472 652 A2

(51) *A61P 35/04* (11) 4 472 743 A2

(73) HD. JOBST BASSUM Recycling & Warenhandels GmbH
(51) *B65F 1/10* (11) 3 992 113 B1

(73) HD Electric Company
(51) *G01R 29/08* (11) 3 052 950 B1

(71) HD Hyundai Infracore Co., Ltd.
(51) *B60L 7/10* (11) 4 474 197 A1
(51) *E02F 9/26* (11) 4 474 583 A1

(71) Healios K.K.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 474 475 A1

(71) Health and Happiness (H&H) Hong Kong Ltd
(51) *A61K 31/702* (11) 4 472 641 A1

(71) Heartlab, Inc.
(51) *A61B 5/02* (11) 4 473 899 A1
(51) *A61B 5/02* (11) 4 473 900 A1

(73) Heartware, Inc.
(51) *A61M 60/178* (11) 3 938 002 B1

(71) Heattalent Company B.V.
(51) *H05B 3/34* (11) 4 473 797 A1

(71) Hefei National Laboratory
(51) *G06N 10/40* (11) 4 475 040 A1

(73) Hefei Xinhu Canned Motor Pump Co., Ltd.
(51) *F04D 13/06* (11) 3 916 233 B1

(73) Heidelberger Druckmaschinen AG
(51) *B41F 13/08* (11) 3 988 310 B1

(71;73) Heidelberg Materials AG
(51) *C04B 7/24* (11) 4 472 936 A1
(51) *C04B 18/16* (11) 4 299 543 B1

(71) Heinrich Wagner Sinto Maschinenfabrik GmbH
(51) *B22D 17/22* (11) 4 474 077 A1
(51) *B22D 23/00* (11) 4 474 078 A1
(51) *B22D 23/00* (11) 4 474 079 A1
(51) *B22D 23/00* (11) 4 474 080 A1

(71) Heinz-Dieter Schunk GmbH & Co. Spanntechnik KG
(51) *B23Q 1/00* (11) 4 474 099 A1

(73) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *G01D 5/20* (11) 4 308 882 B1
(51) *G01K 7/42* (11) 4 348 201 B1

(71) Hellenic Mediterranean University Special Account For Research Funds
(51) *G01N 23/20008* (11) 4 474 798 A1

(71) Helmerich & Payne Technologies, LLC
(51) *E21B 49/00* (11) 4 473 192 A1

(73) Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf e.V.
(51) *C07D 277/46* (11) 4 178 951 B1

(71) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH
(51) *C08J 9/00* (11) 4 473 044 A1

(71) Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 072 A1

(71) HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH
(51) *B23Q 1/28* (11) 4 474 101 A1
(51) *B23Q 16/10* (11) 4 474 103 A1

(73) Henan Genuine Biotech Co., Ltd.
(51) *C07H 19/06* (11) 3 939 984 B1

(73) Henan Medinno Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 357 347 B1

(71) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd
(51) *H01L 31/18* (11) 4 475 197 A1

(73) Hengst SE
(51) *B03C 3/155* (11) 4 230 299 B1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *B64D 45/02* (11) 3 732 104 B1
(51) *B65D 41/26* (11) 3 992 105 B1
(51) *C08G 83/00* (11) 3 870 630 B1
(51) *C09D 5/08* (11) 4 274 865 B1
(51) *C09D 11/52* (11) 4 474 438 A1
(51) *C09J 5/00* (11) 4 474 440 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 4 474 454 A1
(51) *C23C 22/78* (11) 3 559 311 B1
(51) *F04B 9/133* (11) 3 317 538 B1

(71) HENSOLDT Sensors GmbH
(51) *G06F 1/18* (11) 4 474 945 A1

(73) Heptagon Micro Optics Pte. Ltd.
(51) *G01J 3/42* (11) 3 619 511 B1

(71) Heraeus Medical GmbH
(51) *B01F 31/441* (11) 4 474 042 A1
(51) *B67B 7/92* (11) 4 474 337 A1
(51) *B67B 7/92* (11) 4 474 338 A1

(73) HERE Global B.V.
(51) *B60W 60/00* (11) 4 011 736 B1

(73) Hernández Rodríguez, José Luis
(51) *E04G 3/30* (11) 3 786 389 B1

(71) Herrmann, Bastian Ulrich
(51) *B09B 3/30* (11) 4 474 068 A1

(71) Herting, Torsten
(51) *G05B 19/401* (11) 4 349 525 A3

(71) Herzberg Industries GmbH
(51) *A47K 3/32* (11) 4 472 468 A1

(71) Hes-so Valais-wallis
(51) *G01N 33/543* (11) 4 473 310 A1

(71) Heubach Holding Switzerland Ltd
(51) *C09D 133/04* (11) 4 473 068 A1

(71) Heuft Systemtechnik GmbH
(51) *G01N 21/90* (11) 4 473 297 A1

(71;73) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *B29C 64/165* (11) 3 966 020 B1
(51) *B29C 64/329* (11) 3 996 900 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 472 841 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 472 842 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 472 843 A1
(51) *G03G 9/00* (11) 3 765 903 B1

(71) Hexagon Metrology GmbH
(51) *G01B 5/012* (11) 4 474 760 A1

(73) Hexagon Technology Center GmbH
(51) *G01C 15/00* (11) 3 764 057 B1

(71) Hideep Inc.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 474 962 A1

(73) HID Global CID SAS
(51) *B42D 25/351* (11) 4 155 093 B1

(71) HILABS GmbH
(51) *H01G 11/06* (11) 4 475 156 A1
(51) *H01M 8/0232* (11) 4 475 236 A1

(71) Hilcona AG
(51) *A23C 20/02* (11) 4 472 426 A1

(71) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *C08G 18/20* (11) 4 473 029 A1

(71) Himax Technologies Limited
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 425 245 A3

(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited
(51) *H01M 4/04* (11) 4 475 204 A1

(71) Hiroshima University
(51) *A61K 38/10* (11) 4 473 973 A1
(51) *H01Q 3/42* (11) 4 475 339 A1

(73) Hisamitsu Pharmaceutical Co., Inc.
(51) *C09J 133/02* (11) 4 105 290 B1

(71) Hitachi, Ltd.
(51) *G06Q 50/04* (11) 4 475 064 A1
(51) *G06Q 50/30* (11) 4 475 066 A1

(73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *F02M 26/46* (11) 3 575 589 B1

(73) Hitachi Astemo France
(51) *B60T 13/74* (11) 3 902 727 B1

(71;73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *B60L 9/30* (11) 4 474 201 A1
(51) *E02F 9/22* (11) 3 604 688 B1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 474 582 A1
(51) *G01H 3/00* (11) 4 474 780 A1

(71;73) Hitachi Energy Ltd
(51) *C25B 15/02* (11) 4 473 150 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 474 981 A1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 386 785 B1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 220 730 B1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *G01N 35/00* (11) 4 474 823 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 474 824 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 474 827 A2

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *G01N 30/32* (11) 3 896 440 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 3 985 399 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 071 481 B1

(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD.
(51) *B41J 29/38* (11) 3 919 281 B1

(71;73) Hitachi Vantara LLC
(51) *G06F 7/36* (11) 4 189 534 B1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 473 390 A1

(73) HL Mando Corporation
(51) *F16D 65/00* (11) 4 397 879 B1

(71) Hochschorner Holding GmbH
(51) *B62J 45/413* (11) 4 474 261 A1

(73) Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft
(51) *B23B 25/00* (11) 3 509 778 B1

(73) Hoenigschmid, Andreas
(51) *A63H 33/04* (11) 4 149 647 B1

(71) Holcim Technology Ltd
(51) *E04D 5/14* (11) 4 473 171 A1

(71) Hologarde
(51) *G06V 10/12* (11) 4 475 087 A1

(71) Holt, Andrew, James, Leader
(51) *E04H 17/12* (11) 4 473 176 A1

(73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *F17C 5/06* (11) 4 206 518 B1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *A61F 11/08* (11) 3 267 957 B1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 474 628 A1
(51) *G01H 3/00* (11) 4 421 497 A3
(51) *G01N 27/26* (11) 3 701 255 B1
(51) *G01P 15/125* (11) 4 474 830 A1
(51) *G01P 15/125* (11) 4 474 831 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 474 849 A1
(51) *G01S 19/21* (11) 3 879 310 B1
(51) *G01S 19/39* (11) 3 901 666 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 148 521 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 036 017 B1
(51) *G08B 29/04* (11) 4 145 417 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 475 107 A1

(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC.
(51) *G01N 15/06* (11) 4 474 795 A1
(51) *G08B 25/00* (11) 4 475 104 A2

(73) Honeywell Limited
(51) *G05B 23/02* (11) 3 935 461 B1

(71;73) **Honor Device Co., Ltd.**
(51) *G06F 1/16* (11) 4 432 257 A3
(51) *G06F 1/20* (11) 4 474 947 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 474 952 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 113 261 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 432 274 A3
(51) *G06F 12/02* (11) 4 474 998 A1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 134 903 B1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 002 545 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 475 337 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 383 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 161 041 B1
(51) *H04M 1/23* (11) 4 184 904 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 142 323 B1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 181 635 B1

(71) **Hoppe Holding AG**
(51) *E05B 3/04* (11) 4 473 177 A1

(73) **Horisont Energi AS**
(51) *E21B 17/01* (11) 4 298 310 B1

(73) **HORSCH LEEB Application Systems GmbH**
(51) *A01M 7/00* (11) 3 991 555 B1

(71) **Horsch Maschinen GmbH**
(51) *A01C 7/20* (11) 4 473 818 A2

(71) **Hospices Civils de Lyon**
(51) *C07K 16/18* (11) 4 473 010 A1

(71) **Howard Hughes Medical Institute**
(51) *C07K 14/47* (11) 4 473 002 A2

(73) **HOYA CORPORATION**
(51) *A61B 1/04* (11) 4 161 347 B1
(51) *G02B 23/24* (11) 4 047 409 B1

(71) **HOYA LENS THAILAND LTD.**
(51) *A61B 3/04* (11) 4 473 897 A1
(51) *C07D 413/10* (11) 4 474 381 A1
(51) *C07D 413/10* (11) 4 474 382 A1

(71) **HPDI Technology Limited Partnership**
(51) *F02D 19/02* (11) 4 473 205 A1
(51) *F02D 19/02* (11) 4 473 206 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 473 210 A1
(51) *F15B 21/08* (11) 4 473 222 A1
(51) *G05D 16/00* (11) 4 473 374 A1

(71) **HRL Laboratories, LLC**
(51) *A61L 9/01* (11) 4 472 682 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 473 062 A1

(73) **HS Manufacturing Group LLC**
(51) *D21H 23/22* (11) 3 507 418 B1

(71;73) **HTC Corporation**
(51) *G06F 3/0346* (11) 4 474 957 A1
(51) *H04N 23/62* (11) 4 210 340 B1

(71) **Huaneng Clean Energy Research Institute**
(51) *F03D 13/25* (11) 4 474 641 A1

(73) **Huang, Jian**
(51) *B25B 11/00* (11) 3 895 843 B1

(71;73) **Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.**
(51) *H04L 41/04* (11) 4 475 504 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 3 982 600 B1

(71) **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
(51) *H01L 23/00* (11) 4 473 561 A1
(51) *H02M 1/44* (11) 4 475 415 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 475 438 A1

(71;73) **Huawei Technologies Co., Ltd.**
(51) *A63F 13/33* (11) 4 474 030 A1
(51) *B41J 2/45* (11) 4 474 157 A1
(51) *B60L 53/53* (11) 4 472 863 A1
(51) *B62D 6/04* (11) 4 474 251 A1
(51) *C07D 307/68* (11) 4 474 380 A1
(51) *F16L 29/02* (11) 4 075 044 B1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 053 506 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 474 851 A1
(51) *G01S 7/497* (11) 4 473 338 A1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 473 339 A1
(51) *G01S 13/32* (11) 4 474 864 A1
(51) *G01S 17/93* (11) 4 474 869 A1
(51) *G02B 7/10* (11) 4 474 881 A1
(51) *G02B 13/00* (11) 4 474 882 A1
(51) *G02B 13/18* (11) 4 474 883 A1
(51) *G02F 1/1334* (11) 4 474 893 A1
(51) *G03B 21/00* (11) 4 474 902 A1
(51) *G03B 21/20* (11) 4 474 903 A1
(51) *G03G 15/04* (11) 4 474 915 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 474 961 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 163 771 B1
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 474 964 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 474 966 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 474 972 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 474 984 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 473 394 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 474 991 A1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 474 992 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 474 995 A1
(51) *G06F 11/30* (11) 4 474 996 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 473 414 A1
(51) *G06F 13/28* (11) 4 475 001 A1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 475 005 A2
(51) *G06F 16/901* (11) 3 537 296 B1
(51) *G06F 18/25* (11) 4 475 013 A1
(51) *G06F 21/00* (11) 4 475 014 A2
(51) *G06F 21/57* (11) 4 475 022 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 473 433 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 475 023 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 473 435 A2
(51) *G06F 21/62* (11) 4 473 436 A1
(51) *G06N 3/00* (11) 4 473 445 A1
(51) *G06N 3/00* (11) 4 473 446 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 475 068 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 473 476 A1
(51) *G06T 15/55* (11) 4 475 082 A1
(51) *G06T 17/00* (11) 4 475 083 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 425 463 A3
(51) *G10L 15/22* (11) 4 475 120 A1
(51) *G10L 17/18* (11) 4 475 121 A1
(51) *G10L 19/005* (11) 4 462 427 A3
(51) *H01Q 1/00* (11) 4 473 614 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 068 507 B1
(51) *H01Q 1/36* (11) 4 475 336 A1
(51) *H01S 3/067* (11) 4 475 358 A1
(51) *H01S 3/10* (11) 4 475 359 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 381 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 382 A1
(51) *H02K 37/12* (11) 4 473 644 A1
(51) *H03F 1/56* (11) 4 236 066 B1
(51) *H03H 9/17* (11) 4 475 435 A1
(51) *H04B 1/7163* (11) 4 475 447 A1
(51) *H04B 1/7183* (11) 4 475 448 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 425 803 A3
(51) *H04J 14/02* (11) 4 475 465 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 614 590 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 037 215 B1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 221 019 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 866 364 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 462 719 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 471 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 472 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 3 955 521 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 475 498 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 473 715 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 475 502 A2
(51) *H04L 41/142* (11) 4 475 506 A2
(51) *H04L 41/16* (11) 4 475 507 A1
(51) *H04L 41/5009* (11) 4 211 832 B1
(51) *H04L 45/00* (11) 3 985 941 B1
(51) *H04L 47/33* (11) 3 955 533 B1
(51) *H04L 49/00* (11) 4 473 720 A1
(51) *H04L 65/80* (11) 4 447 404 A3
(51) *H04L 69/28* (11) 4 475 516 A2
(51) *H04M 1/02* (11) 4 026 305 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 029 226 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 029 228 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 475 518 A1
(51) *H04N 19/109* (11) 4 475 526 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 3 720 131 B1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 022 926 B1
(51) *H04N 21/433* (11) 4 475 535 A2
(51) *H04N 21/4728* (11) 4 475 539 A2
(51) *H04N 23/00* (11) 4 475 543 A1
(51) *H04N 23/45* (11) 4 475 544 A1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 475 557 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 084 507 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 475 569 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 475 570 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 475 571 A1
(51) *H04W 4/16* (11) 4 475 572 A1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 022 351 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 475 573 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 475 574 A2
(51) *H04W 4/70* (11) 4 037 355 B1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 475 575 A1
(51) *H04W 8/08* (11) 4 418 580 A3
(51) *H04W 12/0431* (11) 4 475 578 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 475 581 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 475 586 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 700 279 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 958 609 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 475 588 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 475 590 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 475 595 A1
(51) *H04W 36/24* (11) 4 475 596 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 475 602 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 475 603 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 475 606 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 044 706 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 3 687 246 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 017 159 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 473 782 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 475 610 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 475 611 A1
(51) *H04W 80/02* (11) 4 475 623 A1
(51) *H04W 92/18* (11) 4 213 521 B1
(51) *H10K 59/00* (11) 4 475 647 A1

(71;73) **HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) *F16C 11/04* (11) 4 474 661 A1
(51) *F16C 11/04* (11) 4 474 662 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 474 944 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 855 670 B1
(51) *H04L 43/0876* (11) 4 040 731 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 029 227 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 475 519 A1
(51) *H04N 21/4722* (11) 3 790 284 B1

(71) **Hubertus Goller Gesellschaft m.b.H.**
(51) *A61B 5/15* (11) 4 472 509 A1

(73) **Hudson Delta B.V.**
(51) *E02F 3/30* (11) 4 110 999 B1

(73) **Hueck Folien Gesellschaft m.b.H.**
(51) *B42D 25/29* (11) 3 929 000 B1

(71) **Huhtamaki India Limited**
(51) *C08L 23/06* (11) 4 473 056 A1

(73) **Huido, Gérald**
(51) *B28D 1/20* (11) 4 353 435 B1

(73) **Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd.**
(51) *C22B 7/00* (11) 4 194 572 B1

(73) **Hunan Brunp Vehicles Recycling Co., Ltd.**
(51) *C22B 7/00* (11) 4 194 572 B1

(73) **Hunan Qianye Precision Spring Technology Co., Ltd.**
(51) *E06B 9/40* (11) 4 357 581 B1

(71) **H Unlimited AG**
(51) *H04W 4/02* (11) 4 473 750 A1

(73) **Huntington Energy Systems LLC**
(51) *F16K 11/074* (11) 3 938 686 B1

(71) **Husqvarna AB**
(51) *A01D 34/00* (11) 4 472 396 A1
(51) *A01D 34/00* (11) 4 473 821 A1
(51) *G05D 1/245* (11) 4 474 937 A1
(51) *G05D 1/247* (11) 4 474 938 A1

(73) **HUTCHINSON**
(51) *F16L 13/14* (11) 4 108 968 B1

(71) **Hutchinson Sealing Systems, Inc.**

(51) *B60J 1/10* (11) 4 474 182 A1

(71) Hydrogenics Corporation
(51) *C25B 1/04* (11) 4 345 195 A3
(51) *H01M 8/04228* (11) 4 290 628 A3

(71) Hydroox Tech Corp, SL
(51) *C25B 1/04* (11) 4 474 527 A1

(73) Hydro Power Equipment (PTY) LTD
(51) *B65G 53/30* (11) 3 844 087 B1

(71) Hydro-Québec
(51) *F24D 11/02* (11) 4 473 251 A1
(51) *F24D 11/02* (11) 4 473 252 A1

(73) Hygiena, LLC
(51) *C12Q 1/686* (11) 3 847 277 B1

(73) Hyomen Kaimen Kobo Corporation
(51) *C08J 7/046* (11) 3 741 797 B1

(71;73) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60G 11/28* (11) 4 474 179 A1
(51) *B62D 5/04* (11) 3 718 857 B1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 475 322 A1

(71) Hyundai Motor Company
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 345 957 A3

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *G01N 33/00* (11) 4 474 812 A1

(73) Hyundam Industrial Co., Ltd.
(51) *B60K 15/03* (11) 3 882 063 B1

(73) I.C.A.I. S.P.A.
(51) *C14C 3/08* (11) 4 294 952 B1

(71) I.T.S. GmbH
(51) *A61B 17/74* (11) 4 472 536 A1

(73) I4F LICENSING NV
(51) *E04F 15/02* (11) 4 189 192 B1

(71) Iannitti, Gianluca
(51) *G01P 21/02* (11) 4 474 832 A1

(71) IB2
(51) *C01F 7/14* (11) 4 474 351 A1

(71) Ibaraki University
(51) *G05B 19/4093* (11) 4 474 928 A1

(71) IBIDEN CO., LTD.
(51) *H02K 3/26* (11) 4 475 399 A1
(51) *H02K 3/26* (11) 4 475 400 A1
(51) *H02K 3/26* (11) 4 475 401 A1

(73) Icagen, LLC
(51) *G01N 23/223* (11) 3 885 757 B1

(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai
(51) *A61K 47/64* (11) 4 472 670 A1

(73) Iceotope Group Limited
(51) *H05K 7/20* (11) 3 846 601 B1

(71) Iceye Oy
(51) *G01S 13/90* (11) 4 473 341 A1

(71) Ichimaru Pharcos Co., Ltd.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 473 973 A1

(71) Iconex LLC
(51) *B65D 5/32* (11) 4 472 897 A1

(71) Ideal Industries Inc.
(51) *H01R 13/52* (11) 4 473 624 A1

(71) IDE WATER TECHNOLOGIES LTD.
(51) *B01D 61/02* (11) 4 474 039 A1

(73) Idorsia Pharmaceuticals Ltd
(51) *C07D 407/14* (11) 4 225 752 B1

(73) IFP Energies nouvelles
(51) *B01J 20/18* (11) 4 076 731 B1
(51) *C07C 29/74* (11) 3 802 472 B1

(71) IGM Biosciences, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 017 A2

(71) IHI Corporation
(51) *F23R 3/10* (11) 4 474 707 A1

(71) Iknowhow S.A.
(51) *G01N 23/20008* (11) 4 474 798 A1

(71) Il Heung Co., Ltd.
(51) *F21S 41/20* (11) 4 474 692 A1

(71) Iljin Co., Ltd.
(51) *B60G 11/27* (11) 4 474 176 A1
(51) *B60G 11/27* (11) 4 474 177 A1
(51) *B60G 11/27* (11) 4 474 178 A1

(71) Illinois Tool Works Inc.
(51) *B27B 9/02* (11) 4 474 117 A1
(51) *B27B 9/02* (11) 4 474 118 A1
(51) *F04C 18/16* (11) 4 474 650 A1
(51) *F16L 33/12* (11) 4 474 688 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 474 711 A1

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 303 627 B1
(51) *G16B 50/30* (11) 4 475 129 A2

(73) Imaginalis S.r.l.
(51) *A61B 6/00* (11) 3 920 803 B1

(71) Imagination Technologies Limited
(51) *G06V 10/82* (11) 4 475 090 A1

(73) Imago Biosciences Inc.
(51) *A61K 31/4192* (11) 3 256 218 B1

(71;73) Imec VZW
(51) *G01J 3/42* (11) 3 964 811 B1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 475 171 A1

(71) IMEC vzw
(51) *B01L 3/00* (11) 4 474 054 A1

(71) Imera S.r.l.
(51) *E01F 15/08* (11) 4 474 578 A1

(71) IMERTECH SAS
(51) *B60C 1/00* (11) 4 474 169 A1

(71) Immaterial Ltd
(51) *B01J 20/22* (11) 4 472 767 A1

(71) Impello Biosciences, Inc.
(51) *A23B 7/16* (11) 4 472 425 A2

(71) Imperial College Innovations Limited
(51) *C12N 15/10* (11) 4 473 106 A1

(71;73) Imperial Tobacco Limited
(51) *A24D 1/20* (11) 3 873 253 B1
(51) *A24F 40/10* (11) 4 473 852 A2

(73) Implant Direct Sybron International LLC
(51) *A61C 8/00* (11) 3 384 871 B1

(73) Implantica Patent Ltd.
(51) *A61F 2/00* (11) 2 349 081 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 2 244 758 B1

(71) Impulse Dynamics NV
(51) *A61N 1/375* (11) 4 472 729 A1

(73) IMS Gear SE & Co. KGaA
(51) *F16H 57/08* (11) 4 198 352 B1

(71) Inaba Shokuhin Co., Ltd.
(51) *A61K 31/198* (11) 4 473 963 A1

(71) Inalfa Roof Systems Group B.V.
(51) *B32B 17/10* (11) 4 474 145 A1
(51) *F21V 8/00* (11) 4 474 694 A1

(71) Inari Medical, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 472 689 A1
(51) *A61M 39/06* (11) 4 473 999 A2

(73) Incuvate, LLC
(51) *A61B 17/22* (11) 3 340 863 B1

(73) Incyte Holdings Corporation
(51) *C07D 211/26* (11) 3 334 709 B1

(71) Indapta Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 474 391 A2

(73) Indian Oil Corporation Limited
(51) *C10G 11/18* (11) 3 819 357 B1

(71) Indigo Diabetes N.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 472 490 A1
(51) *H02J 50/00* (11) 4 473 639 A1

(73) Industrial Y Comercial Celhex LTDA.
(51) *B65D 57/00* (11) 3 466 832 B1

(71) Ineos Europe AG
(51) *C08L 23/04* (11) 4 473 055 A1

(71;73) Infineon Technologies AG
(51) *G01S 7/41* (11) 4 474 855 A1
(51) *H01L 21/50* (11) 4 475 167 A1
(51) *H04R 19/00* (11) 4 090 049 B1

(71) Infineon Technologies Canada Inc.
(51) *H01L 29/10* (11) 4 475 192 A1

(71) Infinium Technology, LLC
(51) *C10L 1/04* (11) 4 473 078 A1

(71) Ingenia Polymers International S.A.
(51) *C08L 23/04* (11) 4 473 054 A1

(73) Innate Pharma
(51) *A61K 47/68* (11) 4 096 717 B1

(71) Innospace Co., Ltd.
(51) *F02K 9/80* (11) 4 474 633 A1

(71) Innotas AG
(51) *G01L 1/20* (11) 4 473 278 A1

(71) InnovaSea Marine Systems Canada Inc.
(51) *G01S 1/72* (11) 4 473 331 A1

(73) Innovationsmanufaktur GmbH
(51) *E01C 13/08* (11) 4 139 528 B1

(73) Innovative Services and Solutions LLC
(51) *F41J 9/14* (11) 4 094 036 B1

(73) Inosystems
(51) *A61M 16/00* (11) 4 295 882 B1

(71) Inotrem
(51) *A61P 29/00* (11) 4 474 013 A2

(71) Inpria Corporation
(51) *G03F 7/004* (11) 4 455 790 A3

(71) InProcess IP B.V.
(51) *G01F 1/712* (11) 4 473 274 A1

(71) Inrete Distribuzione Energia S.p.A.
(51) *F17D 1/04* (11) 4 474 691 A1

(73) Inrix, Inc.
(51) *G08G 1/14* (11) 3 304 518 B1

(73) Insa Centre Val de Loire
(51) *H01L 31/115* (11) 4 268 287 B1

(71) Inscripta, Inc.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 473 100 A1

(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
(51) *A61P 35/00* (11) 4 472 740 A1

(73) Insitro, Inc.
(51) *G06T 11/00* (11) 4 211 657 B1

(71) Inspire Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 472 724 A1

(73) Inspirna, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 931 349 B1

(73) Inspur Suzhou Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 13/16* (11) 4 068 105 B1

(71) Insta GmbH
(51) *H03K 17/968* (11) 4 475 439 A1

(71) Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats
(51) *A61K 38/16* (11) 4 473 974 A1

(71) Institute For Musculoskeletal Science And Education, Ltd.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 431 063 A3

(73) Institute Of Zoology, Chinese Academy Of Sciences
(51) *C12N 9/22* (11) 3 611 258 B1

(73) Institut Mines Telecom - IMT Atlantique - Bretagne - Pays de la Loire
(51) *H01Q 1/36* (11) 3 503 293 B1

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *G01N 33/50* (11) 4 474 821 A1

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *C07K 16/18* (11) 4 473 010 A1

(73) Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
(51) *B60W 40/00* (11) 3 533 040 B1

(73) Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
(51) *B60W 40/00* (11) 3 533 040 B1

(71) Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (Insa Lyon)
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 612 A1

(71) Instituto de Technologia de Alimentos (ITAL)
(51) *A01D 46/00* (11) 4 472 399 A1

(71) Instytut Techniki Budowlanej
(51) *G01N 33/38* (11) 4 474 819 A1
(51) *G01N 33/38* (11) 4 474 820 A1

(73) Insulet Corporation
(51) *G16H 20/17* (11) 3 788 628 B1

(71) Intact Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/606* (11) 4 472 640 A1

(71) Integral Drive Systems AG
(51) *H02K 49/04* (11) 4 473 645 A1

(71) Integrated DNA Technologies, Inc.
(51) *C12N 15/64* (11) 4 473 118 A1

(71) Integrated Medical Sensors, Inc.
(51) *A61B 5/1468* (11) 4 472 508 A1

(73) Integrity Bio-Chemicals, LLC
(51) *C04B 41/83* (11) 3 592 718 B1

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06F 8/41* (11) 4 473 388 A2
(51) *G06F 12/0875* (11) 4 198 749 B1
(51) *H01Q 1/48* (11) 3 859 889 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 475 468 A1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *F04D 29/28* (11) 4 474 656 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 127 952 B1
(51) *G06F 21/72* (11) 3 975 028 B1
(51) *G06F 30/34* (11) 4 475 032 A1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 475 067 A1
(51) *G06T 15/06* (11) 4 473 496 A1
(51) *H01L 21/84* (11) 3 479 411 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 709 A1
(51) *H04L 43/103* (11) 4 475 509 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 181 563 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 460 134 A3

(71) Intellia Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 9/26* (11) 4 473 104 A1

(73) intelligent fluids GmbH
(51) *C11D 17/00* (11) 2 223 995 B2

(73) Intelligrated Headquarters, LLC
(51) *B65G 47/91* (11) 4 230 554 B1

(71) Intentsify, LLC
(51) *H04L 67/02* (11) 4 447 413 A3

(73) INTERBLOCK d.o.o.
(51) *A63F 5/00* (11) 4 041 421 B1

(71;73) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G06T 9/00* (11) 4 473 486 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 473 487 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 038 876 B1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 473 734 A1

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 473 432 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 473 673 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 475 453 A2
(51) *H04L 1/18* (11) 3 472 960 B1
(51) *H04W 12/00* (11) 4 475 577 A2
(51) *H04W 76/27* (11) 4 475 622 A2

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04L 25/02* (11) 4 473 713 A1

(73) InterDigital Technology Corporation
(51) *H04W 56/00* (11) 4 057 716 B1

(71) InterDigital VC Holdings, Inc.
(51) *H04N 19/00* (11) 4 418 655 A3

(73) International Business Machines Corporation
(51) *G06F 9/30* (11) 4 298 508 B1

(71) International Life Sciences, LLC d/b/a Artelon
(51) *A61B 17/04* (11) 4 472 523 A1

(71) International Paper Company
(51) *C08B 1/00* (11) 4 431 658 A3

(73) International Power Components Srl
(51) *H02K 5/136* (11) 3 121 941 B1

(71) Intra-Cellular Therapies, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 472 638 A2

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 3 923 835 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 472 541 A1
(51) *A61B 34/35* (11) 3 861 959 B1
(51) *A61M 39/10* (11) 3 923 834 B1

(73) Inventage Lab Inc.
(51) *A61K 9/14* (11) 3 669 864 B1

(71) Invicta Medical, Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 550 A1

(73) Invivopower AB
(51) *A61N 1/378* (11) 4 017 584 B1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07H 21/04* (11) 4 474 389 A2

(71) iPEK International GmbH
(51) *G02B 6/38* (11) 4 474 875 A1
(51) *H01F 38/14* (11) 4 475 150 A1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 475 456 A1

(71;73) IPGATE AG
(51) *B60T 8/32* (11) 3 924 228 B1
(51) *B60T 17/02* (11) 4 403 426 A3

(71;73) IPG Photonics Corporation
(51) *A61M 25/01* (11) 3 911 259 B1
(51) *B23K 26/388* (11) 4 472 796 A1

(71) IQC2010 S.L.
(51) *A61L 27/00* (11) 4 473 983 A1

(71) Iris Optronics Co., Ltd.
(51) *G09G 3/36* (11) 4 475 114 A1

(71) Iris Tech, Inc.
(51) *B01F 23/50* (11) 4 472 760 A1

(73) Ishida Europe Limited
(51) *G01N 33/02* (11) 4 097 466 B1

(73) ISLT CO., LTD.
(51) *H05B 45/345* (11) 3 952 614 B1

(73) Isothermal Limited
(51) *F04B 37/10* (11) 4 285 024 B1

(71;73) ISP Investments LLC
(51) *C08L 1/26* (11) 4 473 053 A1

(51) *C11D 3/386* (11) 3 347 446 B1

(71) Istituto Nazionale di Astrofisica
(51) *G02B 5/10* (11) 4 473 350 A1

(71) ITEMA S.p.A.
(51) *D03D 47/27* (11) 4 474 545 A1

(73) ITP Next Generation Turbines S.L.
(51) *F01D 5/18* (11) 4 105 441 B1

(73) ITRAP Technologies Limited
(51) *A01M 23/38* (11) 3 410 850 B1

(71) ITRON, INC.
(51) *H02J 3/14* (11) 4 475 371 A1

(71) Itron, Inc.
(51) *H04W 4/70* (11) 4 429 288 A3

(71) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY)
(51) *H01M 4/131* (11) 4 475 209 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 475 267 A1

(71) IVECO FRANCE S.A.S.
(51) *B60R 16/02* (11) 4 474 222 A1
(51) *B60R 16/023* (11) 4 474 223 A1
(51) *B60R 16/023* (11) 4 474 224 A1

(73) Ivoclar Vivadent AG
(51) *B29C 64/40* (11) 4 241 965 B1

(71) Iwaki Co., Ltd.
(51) *F04B 53/06* (11) 4 474 649 A1

(73) IWT Srl
(51) *A01K 1/035* (11) 4 226 763 B1

(73) J.B. Corrie and Company Limited
(51) *A63B 69/00* (11) 4 245 384 B1

(73) J. Schmalz GmbH
(51) *B25J 15/06* (11) 4 029 664 B1

(71) Jackson, James M.
(51) *A61F 2/38* (11) 4 472 573 A1

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited
(51) *H01L 27/15* (11) 4 473 565 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 473 566 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 473 567 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 574 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 575 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 576 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 577 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 578 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 579 A1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 473 580 A1
(51) *H01L 33/04* (11) 4 473 581 A1
(51) *H01L 33/06* (11) 4 473 582 A1
(51) *H01L 33/06* (11) 4 473 583 A1
(51) *H01L 33/14* (11) 4 473 584 A1
(51) *H01L 33/14* (11) 4 473 585 A1
(51) *H01L 33/20* (11) 4 473 586 A1
(51) *H01L 33/20* (11) 4 473 587 A1
(51) *H01L 33/44* (11) 4 473 588 A1

(71) Janssen Biotech, Inc.
(51) *C12P 21/02* (11) 4 473 124 A2

(73) Janssen Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/404* (11) 3 436 004 B1

(71) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *A61K 9/00* (11) 4 424 369 A3
(51) *A61K 31/454* (11) 4 472 634 A1

(71) Janssen Pharmaceutica NV
(51) *C07K 7/08* (11) 4 472 999 A1

(71) Japan Aviation Electronics Industry, Limited
(51) *H01R 12/79* (11) 4 475 346 A1

(71) Japan Tobacco Inc.
(51) *B32B 27/18* (11) 4 474 149 A1
(51) *B65D 65/40* (11) 4 474 309 A1

(71) Jeanología, S.L.
(51) *D06F 33/48* (11) 4 474 564 A1

(71) Jefo Nutrition, Inc.
(51) *A61K 36/88* (11) 4 472 651 A1

(71) Jellagen Limited
(51) *A61L 15/32* (11) 4 431 123 A3

(73) Jemella Limited
(51) *G09B 19/00* (11) 3 729 409 B1

(71) JEOL Ltd.
(51) *H01S 1/06* (11) 4 475 356 A1

(71) Jeol Ltd.
(51) *G01N 23/2251* (11) 4 474 805 A1

(71) Jereh Environmental Protection Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 10/54* (11) 4 475 274 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 475 275 A1

(73) JESMOND HOLDING AG
(51) *A01N 53/00* (11) 4 057 819 B1

(71) JFE Mineral & Alloy Company, Ltd.
(51) *C01B 21/064* (11) 4 474 345 A1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B21B 19/04* (11) 4 108 352 B1
(51) *B21B 39/14* (11) 4 474 071 A1
(51) *B23D 19/06* (11) 4 474 087 A1
(51) *B32B 15/18* (11) 4 474 143 A1
(51) *C21B 5/00* (11) 4 474 487 A1
(51) *C21D 3/06* (11) 4 474 490 A1
(51) *C21D 8/02* (11) 4 474 491 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 474 492 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 474 493 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 474 496 A1
(51) *C21D 9/56* (11) 4 474 497 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 474 509 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 474 510 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 474 511 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 474 512 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 474 513 A1
(51) *C23C 2/26* (11) 4 474 518 A1
(51) *C23C 14/54* (11) 3 760 759 B1
(51) *C23C 22/00* (11) 4 474 525 A1
(51) *C25D 21/18* (11) 4 474 531 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 474 764 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 474 931 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 474 932 A1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 475 029 A1
(51) *G06F 30/23* (11) 4 475 031 A1
(51) *G06F 111/06* (11) 2 953 041 B1
(51) *H01F 7/02* (11) 4 475 148 A1

(73) j-fiber GmbH
(51) *G01B 11/16* (11) 2 690 421 B1

(73) Jiangsu XCMG Construction Machinery Research Institute Ltd.
(51) *F01P 11/10* (11) 4 253 737 B1

(71) Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 474 876 A1

(73) Jichi Medical University
(51) *C12N 15/00* (11) 3 798 304 B1

(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd
(51) *F16H 63/34* (11) 4 474 681 A1

(71) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.
(51) *H02K 9/19* (11) 4 475 404 A1

(71) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/18* (11) 4 475 196 A1

(73) JLG Industries, Inc.
(51) *B60K 7/00* (11) 3 569 563 B1

(71;73) Johnson & Johnson Consumer Inc.
(51) *A61K 8/73* (11) 3 636 248 B1
(51) *A61K 31/192* (11) 4 473 962 A2

(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 472 590 A1

(71) Johnson Electric International AG
(51) *F16K 11/085* (11) 4 473 235 A1

(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited
(51) *C25B 1/04* (11) 4 473 147 A2

(71) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01J 31/18* (11) 4 474 051 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 472 923 A1

(71) Joint Stock Company "Biocad"
(51) *A61K 39/395* (11) 4 472 666 A1

(71) Josten Technik GbR
(51) *B08B 1/00* (11) 4 474 065 A1

(71) Joy Global Underground Mining LLC
(51) *G01C 1/04* (11) 4 474 766 A2

(73) Jozef Stefan Institute
(51) *H01G 11/28* (11) 3 975 213 B1

(71) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 490 A1

(73) JRD COMMUNICATION (SHENZHEN) LTD.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 040 043 B1

(71) JSR Corporation
(51) *C08G 73/06* (11) 4 474 406 A1
(51) *C08L 79/04* (11) 4 474 427 A1

(71) JTEKT Corporation
(51) *B62D 1/183* (11) 4 474 244 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 474 246 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 474 247 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 474 248 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 474 249 A1
(51) *C10M 169/04* (11) 4 474 450 A1

(71) JTEKT CORPORATION
(51) *G07C 5/08* (11) 4 475 095 A1

(71;73) JT International S.A.
(51) *A24F 40/30* (11) 4 472 446 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 258 920 B1

(71;73) JT International SA
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 447 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 448 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 449 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 450 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 451 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 452 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 472 453 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 076 059 B1

(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *A61P 35/00* (11) 4 474 016 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 473 293 A1

(71) Jumpcode Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 473 126 A1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04B 7/26* (11) 4 429 336 A3
(51) *H04L 9/40* (11) 3 920 506 B1
(51) *H04L 41/0859* (11) 4 475 505 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 475 511 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 475 579 A1

(73) Junique, Lionel
(51) *F16L 57/06* (11) 4 119 832 B1

(73) Jupeng Bio (HK) Limited
(51) *C12P 7/40* (11) 3 833 772 B1
(51) *C12P 21/00* (11) 3 797 153 B1

(71) Justus-Liebig-Universität Gießen
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 609 A1

(71) Juul Labs, Inc.
(51) *A24F 40/485* (11) 4 473 854 A2

(71) JX ADVANCED METALS CORPORATION
(51) *C22C 9/06* (11) 4 474 506 A1

(71) JX METALS CIRCULAR SOLUTIONS CO., LTD
(51) *H01M 10/54* (11) 4 475 273 A1

(71) K.W.H. Ciclosport Vertriebs GmbH
(51) *B62J 45/413* (11) 4 474 260 A1

(73) Kabushiki Kaisha F.C.C.
(51) *F16D 13/70* (11) 4 339 474 B1

(73) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.)
(51) *B23K 11/11* (11) 4 119 275 B1

(71;73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *B23K 9/04* (11) 4 137 259 B1
(51) *G06N 20/20* (11) 4 475 046 A1

(71) Kabushiki Kaisha Pilot Corporation (also trading as Pilot Corporation)
(51) *B43K 7/08* (11) 4 474 166 A1

(71;73) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *C25B 1/23* (11) 4 474 528 A2
(51) *F24F 11/64* (11) 3 767 190 B1
(51) *H02K 55/04* (11) 4 475 408 A1

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI
(51) *B60L 7/18* (11) 4 474 199 A2
(51) *B66F 9/075* (11) 4 474 336 A1
(51) *D01H 13/18* (11) 4 474 541 A1
(51) *D03D 47/30* (11) 4 474 546 A1

(71;73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki
(51) *B25J 9/22* (11) 4 474 112 A1
(51) *G01D 5/347* (11) 4 071 445 B1

(73) Kaesemann, Thomas
(51) *A01K 67/033* (11) 4 265 108 B1

(73) Kagoshima University
(51) *C12N 15/867* (11) 3 690 055 B1

(71) Kalasydän Oy
(51) *E02B 1/00* (11) 4 473 164 A1

(73) Kälte-Rudi GmbH & Co. KG
(51) *A23G 9/12* (11) 4 223 133 B1
(51) *A23G 9/12* (11) 4 223 134 B1

(71) Kalt Maschinenbau AG
(51) *A01J 25/12* (11) 4 473 828 A1

(73) Kammer, Peter
(51) *A62C 37/11* (11) 3 607 999 B1

(71) Kamstrup A/S
(51) *G01D 4/00* (11) 4 474 774 A1

(71;73) Kaneka Corporation
(51) *C08F 290/04* (11) 3 597 681 B1
(51) *C08L 69/00* (11) 4 474 426 A1

(73) Kansai Paint Co., Ltd
(51) *C09D 5/44* (11) 3 674 376 B1

(71) Kansai Paint Co., Ltd.
(51) *B05D 1/36* (11) 4 474 063 A1

(73) Kanthal AB
(51) *F24H 9/1818* (11) 4 051 969 B1

(71;73) Kao Corporation
(51) *A01N 33/12* (11) 4 473 834 A1
(51) *A01N 33/12* (11) 4 473 835 A1
(51) *A61K 8/03* (11) 2 444 055 B2

(71) Kao Germany GmbH
(51) *G09B 19/00* (11) 4 475 109 A1

(73) Kapp Niles GmbH & Co. KG
(51) *B23F 1/02* (11) 4 244 011 B1

(73) Karl Heesemann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
(51) *B24B 7/07* (11) 4 169 665 B1

(71;73) KARL MAYER STOLL R&D GmbH
(51) *D04B 1/22* (11) 4 474 552 A1
(51) *D04B 27/06* (11) 4 151 789 B1

(71;73) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *A61K 31/404* (11) 3 436 004 B1
(51) *A61K 38/17* (11) 4 472 655 A1

(71) Katlego Systems, LLC
(51) *H01M 10/44* (11) 4 473 609 A2

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B62D 57/032* (11) 4 474 257 A1
(51) *B62D 57/032* (11) 4 474 258 A1

(71) Kawasaki Motors, Ltd.
(51) *B60L 7/10* (11) 4 474 198 A1
(51) *B60L 7/18* (11) 4 474 200 A1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 474 204 A1

(71) KEB Automation KG
(51) *H02M 7/493* (11) 4 475 422 A1

(71) Kellanova
(51) *A23J 3/14* (11) 4 472 434 A1

(73) Kemet Electronics Corporation
(51) *H01G 9/012* (11) 2 577 695 B1

(71) Kemijski Institut National Institute of Chemistry
(51) *H01M 10/42* (11) 4 473 607 A1

(71) Khadjavi, Armin
(51) *A22C 13/02* (11) 4 472 424 A2

(71) KHD Humboldt Wedag GmbH
(51) *F27B 7/20* (11) 4 473 261 A1

(73) KHS GmbH
(51) *B65G 47/244* (11) 3 678 964 B1

(71) Kia Corporation
(51) *G01N 33/00* (11) 4 474 812 A1
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 345 957 A3

(73) Kidde Technologies, Inc.
(51) *B25B 1/20* (11) 3 524 389 B1

(71) KID-Systeme GmbH
(51) *B64D 11/00* (11) 4 474 274 A1

(71;73) Kiekert Aktiengesellschaft
(51) *B60K 23/00* (11) 4 017 748 B1
(51) *E05B 79/08* (11) 4 473 178 A1
(51) *E05F 15/619* (11) 4 473 181 A1

(71) Kikkoman Corporation
(51) *G06F 16/9035* (11) 4 475 008 A1

(71) KilianNRGS
(51) *F28D 7/10* (11) 4 473 262 A1

(73) KILNCORE INC.
(51) *B29C 64/321* (11) 3 810 405 B1

(71) Kim, Pyunggang
(51) *C12N 5/077* (11) 4 473 091 A1

(73) Kim, Richard
(51) *A61F 5/14* (11) 3 817 693 B1

(71) Kim, Seong Jin
(51) *C12N 5/077* (11) 4 473 091 A1

(73) Kim, Sojoong
(51) *F16B 13/04* (11) 4 328 457 B1

(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *A47K 10/16* (11) 4 472 470 A1
(51) *A47K 10/16* (11) 4 472 471 A1
(51) *A47K 10/16* (11) 4 472 472 A1

(73) Kimetec GmbH
(51) *A61B 17/132* (11) 4 210 599 B1

(71) KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD.
(51) *B32B 27/30* (11) 4 474 151 A1

(71) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *H05K 7/14* (11) 4 475 642 A1

(71) King Slide Works Co., Ltd.
(51) *H05K 7/14* (11) 4 475 642 A1

(71) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA
(51) *A23L 33/135* (11) 4 473 847 A1

(71) Kissei Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 473 969 A1

(71) Kistler Holding AG
(51) *G01L 19/04* (11) 4 474 788 A1

(73) Kiverdi, Inc.
(51) *C12P 7/6409* (11) 2 971 023 B1

(71) Klag, Henrik
(51) *B25J 9/00* (11) 4 472 804 A1

(73) KLEEMANN GMBH
(51) *B02C 2/02* (11) 4 309 791 B1

(73) Klein, Amos
(51) *E01F 13/06* (11) 3 906 342 B1

(73) Knauf A/S
(51) *E04B 9/04* (11) 3 772 555 B1

(71) Knaus Tabbert AG
(51) *B60P 3/34* (11) 4 474 213 A1

(73) KNDS Ammo France
(51) *F02K 7/18* (11) 3 788 249 B1

(71) KNDS Deutschland GmbH & Co. KG
(51) *F41A 23/00* (11) 4 428 480 A3

(71) KNDS France
(51) *B64C 27/10* (11) 4 472 888 A1

(71) Knight, Stephen John
(51) *F16B 12/10* (11) 4 473 223 A1

(71) Knipex-Werk C. Gustav Putsch KG
(51) *B26D 3/16* (11) 4 424 481 A3

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *F16D 51/10* (11) 4 474 669 A1
(51) *G01P 3/48* (11) 4 473 318 A1

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
(51) *F16D 65/12* (11) 4 473 225 A1

(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *B66C 15/00* (11) 4 001 198 B1

(73) KOB GmbH
(51) *A61F 13/00* (11) 4 076 311 B1

(73) Koch, Olivier
(51) *A61G 5/02* (11) 4 243 751 B1
(51) *A61G 5/08* (11) 4 243 752 B1

(73) KOCLIKO
(51) *G01K 17/00* (11) 4 377 648 B1

(73) Kodiak Robotics, Inc.
(51) *B60R 11/04* (11) 3 931 048 B1

(71) Koenig & Bauer AG
(51) *B26D 7/01* (11) 4 472 811 A1

(71) Kohler Co.
(51) *A47K 13/30* (11) 4 473 886 A1
(51) *A47K 13/30* (11) 4 473 887 A2

(71;73) Koito Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/115* (11) 4 438 947 A3
(51) *F21S 8/12* (11) 2 216 590 B2

(71;73) KOITO MANUFACTURING CO., LTD.
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 474 217 A1
(51) *B60Q 1/50* (11) 4 474 219 A1
(51) *F21S 45/00* (11) 4 474 693 A1
(51) *G01S 7/4865* (11) 4 474 860 A1
(51) *G01S 7/497* (11) 3 882 658 B1

(73) Kolon Industries, Inc.
(51) *D04H 3/147* (11) 4 105 370 B1

(71;73) Komatsu Ltd.
(51) *A01C 11/00* (11) 4 473 819 A1
(51) *A01C 11/00* (11) 4 473 820 A1
(51) *E02F 3/43* (11) 3 907 334 B1

(71) Konan Medical USA Inc.
(51) *A61B 3/11* (11) 4 472 486 A1

(71;73) KONE Corporation
(51) *B66B 1/32* (11) 3 590 879 B1
(51) *B66B 1/34* (11) 4 472 914 A1
(51) *B66B 1/46* (11) 4 472 915 A1
(51) *B66B 3/00* (11) 3 943 430 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 474 330 A1
(51) *B66B 7/02* (11) 3 867 188 B1
(51) *B66B 25/00* (11) 3 981 725 B1

(71;73) Konica Minolta, Inc.
(51) *B41J 2/17* (11) 4 474 155 A1
(51) *G01J 3/02* (11) 3 531 091 B1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 051 087 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 472 489 A1
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 473 901 A1
(51) *A61B 5/305* (11) 4 472 510 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 051 117 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 472 512 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 472 518 A1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 434 471 A3
(51) *B22F 5/10* (11) 4 472 785 A1
(51) *B63B 59/04* (11) 4 103 468 B1
(51) *C08C 19/00* (11) 4 474 398 A2
(51) *G01R 33/48* (11) 4 474 845 A1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 473 328 A1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 474 846 A1
(51) *G01R 33/565* (11) 4 474 847 A1
(51) *G01S 15/89* (11) 4 055 413 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 473 370 A1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 475 015 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 475 024 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 475 025 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 473 458 A1
(51) *G09F 9/00* (11) 4 475 110 A1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 475 134 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 475 389 A2
(51) *H04B 7/26* (11) 4 344 325 A3
(51) *H04B 13/00* (11) 3 868 040 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 475 514 A1

(71) Körber Suppy Chain DK A/S
(51) *B65G 57/00* (11) 4 472 910 A2

(73) Körber Technologies GmbH
(51) *A24F 40/10* (11) 3 927 196 B1

(73) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *B25J 9/06* (11) 4 023 395 B1

(71) Korea Atomic Energy Research Institute
(51) *C01G 53/00* (11) 4 474 357 A1

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd
(51) *G21C 15/06* (11) 4 475 139 A1

(71) Korea University Research and Business Foundation of Korea University
(51) *G06F 15/78* (11) 4 475 003 A1

(71) Kornreich, David Brian
(51) *A61B 17/80* (11) 4 472 537 A2

(73) KOSTAL Kontakt Systeme GmbH & Co. KG
(51) *H01R 13/629* (11) 4 282 035 B1
(51) *H01R 13/639* (11) 4 298 698 B1

(73) KOWA COMPANY, LTD.
(51) *A41D 13/08* (11) 3 821 737 B1

(73) Koza Novel Materials Korea Co., Ltd.
(51) *C09J 7/00* (11) 3 597 713 B1

(71) KPMG Accountants N.V.
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 475 054 A1

(71) Kristen, Andre Dawson
(51) *E21B 43/16* (11) 4 473 189 A1

(73) Kritzler, Steven
(51) *A61L 2/232* (11) 3 908 334 B1

(73) Krohne AG
(51) *G10K 9/22* (11) 2 148 322 B2

(71) Krones AG
(51) *A23L 3/00* (11) 4 473 842 A1
(51) *B29C 49/78* (11) 4 474 133 A1
(51) *B30B 9/28* (11) 4 474 139 A2
(51) *B67C 3/00* (11) 4 474 339 A1

(71;73) Krones Aktiengesellschaft
(51) *B65D 71/50* (11) 4 048 604 B1
(51) *B65G 59/00* (11) 4 474 319 A1

(71;73) KRONES Aktiengesellschaft
(51) *A23L 3/02* (11) 4 473 843 A1
(51) *A61L 2/18* (11) 3 308 805 B1
(51) *B67B 3/20* (11) 3 828 127 B1

(73) KT & G Corporation
(51) *A24F 40/30* (11) 3 998 884 B1

(71;73) Kubota Corporation
(51) *A01B 71/02* (11) 3 987 902 B1
(51) *B60K 11/02* (11) 4 474 190 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 377 A1
(51) *H02J 7/04* (11) 4 475 384 A1
(51) *H02J 7/04* (11) 4 475 385 A1

(71) Kuhn-Huard S.A.S
(51) *A01B 61/04* (11) 4 473 814 A1

(73) Kulzer GmbH
(51) *A61C 13/00* (11) 4 308 037 B1

(71) Kunststoff Recycling Grünstadt GmbH
(51) *B29B 17/02* (11) 4 474 125 A1

(71) Kura Oncology, Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 4 472 637 A1

(71) Kuraray Co., Ltd.
(51) *B24B 37/24* (11) 4 474 106 A1
(51) *D01F 6/34* (11) 4 474 534 A1

(71) Kuraray Europe GmbH
(51) *G02F 1/13* (11) 4 474 892 A1

(71) Kwan-Tek
(51) *G01R 33/00* (11) 4 473 326 A1

(73) KWS SAAT SE & Co. KGaA
(51) *G06V 20/10* (11) 3 692 464 B1

(71) Kymera Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 472 967 A2

(73) Kymeta Corporation
(51) *G06F 30/27* (11) 3 740 829 B1

(71) Kyocera Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 4 474 154 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 475 178 A1
(51) *H01L 23/36* (11) 4 475 180 A1
(51) *H01M 8/2485* (11) 4 475 239 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 475 634 A1

(73) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *G03G 21/16* (11) 4 134 753 B1

(71) Kyonggi University Industry & Academia Cooperation Foundation
(51) *C04B 20/10* (11) 4 474 365 A1

(71;73) Kyoto University
(51) *C07F 9/38* (11) 3 613 750 B1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 474 394 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 474 476 A1
(51) *H01L 33/32* (11) 4 475 198 A1

(71) Kyowa Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B65G 47/54* (11) 4 474 317 A1

(71) Kyushu University, National University Corporation
(51) *C08J 7/04* (11) 4 474 410 A1

(71) Kzvalve, LLC
(51) *F16K 11/087* (11) 4 474 684 A1

(73) L.A.E. Lughese Attrezzature Per L'Elettromeccanica S.r.l
(51) *H01F 41/02* (11) 4 111 479 B1

(71) L. MOLTENI & C. DEI FRATELLI ALITTI SOCIETA' DI ESERCIZIO S.p.A.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 473 961 A1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01D 5/00* (11) 4 474 032 A1
(51) *B01D 5/00* (11) 4 474 033 A1
(51) *B01D 5/00* (11) 4 474 034 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 223 406 B1
(51) *C07C 29/151* (11) 4 474 374 A1
(51) *F16L 23/12* (11) 4 281 695 B1
(51) *F17C 5/02* (11) 3 690 303 B1
(51) *F17C 11/00* (11) 4 227 574 B1
(51) *F17C 13/04* (11) 4 473 242 A1
(51) *F25J 1/00* (11) 4 473 258 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 439 588 A3

(73) L'Orange GmbH
(51) *F02B 19/10* (11) 4 067 634 B1

(73) L'OREAL
(51) *A61K 8/81* (11) 3 709 966 B1
(51) *A61Q 17/04* (11) 3 710 117 B1
(51) *G01G 13/285* (11) 4 111 145 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 3 673 270 B1

(71) Laboratoires THEA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 614 A1

(73) Laboratorios Pedro Perales, S.L.P.
(51) *G06T 7/00* (11) 3 633 608 B1

(71) Laboratory Corporation of America Holdings
(51) *G01N 33/569* (11) 4 474 822 A2

(71) LA FARGA YOURCOPPERSOLUTIONS, S.A.
(51) *C22B 5/12* (11) 4 474 501 A1

(73) Laitram, L.L.C.
(51) *B65G 15/10* (11) 4 277 866 B1

(73) Laitram, LLC
(51) *B65G 17/40* (11) 3 283 410 B1

(71) Lambda: 4 Entwicklungen GmbH
(51) *G01S 5/02* (11) 4 474 850 A1

(73) LAM Research Corporation
(51) *H01L 21/3065* (11) 3 586 357 B1

(71) Lam Research Corporation
(51) *H01L 21/687* (11) 4 473 558 A1

(73) Lansus Technologies Inc.
(51) *H03F 1/02* (11) 4 207 591 B1

(73) Lantech.Com, Llc
(51) *B65B 11/04* (11) 4 031 456 B1

(73) LANXESS Deutschland GmbH
(51) *A01N 43/78* (11) 3 808 178 B1

(71) Laracca, Marco
(51) *G01P 21/02* (11) 4 474 832 A1

(71) La Rochelle Université
(51) *G01K 11/324* (11) 4 474 784 A1

(71) Larose, Joel
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(71) Lassol Ltd.
(51) *H02G 1/08* (11) 4 473 629 A1

(71) Latigo Biotherapeutics, Inc.
(51) *C07D 401/04* (11) 4 472 966 A2

(73) Lauren Sciences LLC
(51) *A61K 9/127* (11) 2 892 509 B1

(73) Laurent Pharmaceuticals
(51) *A61K 9/10* (11) 3 171 860 B1

(73) Lauriston, Andrew Hugh
(51) *G06F 9/451* (11) 3 594 806 B1

(71) Laurus Labs Limited
(51) *C07D 405/12* (11) 4 434 581 A3

(71) Lava Wash Ltd
(51) *A47L 15/00* (11) 4 472 477 A1

(73) Lawrence Livermore National Security, LLC
(51) *C07D 487/04* (11) 2 895 488 B1

(71) Lawson, Aaron
(51) *G10L 17/00* (11) 4 473 530 A1

(71) LCP-LASER-CUT-PROCESSING GmbH
(51) *B29C 64/153* (11) 4 474 136 A2

(73) Ledvance GmbH
(51) *H05B 45/00* (11) 3 766 305 B1

(71) Leedarson Lighting Co., Ltd.
(51) *H01L 25/075* (11) 4 475 184 A1

(71) Leeno Industrial Inc.
(51) *G01R 1/067* (11) 4 435 444 A3
(51) *G01R 1/067* (11) 4 473 320 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 473 321 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 473 322 A1

(73) Legic Identsystems Ag
(51) *H04W 4/50* (11) 3 913 899 B1

(71) LEGO A/S
(51) *A63H 33/04* (11) 4 369 563 A3

(71) Legrand France
(51) *H02J 13/00* (11) 4 473 637 A1

(71) Legrand SNC
(51) *H02J 13/00* (11) 4 473 637 A1

(73) LEIA Inc.
(51) *G02B 30/31* (11) 3 903 147 B1

(73) Leibniz-Institut für Neurobiologie
(51) *A61B 5/24* (11) 4 257 045 B1

(73) Leica Biosystems Imaging, Inc.
(51) *G02B 21/26* (11) 3 625 608 B1
(51) *G02B 21/36* (11) 4 028 818 B1
(51) *G03B 13/00* (11) 3 353 601 B1

(71) Leica Biosystems Richmond, Inc.
(51) *G01N 1/31* (11) 4 474 793 A1

(73) Leica Geosystems AG
(51) *G01C 15/06* (11) 3 734 222 B1

(71) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd
(51) *G02B 7/00* (11) 4 474 879 A1

(71) Leica Microsystems CMS GmbH
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 474 484 A1

(73) LEISURE-TEC INTERNATIONAL LIMITED
(51) *H02M 1/00* (11) 3 855 609 B1

(71) Lekisport AG
(51) *A45B 9/00* (11) 4 472 462 A1

(71) Lemon Energy Inc.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 474 356 A1

(71;73) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04L 1/18* (11) 3 688 907 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 473 681 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 473 784 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 473 790 A1

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd
(51) *H04L 1/18* (11) 4 440 020 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 426 043 A3
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 706 A1

(71;73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *H04L 1/16* (11) 4 104 333 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 473 751 A1

(73) LENZING AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *B09B 3/00* (11) 3 898 017 B1

(71) Les Laboratoires Servier
(51) *A61K 47/26* (11) 4 473 977 A2

(73) Levine, Leanna
(51) *G05B 19/43* (11) 4 075 222 B1

(71) Lexeo Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 4 472 674 A1

(71) Lexmark International, Inc.
(51) *G03G 15/08* (11) 4 421 564 A3

(71) LG Chem, Ltd.

(51) *B01J 23/75* (11) 4 474 049 A1
(51) *C01B 33/158* (11) 4 424 637 A3
(51) *C08G 64/08* (11) 4 474 404 A1
(51) *C09J 163/00* (11) 4 474 442 A1
(51) *F27B 7/18* (11) 4 474 743 A1
(51) *H01M 50/403* (11) 4 475 318 A1

(73) LG CHEM, LTD.
(51) *B62D 5/04* (11) 3 718 857 B1
(51) *G02F 1/13363* (11) 3 736 621 B1

(71;73) LG Display Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 020 452 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 475 653 A2
(51) *H10K 85/60* (11) 4 188 058 B1

(73) LGE IP MANAGEMENT COMPANY LIMITED
(51) *B63B 17/00* (11) 4 334 016 B1

(73) LG Electronics, Inc.
(51) *H04B 17/373* (11) 4 117 205 B1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47G 25/20* (11) 3 942 971 B1
(51) *A47J 27/21* (11) 3 915 446 B1
(51) *A47L 5/24* (11) 3 809 934 B1
(51) *A47L 5/24* (11) 3 809 935 B1
(51) *A47L 5/24* (11) 4 101 360 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 005 458 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 3 595 504 B1
(51) *B05D 7/14* (11) 4 474 064 A1
(51) *C03B 23/03* (11) 3 617 160 B1
(51) *D06F 58/20* (11) 3 875 673 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 933 275 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 474 710 A1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 474 715 A1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 474 716 A1
(51) *F24D 12/02* (11) 3 859 216 B1
(51) *F25C 1/04* (11) 4 365 519 A3
(51) *F25D 23/02* (11) 4 474 738 A1
(51) *F25D 23/12* (11) 4 474 740 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 475 452 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 474 A2
(51) *H04L 12/40* (11) 4 475 491 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 325 863 B1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 451 677 A3
(51) *H04N 19/573* (11) 4 030 760 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 475 568 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 475 601 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 135 435 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 996 445 B1
(51) *H04W 72/54* (11) 4 096 281 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 274 362 B1
(51) *H04W 76/19* (11) 3 726 923 B1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 475 624 A2

(73) LG ELECTRONICS INC.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 041 041 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 164 168 B1

(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 030 516 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B29C 31/08* (11) 4 474 126 A1
(51) *G01N 23/2202* (11) 4 474 799 A1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 474 837 A1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 474 838 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 475 202 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 475 205 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 428 977 A3
(51) *H01M 4/36* (11) 3 940 823 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 475 230 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 475 233 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 425 652 A3
(51) *H01M 10/04* (11) 4 475 241 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 475 258 A1
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 475 260 A1
(51) *H01M 10/0583* (11) 4 475 263 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 475 266 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 475 272 A1
(51) *H01M 10/6551* (11) 4 475 280 A1
(51) *H01M 10/6564* (11) 4 475 281 A1
(51) *H01M 10/6568* (11) 4 475 282 A1
(51) *H01M 50/105* (11) 4 095 991 B1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 475 290 A1
(51) *H01M 50/148* (11) 4 475 294 A1
(51) *H01M 50/186* (11) 4 475 299 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 475 301 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 475 302 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 475 303 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 475 304 A1
(51) *H01M 50/251* (11) 4 475 306 A1
(51) *H01M 50/264* (11) 4 475 307 A1
(51) *H01M 50/271* (11) 4 475 308 A1
(51) *H01M 50/289* (11) 4 475 309 A1
(51) *H01M 50/291* (11) 4 475 311 A1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 475 314 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 475 315 A1
(51) *H01M 50/451* (11) 4 475 320 A1
(51) *H01M 50/489* (11) 4 443 633 A3
(51) *H01M 50/531* (11) 4 475 325 A2
(51) *H01M 50/547* (11) 4 475 329 A1
(51) *H01M 50/591* (11) 4 475 330 A1

(73) LG Innotek Co., Ltd.
(51) *G02B 27/64* (11) 3 637 174 B1
(51) *G03B 11/04* (11) 3 567 847 B1

(71) LG INNOTEK CO., LTD.
(51) *H04N 23/52* (11) 4 475 545 A1

(71) LG INNOTEK CO. LTD
(51) *G02B 27/64* (11) 4 474 886 A2
(51) *H04N 23/57* (11) 4 475 546 A2

(71) Liao, Jung-Chi
(51) *G01N 33/50* (11) 4 473 309 A1

(71) Liberdi Ltd
(51) *A61M 1/28* (11) 4 472 694 A1

(73) Liebherr-Werk Biberach GmbH
(51) *B66C 13/54* (11) 3 935 002 B1
(51) *B66C 23/16* (11) 3 841 054 B1

(73) Liebherr-Werk Ehingen GmbH
(51) *B66C 23/36* (11) 4 053 066 B1

(71) Life by Ice Ltd.
(51) *A61B 18/02* (11) 4 472 538 A1

(71) LifeCell Corporation
(51) *A61L 27/36* (11) 4 438 069 A3

(71) Life Technologies Corporation
(51) *B01L 1/02* (11) 4 474 053 A2
(51) *G01N 33/58* (11) 4 425 179 A3

(71) Light Field Lab, Inc.
(51) *G03H 1/22* (11) 4 474 919 A2

(73) Lightlab Imaging, Inc.
(51) *G06T 7/13* (11) 3 811 333 B1

(71) Lightyear Ipco B.V.
(51) *B60L 1/00* (11) 4 472 857 A1

(71) Lignum Technologies AG
(51) *C08K 7/02* (11) 4 474 419 A2
(51) *E04F 13/16* (11) 4 474 592 A2

(73) Limacorporate S.p.A.
(51) *B22F 10/28* (11) 3 909 752 B1

(73) Lin, Hsiu-An
(51) *G01N 15/02* (11) 4 001 892 B1

(73) Lincoln Global, Inc.
(51) *B23K 9/00* (11) 3 670 054 B1
(51) *B23K 20/12* (11) 3 960 358 B1

(71) Linde GmbH
(51) *C01B 3/04* (11) 4 474 342 A1

(71) Linde Material Handling GmbH
(51) *B66F 9/075* (11) 4 421 019 A3

(71) LINEA 3 S.r.l.
(51) *B60S 1/50* (11) 4 474 229 A1

(71) Linevision, Inc.
(51) *G01B 11/24* (11) 4 467 923 A3

(71) Linxens Holding
(51) *G06K 19/07* (11) 4 475 034 A1

(71) Linxole AB
(51) *H10K 39/34* (11) 4 473 808 A1

(73) LiquiForm Group LLC
(51) *B29C 49/12* (11) 4 126 500 B1

(71) Liqxtal Technology Inc.
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 425 245 A3

(71) Lisa Dräxlmaier GmbH
(51) *H01R 4/02* (11) 4 473 619 A1

(71) LISI Aerospace
(51) *B64D 29/06* (11) 4 474 286 A1

(73) Littelfuse, Inc.
(51) *H01H 69/02* (11) 4 095 880 B1

(71) Livearena Technologies AB
(51) *H04N 21/234* (11) 4 473 736 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 4 473 737 A1

(73) LM Wind Power A/S
(51) *B29B 11/16* (11) 4 166 298 B1

(71) Locus Solutions IPCO, LLC
(51) *A61K 47/54* (11) 4 472 669 A1

(73) Lodewikus Beton B.V.
(51) *E02D 5/66* (11) 4 223 937 B1

(73) Log10 B.V.
(51) *A61L 2/14* (11) 4 196 179 B1

(71) Lonza Greenwood LLC
(51) *A61K 8/65* (11) 4 472 608 A1

(73) Lookin Co., Ltd.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 140 440 B1

(71) Louisiana-Pacific Corporation
(51) *E04C 2/26* (11) 4 473 170 A1

(71) Lourde Wright Holdings, LLC
(51) *G06F 21/50* (11) 4 473 429 A1

(71) Lowa Sportschuhe GmbH
(51) *A43C 3/00* (11) 4 473 860 A1

(71) LPKF Laser & Electronics SE
(51) *B01L 9/00* (11) 4 472 773 A1

(71) LT Materials Co., Ltd.
(51) *H10K 85/60* (11) 4 475 654 A1

(71) Lucibel SA
(51) *A61N 5/06* (11) 4 474 003 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 474 004 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 474 005 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 474 006 A1

(73) Ludwig Institute for Cancer Research Ltd
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 211 263 B1

(73) Ludwig-Maximilians-Universität München
(51) *G01N 33/543* (11) 4 291 895 B1

(71) Lumene Oy
(51) *A61K 8/34* (11) 4 472 604 A1

(71) LUMICKS DSM Holding B.V.
(51) *G01F 23/263* (11) 4 474 777 A1

(71;73) Lumileds LLC
(51) *H01L 25/075* (11) 4 073 838 B1
(51) *H04N 13/246* (11) 4 473 726 A1

(71) Luminit LLC
(51) *G02B 27/01* (11) 4 473 357 A1

(71) LUMIRADX UK LTD
(51) *G01N 1/10* (11) 4 473 282 A1

(73) Lunaphore Technologies SA
(51) *B01L 3/00* (11) 3 687 686 B1

(71) M.E.P. Macchine Elettroniche Piegatrici S.p.A.
(51) *B21D 43/20* (11) 4 472 783 A1

(71) M6P Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 38/45* (11) 4 472 657 A1

(73) Maco Pharma
(51) *A61M 1/02* (11) 3 509 660 B1

(71) Madglove Amsterdam B.V.
(51) *A63B 21/02* (11) 4 474 022 A1

(71) Maflon S.p.A.
(51) *C08G 18/80* (11) 4 473 033 A1
(51) *C08G 18/80* (11) 4 473 034 A1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *G01S 17/18* (11) 4 474 867 A2
(51) *G02B 6/06* (11) 4 468 064 A3
(51) *G09G 5/00* (11) 3 827 426 B1
(51) *H01F 38/14* (11) 4 475 151 A2

(71) Magna Auteca GmbH
(51) *F16D 1/108* (11) 4 474 667 A1
(51) *F16H 35/10* (11) 4 474 678 A1

(71;73) Magna Electronics Sweden AB
(51) *G01S 7/499* (11) 3 428 687 B1
(51) *G03B 15/05* (11) 4 474 899 A1
(51) *H01R 12/70* (11) 4 475 344 A1
(51) *H04N 5/33* (11) 4 475 523 A1
(51) *H05K 3/30* (11) 4 475 639 A1

(73) Magnolia Medical Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 249 118 B1

(71) magnoric
(51) *F25B 21/00* (11) 4 473 257 A1

(71) Mahindra & Mahindra Limited
(51) *B60L 15/20* (11) 4 474 203 A1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *H02K 11/042* (11) 4 429 074 A3

(71) Maintech Co., Ltd.
(51) *D21F 5/02* (11) 4 474 570 A1

(73) MAKERSAN MAKINA OTOMOTIV SANAYI TICARET ANONIM SIRKETI
(51) *G05G 9/047* (11) 3 908 901 B1

(73) MAKO Surgical Corp.
(51) *A61B 34/00* (11) 4 216 859 B1

(71) Makowiec, Mary E.
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(73) Malikie Innovations Limited
(51) *G06Q 10/0631* (11) 3 716 167 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 171 081 B1

(73) Mamenta, Edward L.
(51) *G01N 21/84* (11) 3 359 697 B1

(73) Manitou Italia S.r.l.
(51) *B66C 1/10* (11) 3 770 101 B1

(73) Manitowoc Crane Group France
(51) *B66C 23/16* (11) 3 851 405 B1

(71;73) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01D 46/00* (11) 2 827 966 B1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 474 036 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 474 037 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 472 850 A1
(51) *F02M 35/08* (11) 3 712 419 B1
(51) *F02M 37/24* (11) 3 211 205 B1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 473 613 A1

(71) Manor & Co Gun and Rifle Makers Ltd
(51) *F42B 7/10* (11) 4 474 755 A1

(71) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60K 37/06* (11) 4 472 855 A1

(73) Manufacturas Tomás, S.A.
(51) *A42B 3/22* (11) 3 704 984 B1

(71) Manufacture d'Horlogerie Audemars Piguet SA
(51) *G04B 13/00* (11) 4 474 920 A1

(71) Marchesini Group S.p.A.
(51) *B07C 5/36* (11) 4 472 779 A1

(73) Marelli Europe S.p.A.
(51) *F02D 35/02* (11) 4 299 889 B1

(73) Marel Red Meat B.V.
(51) *A22B 7/00* (11) 4 262 407 B1

(71) María Aguilar, Galder
(51) *E06B 1/34* (11) 4 474 606 A1

(71) Markem-Imaje Holding
(51) *C09D 11/14* (11) 4 428 207 A3

(71) Marquardt GmbH
(51) *H03K 17/975* (11) 4 473 662 A1

(73) Marsilii Serrature S.r.l.
(51) *E05B 63/16* (11) 3 889 380 B1

(71) Martignani Ing. C. Di Martignani Stefano & C. S.r.l.
(51) *A01M 7/00* (11) 4 473 832 A1

(71) Maruyama MFG. Co., Inc.
(51) *F02M 69/10* (11) 4 474 636 A1

(73) Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG
(51) *D04C 1/12* (11) 4 004 263 B1

(71) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH
(51) *H01H 3/40* (11) 4 473 548 A1

(71) Mascull, Elizabeth Jocelyn
(51) *A61G 5/10* (11) 4 472 597 A1

(71) Mascull, Roger Thomas
(51) *A61G 5/10* (11) 4 472 597 A1

(73) Maser, Frank
(51) *F16N 21/02* (11) 4 086 502 B1

(73) MAS GmbH
(51) *B23B 25/00* (11) 3 509 778 B1

(71) Massachusetts Eye & Ear Infirmary
(51) *A61B 1/005* (11) 4 472 484 A2

(71) Massachusetts Eye and Ear Infirmary
(51) *A61K 48/00* (11) 4 472 675 A2

(71;73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *A61B 5/022* (11) 4 434 472 A3
(51) *A61B 5/1455* (11) 4 003 167 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 3 809 960 B1
(51) *B60W 40/08* (11) 3 500 466 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 015 A2

(71;73) Mastercard International Incorporated
(51) *G06F 21/53* (11) 3 488 374 B1
(51) *G06Q 20/38* (11) 4 475 058 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 307 610 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 483 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 484 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 485 A1

(73) Matatakitoyo Tool Co., Ltd.
(51) *B25B 1/00* (11) 4 349 529 B1

(73) Materialise NV
(51) *A61B 17/17* (11) 3 760 142 B1

(73) Materias S.r.l.
(51) *D06M 13/00* (11) 3 830 331 B1

(71) Matériel pour l' Arboriculture Fruitière
(51) *D05B 87/00* (11) 4 473 156 A1

(71) Matrix Biology Institute
(51) *A61P 17/02* (11) 4 474 011 A2

(71) Maui Imaging, Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 472 519 A1

(71) Mavenir Systems, Inc.
(51) *H04B 17/00* (11) 4 475 463 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 475 592 A1
(51) *H04W 28/08* (11) 4 456 602 A3

(73) Max Co., Ltd.
(51) *E04G 21/12* (11) 3 327 222 B1

(71;73) Maxell, Ltd.
(51) *C08G 63/78* (11) 4 474 403 A1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 242 817 B1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 475 264 A1

(71) Maxeon Solar Pte. Ltd.
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 343 861 A3

(73) Maxinus Inc.
(51) *F16L 55/00* (11) 4 224 052 B1

(71) Maxitalia Service S.r.l.
(51) *C10B 53/07* (11) 4 473 077 A1

(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *G01B 9/02* (11) 4 243 197 B1

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61K 31/665* (11) 4 461 314 A3

(73) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *B62D 25/20* (11) 4 159 597 B1

(71;73) Mazor Robotics Ltd.
(51) *A61B 17/16* (11) 4 472 526 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 472 542 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 545 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 546 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 547 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 548 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 549 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 551 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 552 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 553 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 472 555 A1
(51) *A61B 34/32* (11) 4 472 557 A1
(51) *A61B 34/32* (11) 4 472 558 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 472 560 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 298 604 B1

(73) McAfee, LLC
(51) *G06F 21/57* (11) 3 563 281 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 314 851 B1

(71) McLaren, Mitchell Leigh
(51) *G10L 17/00* (11) 4 473 530 A1

(71) McLaren Automotive Limited
(51) *B29C 70/54* (11) 4 472 832 A1

(71) MCPP Innovation LLC
(51) *C08L 101/00* (11) 4 474 430 A1

(71) MD Elektronik GmbH
(51) *H01R 43/28* (11) 4 475 355 A1

(71) MECAL Intellectual Property and Standards B.V.
(51) *E04H 9/02* (11) 4 474 598 A1

(71) MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 472 726 A1

(71) Media Lario s.r.l.
(51) *G02B 5/10* (11) 4 473 350 A1

(73) MEDIATEK Inc.
(51) *H04W 48/16* (11) 3 466 157 B1

(73) MediaTek Inc.
(51) *H01L 23/498* (11) 3 971 963 B1

(73) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04L 27/00* (11) 3 923 530 B1

(71) MediciNova, Inc.
(51) *A61K 31/437* (11) 4 472 631 A1

(71) MEDICOVER PUBLIC CO LTD
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 428 249 A3

(71) Medis Associated B.V.
(51) *G06T 7/33* (11) 4 473 482 A1

(71) medmix Switzerland AG
(51) *A61M 5/24* (11) 4 472 703 A1
(51) *A61M 5/31* (11) 4 472 704 A1

(73) medPhoton GmbH
(51) *A61B 6/03* (11) 4 285 827 B1

(73) MedTec Medizintechnik GmbH
(51) *A61N 2/02* (11) 2 515 999 B1

(71;73) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 472 491 A1
(51) *A61B 10/00* (11) 4 472 520 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 568 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 569 A1
(51) *A61F 2/95* (11) 4 135 633 B1
(51) *A61N 1/37* (11) 3 738 648 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 473 635 A1

(71) Medtronic Ireland Manufacturing Unlimited Company
(51) *A61F 2/24* (11) 4 473 944 A2

(71) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 472 507 A1

(71;73) Medtronic Navigation, Inc.
(51) *A61B 5/055* (11) 4 472 501 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 472 513 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 3 888 583 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 472 544 A1
(51) *G06T 7/12* (11) 4 473 481 A1
(51) *G06T 7/55* (11) 4 473 483 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 473 543 A1

(73) Medtronic Vascular, Inc.
(51) *A61F 2/07* (11) 3 946 152 B1
(51) *A61F 2/966* (11) 3 773 361 B1

(71;73) Medtronic Vascular Inc.
(51) *A61F 2/954* (11) 4 473 948 A2
(51) *A61F 2/966* (11) 3 903 746 B1

(73) Megagen Implant Co., Ltd.
(51) *A61C 8/02* (11) 4 144 323 B1

(71) Meggitt SA
(51) *G05B 23/02* (11) 4 473 371 A1

(71) Mehilal, Viresh Inderpersad Harkisoen
(51) *E06B 3/62* (11) 4 474 608 A2

(73) Melexis Technologies SA
(51) *G01R 19/165* (11) 4 206 692 B1

(71) Melzer Maschinenbau GmbH
(51) *B42D 25/46* (11) 4 474 164 A2

(73) Memjet Technology Limited
(51) *B41J 2/155* (11) 3 750 713 B1

(71) Memminger-IRO Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *D04B 15/48* (11) 4 474 557 A1

(71) Memminger-IRO GmbH
(51) *D04B 15/48* (11) 4 474 554 A1
(51) *D04B 15/48* (11) 4 474 555 A1
(51) *D04B 15/48* (11) 4 474 556 A1

(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center
(51) *C12N 5/077* (11) 4 474 474 A2
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 393 546 A3

(71;73) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B60L 53/65* (11) 4 474 207 A1
(51) *B60Q 1/08* (11) 4 263 287 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 473 517 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 473 518 A1

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *A61K 51/04* (11) 4 472 676 A1
(51) *A61K 51/04* (11) 4 472 677 A1
(51) *G02F 1/1343* (11) 4 066 052 B1

(73) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *C07D 487/04* (11) 2 895 488 B1

(73) Meta Flow Ltd.
(51) *A61B 5/083* (11) 3 024 389 B1

(71) Metafuels AG
(51) *B01J 31/16* (11) 4 472 771 A2

(71) Metalco S.r.l.
(51) *A61J 1/14* (11) 4 472 600 A1

(73) Metalogenia Research & Technologies S.L.
(51) *E02F 9/26* (11) 3 327 205 B1
(51) *E02F 9/28* (11) 4 143 391 B1

(71;73) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC
(51) *A61B 5/01* (11) 4 472 493 A1
(51) *A61B 5/01* (11) 4 472 494 A1
(51) *A61B 5/01* (11) 4 472 495 A1
(51) *A61B 5/01* (11) 4 472 496 A1
(51) *A61B 5/01* (11) 4 472 497 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 473 356 A2
(51) *G06F 1/20* (11) 4 473 378 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 473 379 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 473 380 A1
(51) *G06F 21/30* (11) 4 473 427 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 4 473 498 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 473 525 A1
(51) *H04R 1/08* (11) 4 473 743 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 097 990 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 473 744 A2

(71;73) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 473 898 A1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 008 754 B1
(51) *F21V 8/00* (11) 3 333 480 B1
(51) *G02B 5/30* (11) 4 042 225 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 997 508 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 235 262 B1

(71) Metastable Materials Private Limited
(51) *C22B 7/00* (11) 4 473 137 A1
(51) *C22B 7/00* (11) 4 473 138 A1

(73) Metso Finland Oy
(51) *B02C 2/04* (11) 4 056 277 B1

(71) Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH
(51) *G01G 19/414* (11) 4 474 779 A1

(71) Mexbrain
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 612 A1

(71) Meyer, Charles S.
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 473 462 A1

(73) Micasense, Inc.
(51) *G01S 3/784* (11) 3 571 480 B1

(71) Michigan Technological University
(51) *B01D 53/62* (11) 4 472 754 A1

(71) MICROMERITICS INSTRUMENT CORPORATION
(51) *G01N 9/02* (11) 4 473 285 A1

(73) Micro Motion, Inc.
(51) *G01F 1/84* (11) 3 622 259 B1
(51) *G01N 9/00* (11) 4 179 289 B1

(73) Micro Motion Inc.
(51) *G01F 1/00* (11) 4 206 615 B1

(71;73) Micron Technology, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 473 385 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 446 899 A3
(51) *G11C 5/14* (11) 3 507 801 B1
(51) *G11C 7/02* (11) 3 507 808 B1

(73) Microsaic Systems PLC
(51) *H01J 49/06* (11) 4 121 999 B1

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *D02G 3/44* (11) 3 784 825 B1
(51) *G02B 5/18* (11) 4 473 351 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 473 376 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 473 377 A1
(51) *G06F 1/3231* (11) 4 473 381 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 473 383 A1
(51) *G06F 8/60* (11) 4 473 389 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 147 127 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 474 988 A2
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 405 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 473 411 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 473 412 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 3 948 547 B1
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 473 415 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 473 431 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 315 123 B1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 315 124 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 473 440 A1
(51) *G06F 21/83* (11) 4 473 442 A1
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 473 449 A1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 473 490 A1
(51) *G10L 13/027* (11) 4 118 642 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 315 747 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 705 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 473 710 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 473 711 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 473 717 A1
(51) *H04N 21/422* (11) 3 824 639 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 766 257 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 473 804 A1

(71) Microtecnica S.r.l.
(51) *F16D 27/06* (11) 4 474 668 A1

(71) Microtest S.p.A.
(51) *H01H 3/24* (11) 4 475 157 A1

(71) MicroVAX, LLC
(51) *A61K 39/00* (11) 4 472 660 A1

(71) Midbar Co., Ltd.
(51) *A01G 9/14* (11) 4 473 823 A1

(71) Miele, Gianfranco
(51) *G01P 21/02* (11) 4 474 832 A1

(71;73) Miele & Cie. KG
(51) *A47G 9/02* (11) 4 473 873 A1
(51) *A47J 45/07* (11) 4 473 883 A1
(51) *A47L 15/44* (11) 3 847 947 B1
(51) *A47L 15/50* (11) 4 472 479 A1
(51) *F24C 15/02* (11) 4 474 717 A1

(73) Milestone Scientific Inc.
(51) *A61M 5/315* (11) 3 969 082 B1

(71) Millennium Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 438 625 A3

(71;73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B25B 21/02* (11) 4 474 107 A1
(51) *B25B 27/10* (11) 4 439 876 A3
(51) *E03F 9/00* (11) 4 063 577 B1
(51) *G01B 3/102* (11) 4 474 759 A2
(51) *H02K 1/2746* (11) 4 475 394 A1

(71) Mimotec S.A.
(51) *G03F 7/00* (11) 4 474 909 A1

(71) Minagro Srl
(51) *C07D 307/12* (11) 4 472 960 A1

(71) Minesense Technologies Ltd.
(51) *G01D 5/26* (11) 4 473 271 A1

(71) Minuendo AS
(51) *A61F 11/08* (11) 4 472 591 A1
(51) *A61F 11/08* (11) 4 472 592 A1

(71) Mirati Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 472 980 A2

(71) Missioui, Eden
(51) *A45D 20/00* (11) 4 473 866 A1

(73) Mitek Corp., Inc.
(51) *H04R 1/32* (11) 3 685 590 B1
(51) *H04R 1/32* (11) 3 685 591 B1

(71) Mitrix Bio, Inc.
(51) *A61K 35/19* (11) 4 472 647 A1

(71;73) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *B29B 15/12* (11) 4 035 860 B1
(51) *B29B 15/12* (11) 4 129 602 B1
(51) *C08J 5/04* (11) 4 431 554 A3
(51) *C08L 25/04* (11) 4 474 423 A1
(51) *C08L 67/00* (11) 4 474 425 A1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *B64G 1/10* (11) 3 978 372 B1
(51) *F24H 15/375* (11) 4 474 725 A1
(51) *F25B 39/00* (11) 4 474 734 A1
(51) *G01S 11/02* (11) 4 220 222 B1
(51) *G01S 19/07* (11) 4 474 871 A1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 475 027 A1
(51) *H01H 9/54* (11) 4 475 159 A1

(51) *H02B 13/065* (11) 3 961 832 B1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 475 373 A1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 475 387 A1
(51) *H04B 10/61* (11) 4 475 462 A1
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 429 162 A3
(51) *H04L 41/5009* (11) 4 475 508 A1
(51) *H05K 3/00* (11) 4 475 637 A1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *B62D 15/02* (11) 3 856 615 B1
(51) *F25B 1/00* (11) 3 144 600 B1

(71) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.
(51) *H04L 41/5009* (11) 4 475 508 A1
(51) *H05K 3/00* (11) 4 475 637 A1

(73) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation
(51) *G02B 1/04* (11) 3 778 722 B1

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *B29C 45/16* (11) 4 474 127 A1
(51) *B29C 45/16* (11) 4 474 128 A1
(51) *C22B 3/44* (11) 4 474 500 A1
(51) *G02B 5/30* (11) 4 474 874 A1

(73) Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc.
(51) *D01F 6/66* (11) 3 351 668 B1

(71;73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *B29C 65/56* (11) 3 797 974 B1
(51) *C01B 3/26* (11) 4 474 343 A1
(51) *C02F 1/12* (11) 3 539 929 B1

(73) Mitsubishi Heavy Industries Marine Machinery & Equipment Co., Ltd.
(51) *F02B 39/00* (11) 3 910 173 B1

(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.
(51) *F24F 11/89* (11) 4 474 723 A1

(71) Mitsubishi Materials Corporation
(51) *H01L 21/316* (11) 4 475 165 A1

(71) Mitsubishi Pencil Company, Limited
(51) *B43K 7/02* (11) 4 474 165 A1

(73) Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd.
(51) *B63B 25/08* (11) 4 059 827 B1

(71) Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
(51) *A61K 31/4152* (11) 4 473 965 A1
(51) *A61K 31/454* (11) 4 473 967 A1

(71) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *C08F 10/02* (11) 4 474 399 A1

(71) Mitsui Kinzoku ACT Corporation
(51) *E05B 77/06* (11) 4 474 602 A1

(71) Mixed-Signal Devices Inc.
(51) *H03F 3/217* (11) 4 472 084 A3

(73) Mizkan Co., Ltd.
(51) *A23L 27/00* (11) 3 649 875 B1

(73) Mizkan Holdings Co., Ltd.
(51) *A23L 27/00* (11) 3 649 875 B1

(71) M-Mover Holdings Limited
(51) *B60D 1/46* (11) 4 472 847 A1

(71;73) Mobileye Vision Technologies Ltd.
(51) *B60W 30/095* (11) 3 642 092 B1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 474 240 A2
(51) *G06T 7/12* (11) 3 975 138 B1

(71) Mochida Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07B 53/00* (11) 4 410 989 A3

(71) Modalinta Pte Limited
(51) *B63B 17/04* (11) 4 472 884 A1

(71) ModernaTX, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 473 107 A1

(71) Molecular Vista Inc.
(51) *G01Q 20/02* (11) 4 473 319 A1

(71) Molex, LLC
(51) *H01R 13/629* (11) 4 473 625 A1

(73) Mölnlycke Health Care AB
(51) *A61M 1/00* (11) 4 062 954 B1

(71) Monosol, LLC
(51) *C08J 5/18* (11) 4 473 042 A1

(71) Monsanto Technology LLC
(51) *A01H 1/00* (11) 4 472 403 A1

(71) Moog Inc.
(51) *H02K 5/04* (11) 4 473 643 A1

(71) Moreau, Christian
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(71) Morice, Sophie
(51) *A61G 7/018* (11) 4 473 952 A1
(51) *B63C 11/16* (11) 4 474 265 A1

(73) Morris, Christopher
(51) *A61C 3/02* (11) 4 241 722 B1

(73) Motional AD LLC
(51) *G08G 1/00* (11) 3 605 488 B1

(71) Motorola Mobility LLC
(51) *H04L 5/00* (11) 4 422 113 A3

(71) Mottola, Vincenzo
(51) *G01N 27/00* (11) 4 474 807 A1

(71) Motus GI Medical Technologies Ltd.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 472 711 A1

(73) Mouro Labs, S.L.
(51) *G01S 7/481* (11) 3 956 679 B1

(73) Movida Production
(51) *G06F 8/54* (11) 3 861 432 B1

(71;73) Moxa Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 206 966 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 482 A1

(73) MPRD Limited
(51) *A24C 5/32* (11) 4 178 376 B1

(71) MSAID GmbH
(51) *G16C 20/20* (11) 4 475 130 A1

(71) MSCLS B.V.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 473 105 A1

(73) MTD PRODUCTS INC.
(51) *H02G 3/08* (11) 3 753 078 B1

(73) Mucosa Innovations, S.L.
(51) *A61K 31/047* (11) 3 829 553 B1

(71) MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
(51) *B29C 51/18* (11) 4 442 431 A3

(71) Murata Machinery, Ltd.
(51) *B65H 67/06* (11) 4 474 327 A1
(51) *B65H 67/06* (11) 4 474 328 A1

(71) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B81B 7/00* (11) 4 474 341 A1

(71) Muratori Machines S.r.l.
(51) *B23Q 7/04* (11) 4 472 798 A1
(51) *B65H 3/08* (11) 4 472 912 A1

(73) Murrelektronik GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 345 555 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 345 556 B1

(71) Musco Corporation
(51) *H04N 23/50* (11) 4 473 740 A1

(71) Musicco, Francesca
(51) *A61B 10/02* (11) 4 472 522 A1

(71) Musicco, Nicola
(51) *A61B 10/02* (11) 4 472 522 A1

(71) Muzzroom BV
(51) *A01G 18/70* (11) 4 473 825 A2

(71) MVZ Medizinische Labore Dessau Kassel GmbH
(51) *G01N 35/00* (11) 4 474 826 A1

(73) mynatix AG
(51) *G06F 8/41* (11) 4 291 980 B1

(71) My Tea Cup AG
(51) *B65D 65/46* (11) 4 474 310 A1

(73) mz Toner Technologies GmbH & Co. KG
(51) *B29C 64/141* (11) 3 362 261 B1

(71) Nablas Inc.
(51) *G06F 16/9035* (11) 4 475 008 A1

(73) NADIANBIO Ltd.
(51) *A61K 31/343* (11) 3 741 366 B1

(73) Naemsaedduk Co., Ltd.
(51) *F01N 3/04* (11) 3 940 209 B1

(71) Nagravision Sàrl
(51) *G01S 1/70* (11) 4 474 848 A1

(73) Nahls Corporation Co., Ltd.
(51) *C07F 9/38* (11) 3 613 750 B1

(71) Namics Corporation
(51) *C08G 59/28* (11) 4 474 402 A2

(71) NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD.
(51) *A61F 7/00* (11) 4 472 586 A1
(51) *A61F 7/00* (11) 4 472 587 A1

(73) Nano Active Film S.r.l.
(51) *D06M 13/00* (11) 3 830 331 B1

(71) Nanobiotix
(51) *A61K 9/127* (11) 4 431 155 A3

(71) Nanovation Therapeutics Inc.
(51) *C07C 45/57* (11) 4 472 941 A1

(71) NANTES UNIVERSITÉ
(51) *H01M 4/60* (11) 4 475 229 A1

(73) NAOS Institute of Life Science
(51) *A61K 31/164* (11) 4 019 015 B1

(73) Narayan Powertech Pvt. Ltd.
(51) *H01F 27/28* (11) 3 613 066 B1

(73) nascit GmbH
(51) *C25F 7/00* (11) 3 781 731 B1

(71) Nataur LLC
(51) *A23K 10/12* (11) 4 472 436 A1

(73) Natco Pharma Limited
(51) *A61K 31/337* (11) 4 337 191 B1

(71) Natera, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 428 863 A3

(71) NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION
(51) *C12N 9/10* (11) 4 474 478 A2

(71) National Cancer Center
(51) *A61K 49/00* (11) 4 473 979 A1

(71) National Health Research Institutes
(51) *G16B 40/00* (11) 4 475 128 A1

(71;73) National Institute for Materials Science
(51) *C09D 5/00* (11) 4 474 434 A1
(51) *H02N 11/00* (11) 4 123 897 B1

(71) National Research Council of Canada
(51) *G01B 11/24* (11) 4 473 266 A1

(71) NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION, IWATE UNIVERSITY
(51) *C08G 73/06* (11) 4 474 406 A1

(71) National University Corporation Shizuoka University
(51) *G01S 7/4865* (11) 4 474 861 A1

(71) National University Corporation Tokai National Higher Education and Research System

(51) *C01G 7/00* (11) 4 474 353 A1
(51) *C08J 5/00* (11) 4 474 409 A1

(71) National University of Singapore
(51) *B01J 23/755* (11) 4 472 769 A2

(71) Nature Architects Inc.
(51) *H02K 1/18* (11) 4 475 392 A1

(71) Navidea Biopharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/721* (11) 4 472 643 A1

(71) NBRYO Pty Ltd
(51) *C12N 5/073* (11) 4 473 089 A1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *G06F 8/30* (11) 4 028 973 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 473 437 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 473 438 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 473 439 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 473 441 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 3 794 767 B1

(71;73) NEC Corporation
(51) *G01B 11/26* (11) 4 473 268 A1
(51) *G02B 7/28* (11) 3 859 420 B1
(51) *H04B 10/038* (11) 3 989 461 B1
(51) *H04L 45/42* (11) 3 614 631 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 336 904 B1

(71) Nedap N.V.
(51) *G08B 13/24* (11) 4 473 512 A1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *B29B 17/02* (11) 4 474 124 A1

(73) NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST- NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO
(51) *G01N 27/22* (11) 3 931 556 B1

(73) NEIKER - Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A.
(51) *G01N 33/569* (11) 4 143 574 B1

(73) Neilos S.r.l.
(51) *A61K 31/10* (11) 3 810 108 B1
(51) *A61K 31/385* (11) 3 691 633 B1

(73) Nelms, Charan
(51) *B60T 1/10* (11) 4 228 938 B1

(71) Neola Medical AB
(51) *A61N 5/06* (11) 4 474 007 A2

(73) Neptune Medical Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 3 955 982 B1

(71) Nerio Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 285/10* (11) 4 472 957 A1
(51) *C07D 285/10* (11) 4 472 958 A1
(51) *C07D 417/04* (11) 4 472 976 A1

(71) Netflix, Inc.
(51) *G06T 5/00* (11) 4 473 473 A1

(71) Netskrt Systems, Inc.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 425 968 A3

(71) NETTER GMBH
(51) *B25D 11/06* (11) 4 474 108 A1

(71) Neura Robotics GmbH
(51) *B25J 9/12* (11) 4 472 805 A1

(71;73) Neurim Pharmaceuticals Ltd.
(51) *A61K 9/20* (11) 3 777 842 B1
(51) *A61P 25/20* (11) 4 474 012 A2

(73) neurocat GmbH
(51) *G06F 21/64* (11) 4 046 049 B1

(73) New Ermes Europe S.r.l.
(51) *A47L 9/04* (11) 4 266 964 B1

(71) New Frontier Bio, Inc.
(51) *C07D 213/79* (11) 4 472 948 A2

(73) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U.
(51) *F01N 3/10* (11) 3 973 150 B1

(71) Newish Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 474 396 A1

(71) Newmat
(51) *E04B 9/30* (11) 4 474 590 A1

(71) NEWTECH WELLNESS CO., LTD.
(51) *A63B 22/00* (11) 4 474 024 A1

(71) New-Tec Integration (Xiamen) Co., Ltd.
(51) *E05C 17/36* (11) 4 474 604 A2

(71) Newtec Vascular Products Ltd
(51) *A61B 17/11* (11) 4 472 525 A1

(71) Newtrax Technologies Inc.
(51) *G08G 9/02* (11) 4 473 522 A1

(73) New York Society for the Ruptured and Crippled Maintaining the Hospital for Special Surgery
(51) *G01R 33/56* (11) 3 758 602 B1

(71) New York University
(51) *A61P 9/06* (11) 4 472 736 A1

(71) Nexam Chemical AB
(51) *C08L 23/06* (11) 4 474 421 A1

(71;73) Nexans
(51) *G10K 11/178* (11) 4 220 626 B1
(51) *H04Q 9/04* (11) 4 468 733 A3

(71) Nexia S.r.l.
(51) *D06B 11/00* (11) 4 414 494 A3

(71) Next Automotive Solution S.r.l.
(51) *B41J 2/475* (11) 4 474 158 A1

(71) Nextracker Inc.
(51) *H02J 3/32* (11) 4 475 374 A2

(73) Nextracker LLC
(51) *H02S 20/00* (11) 4 169 156 B1

(71) Nexys Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 239/42* (11) 4 472 953 A1

(71) NHK Spring Co., Ltd.
(51) *F15B 1/16* (11) 4 474 657 A1

(73) Nichia Corporation
(51) *H01L 33/12* (11) 3 352 229 B1

(71) Nichirei Foods Inc.
(51) *A23L 19/00* (11) 4 473 845 A1

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A01H 5/12* (11) 4 472 405 A1
(51) *A01H 5/12* (11) 4 472 406 A1
(51) *A01H 5/12* (11) 4 472 407 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 072 330 B1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 072 332 B1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 072 345 B1
(51) *A24B 15/10* (11) 4 110 090 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 3 868 231 B1
(51) *B26F 1/38* (11) 4 472 813 A2

(73) NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA.
(51) *H02P 6/182* (11) 4 233 168 B1

(73) Nidek Co., Ltd.
(51) *B24B 9/14* (11) 4 252 963 B1

(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd.
(51) *C07D 237/24* (11) 4 474 378 A1

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A41D 13/00* (11) 4 420 550 A3
(51) *A41D 27/10* (11) 3 960 015 B1
(51) *A43B 3/00* (11) 4 233 619 B1
(51) *A43B 11/00* (11) 4 472 459 A1
(51) *A43B 13/12* (11) 4 061 173 B1
(51) *A43B 13/16* (11) 4 084 647 B1
(51) *A43B 13/20* (11) 3 801 109 B1
(51) *A43B 23/02* (11) 4 472 460 A1
(51) *A43B 23/02* (11) 4 472 461 A1
(51) *A43C 1/02* (11) 4 473 859 A2

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 3/00* (11) 4 205 587 B1
(51) *A43B 3/34* (11) 4 104 701 B1
(51) *A43B 13/20* (11) 3 801 111 B1
(51) *G08G 1/005* (11) 4 427 981 A3
(51) *G08G 1/005* (11) 4 427 982 A3

(71) Nikki Co., Ltd.
(51) *F02M 21/02* (11) 4 474 634 A1

(73) NIKON CORPORATION
(51) *G02B 3/00* (11) 3 367 152 B1
(51) *G03B 17/14* (11) 3 598 223 B1

(71) Nil Technology ApS
(51) *H01L 21/67* (11) 4 473 556 A1

(73) Nimbio Labs, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 3 571 806 B1

(71) Ningbo Golden Elephant Kitchenware Co., Ltd
(51) *A47J 45/06* (11) 4 473 882 A1

(73) Ningbo Hicren Biotechnology Co., Ltd.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 085 856 B1

(71) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *G03B 5/00* (11) 4 474 898 A1
(51) *H04N 23/68* (11) 4 475 554 A1

(71) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 425 642 A3

(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd
(51) *G01S 7/02* (11) 4 095 544 B1
(51) *H01H 23/30* (11) 4 033 508 B1

(71;73) Nippon Chemi-Con Corporation
(51) *G01R 31/00* (11) 3 859 357 B1
(51) *H01G 9/035* (11) 4 475 154 A1
(51) *H01G 9/10* (11) 4 475 155 A1

(71) Nippon Food Manufacturer Co.
(51) *A23L 7/10* (11) 4 473 844 A1

(71;73) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha
(51) *B01D 39/14* (11) 4 474 035 A1
(51) *B60R 21/264* (11) 4 474 227 A1
(51) *C09B 43/16* (11) 3 533 841 B1

(71) Nippon Light Metal Company, Ltd.
(51) *G03F 1/64* (11) 4 474 907 A1

(71) Nippon Pop Rivets And Fasteners Ltd.
(51) *B21J 15/04* (11) 4 474 073 A1

(73) NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED
(51) *H01Q 1/32* (11) 3 480 888 B1

(71) Nippon Shokubai Co., Ltd.
(51) *B09B 5/00* (11) 4 474 070 A1
(51) *C08F 220/06* (11) 4 474 400 A1
(51) *C08L 101/14* (11) 4 474 432 A1

(71) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *B23D 15/06* (11) 4 474 086 A1
(51) *B23K 26/142* (11) 4 474 096 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 474 494 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 474 495 A1
(51) *H01F 41/02* (11) 4 475 152 A1
(51) *H01F 41/02* (11) 4 475 153 A1

(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
(51) *A61B 5/107* (11) 4 059 419 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 3 964 987 B1

(73) Nippon Telegraph and Telephone Corporation
(51) *H04L 41/0896* (11) 4 089 979 B1

(71;73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation
(51) *G06F 21/44* (11) 4 213 049 B1
(51) *G09C 1/00* (11) 4 280 574 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 120 249 B1
(51) *H01S 3/067* (11) 4 475 357 A1
(51) *H04B 10/27* (11) 4 475 457 A1
(51) *H04B 10/278* (11) 4 475 458 A1
(51) *H04B 10/291* (11) 4 475 459 A1
(51) *H04B 10/291* (11) 4 475 460 A1

(51) *H04L 12/46* (11) 4 287 569 B1

(71) Nipro Corporation
(51) *A61M 5/158* (11) 4 442 301 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 4 473 991 A1

(71) Nissan Chemical Corporation
(51) *C01G 19/02* (11) 4 474 355 A1

(71) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 474 193 A1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 474 202 A1
(51) *E05B 77/06* (11) 4 474 602 A1
(51) *H01M 8/12* (11) 4 475 238 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 246 A1

(73) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *H02M 3/155* (11) 4 220 922 B1

(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd.
(51) *C22C 38/44* (11) 4 134 463 B1

(71) Nissan North America, Inc.
(51) *G08G 1/01* (11) 4 473 515 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 473 516 A1

(73) NISSEI ASB MACHINE CO., LTD.
(51) *B29B 11/08* (11) 4 029 671 B1

(71) Nissei ASB Machine Co., Ltd.
(51) *B29C 49/64* (11) 4 474 132 A1

(71) NISSHA CO., LTD.
(51) *G01L 5/16* (11) 4 474 787 A1

(73) Nisshin Seifun Welna Inc.
(51) *A23L 7/157* (11) 3 578 058 B1

(71) Niterra Co., Ltd.
(51) *H01B 1/08* (11) 4 475 141 A1

(73) NiTO Holzstein GmbH
(51) *E04B 2/08* (11) 4 047 149 B1

(71) Nitto Denko Corporation
(51) *A63H 11/00* (11) 4 474 031 A1
(51) *C07H 21/00* (11) 4 474 387 A1
(51) *C07H 21/00* (11) 4 474 388 A1

(71) NITTO DENKO CORPORATION
(51) *B01J 20/26* (11) 4 474 045 A1
(51) *C09D 5/16* (11) 4 474 436 A1

(71) NKILT Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 473 006 A2

(71) Nobari-Star Naturdarm Import-Export e.K.
(51) *A22C 13/02* (11) 4 472 424 A2

(71) Noble International, LLC
(51) *G16H 20/17* (11) 4 473 542 A1

(71) Nocira, LLC
(51) *A61F 11/00* (11) 4 421 815 A3

(71) Nogerah SA
(51) *G04B 19/02* (11) 4 474 922 A1

(73) NOK Corporation
(51) *F16J 15/26* (11) 3 611 406 B1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *H04B 10/40* (11) 4 475 461 A1
(51) *H04J 14/02* (11) 4 475 466 A1
(51) *H04L 9/30* (11) 4 475 479 A1
(51) *H04L 41/042* (11) 4 473 716 A1
(51) *H04L 41/16* (11) 4 033 730 B1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 475 556 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 475 597 A1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *G01S 5/00* (11) 4 473 333 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 063 898 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 473 533 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 475 122 A1
(51) *H04B 1/10* (11) 4 475 444 A1
(51) *H04B 7/02* (11) 4 473 668 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 475 449 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 473 672 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 685 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 472 200 A3
(51) *H04N 21/6437* (11) 4 300 984 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 007 299 B1
(51) *H04W 12/037* (11) 4 000 294 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 475 589 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 335 165 B1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 475 608 A2
(51) *H04W 72/00* (11) 4 447 601 A3
(51) *H04W 72/115* (11) 4 475 612 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 4 475 617 A2
(51) *H04W 76/19* (11) 4 418 806 A3
(51) *H04W 76/40* (11) 3 759 997 B1

(71) NOMAD SOLAR ENERGY, S.L.
(51) *F24S 20/50* (11) 4 474 726 A1

(71) Nordex Energy SE & Co. KG
(51) *F03D 80/70* (11) 4 474 642 A1
(51) *F16C 19/54* (11) 4 474 663 A1

(73) Nordson Corporation
(51) *B05B 5/16* (11) 3 801 924 B1

(73) NORLASE ApS
(51) *A61B 5/00* (11) 3 622 885 B1

(73) NORMA Germany GmbH
(51) *F16L 37/252* (11) 4 111 085 B1

(71) Nortech Systems, Inc.
(51) *G01R 31/28* (11) 4 473 323 A2

(71) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *B29C 70/38* (11) 4 472 831 A1
(51) *H10N 60/10* (11) 4 473 813 A1

(73) Northwestern University
(51) *C07D 401/04* (11) 3 842 424 B1

(73) Noselab GmbH
(51) *A61B 10/02* (11) 4 000 534 B1

(73) Nouryon Chemicals International B.V.
(51) *B01J 13/06* (11) 3 914 384 B1

(71;73) Novaled GmbH
(51) *C07C 255/51* (11) 4 472 944 A1
(51) *H10K 50/165* (11) 3 171 418 B1

(71;73) Novartis AG
(51) *A61M 5/20* (11) 3 801 691 B1
(51) *C07D 403/14* (11) 4 472 969 A1
(51) *C07D 491/18* (11) 4 474 384 A1

(71;73) Novatel, Inc.
(51) *G01S 19/21* (11) 3 904 913 B1
(51) *G01S 19/21* (11) 4 455 734 A3

(73) Novocure GmbH
(51) *A61N 1/04* (11) 4 137 195 B1

(71;73) Novo Nordisk A/S
(51) *A61M 5/19* (11) 3 870 255 B1
(51) *A61M 31/00* (11) 4 472 713 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 473 540 A1

(73) Novozymes A/S
(51) *C11D 3/386* (11) 3 464 537 B1

(71) Novus Earth Energy Operations Inc.
(51) *F24T 10/10* (11) 4 473 256 A1

(71) NParbor, Inc.
(51) *H03K 5/22* (11) 4 475 437 A2

(71) NSGI Non-Ferrous Metals Inc.
(51) *C22B 1/24* (11) 4 474 498 A2

(73) NSK Ltd.
(51) *B21H 3/02* (11) 4 029 625 B1
(51) *G01M 13/04* (11) 4 145 103 B1

(71) NSK Steering & Control, Inc.
(51) *B62D 6/00* (11) 4 474 250 A1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 475 427 A1

(71) NT Inno Oy
(51) *B01J 20/20* (11) 4 472 766 A1

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04B 10/27* (11) 4 475 457 A1
(51) *H04B 10/278* (11) 4 475 458 A1
(51) *H04B 10/291* (11) 4 475 459 A1
(51) *H04B 10/291* (11) 4 475 460 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 687 242 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 780 802 B1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 475 583 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 3 755 073 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 475 618 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 475 620 A1
(51) *H04W 88/06* (11) 4 475 625 A2

(73) NTT DoCoMo, Inc.
(51) *H04L 27/26* (11) 3 860 067 B1

(73) Nunhems B.V.
(51) *A01H 1/04* (11) 3 864 957 B1

(73) Nuovo Pignone Technologie - S.r.l.
(51) *F01D 25/00* (11) 3 902 984 B1

(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l.
(51) *F01D 11/00* (11) 4 115 057 B1

(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *F23R 3/28* (11) 4 473 248 A1

(73) Nvidia Corporation
(51) *H04L 1/00* (11) 4 135 231 B1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G01K 7/01* (11) 4 474 783 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 167 088 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 475 036 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 475 172 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 475 378 A1
(51) *H02M 3/156* (11) 4 243 266 B1
(51) *H03K 19/018* (11) 3 813 261 B1
(51) *H03M 1/12* (11) 4 475 442 A1
(51) *H04B 1/04* (11) 4 475 443 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 475 499 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 475 550 A1

(71;73) NXP USA, Inc.
(51) *G06F 13/40* (11) 4 475 002 A1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 475 166 A1
(51) *H01L 23/495* (11) 4 475 182 A1
(51) *H03B 5/06* (11) 4 475 431 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 3 817 223 B1
(51) *H03L 7/081* (11) 4 475 440 A1
(51) *H04B 1/40* (11) 3 993 277 B1

(71) Nyobolt Limited
(51) *H01M 4/485* (11) 4 473 592 A1

(71) O.M.T. S.r.l.
(51) *B26D 1/16* (11) 4 472 810 A1

(71) Oakley, Inc.
(51) *A42B 3/06* (11) 4 473 857 A1

(73) OASIS MARINE LTD
(51) *B63B 22/02* (11) 4 232 351 B1

(71) OBER ALP S.p.A.
(51) *A62B 35/00* (11) 4 474 021 A1

(71) Ocado Innovation Limited
(51) *B25J 9/04* (11) 4 474 111 A1

(71) Ocella, Inc.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 473 589 A1

(71) OC S.r.l.
(51) *E04B 1/61* (11) 4 473 169 A1

(71) Oculis Operations Sàrl
(51) *A61K 9/08* (11) 4 472 615 A1

(71) Oderglas GmbH
(51) *E06B 3/663* (11) 4 474 609 A1

(71) Oehm, Peter Matthias
(51) *B09B 3/30* (11) 4 474 068 A1

(73) Oetiker NY, Inc.
(51) *F16L 37/14* (11) 4 232 740 B1

(71;73) Ofinno, LLC
(51) *H04B 7/06* (11) 4 381 679 B1
(51) *H04L 1/1822* (11) 4 473 683 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 475 470 A2

(51) *H04W 56/00* (11) 4 473 778 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 473 786 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 462 881 A3
(51) *H04W 76/16* (11) 4 473 794 A1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 295 642 B1
(51) *H04W 92/12* (11) 4 475 626 A2

(71) OGLESBY & BUTLER, RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED
(51) *A01K 17/00* (11) 4 472 408 A1

(71) Ohara, Inc.
(51) *C03C 3/097* (11) 4 474 361 A1

(71) OHFG Technologies (Shanghai) Co., Ltd
(51) *A63B 21/072* (11) 4 474 023 A1

(71) Ohio State Innovation Foundation
(51) *B60L 15/20* (11) 4 472 859 A2

(73) Oil Dynamics GmbH
(51) *E21B 43/12* (11) 4 134 512 B1

(71) Oki Electric Industry Co., Ltd.
(51) *G03G 15/20* (11) 4 474 916 A1

(71;73) Oliver Crispin Robotics Limited
(51) *G01B 11/24* (11) 4 124 822 B1
(51) *G01N 21/954* (11) 4 474 797 A2
(51) *G09G 3/00* (11) 4 475 112 A2

(73) Olympus Corporation
(51) *A61B 1/12* (11) 3 782 533 B1

(73) Olympus Medical Systems Corp.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 049 599 B1

(71) Omass Therapeutics Limited
(51) *C07D 295/073* (11) 4 472 959 A1

(73) Omega Flex, Inc.
(51) *F16L 25/00* (11) 3 740 710 B1

(71) Omega SA
(51) *A45C 11/10* (11) 4 434 407 A3

(71) Omnimus Company (HK) Limited
(51) *A45C 5/14* (11) 4 473 865 A1

(71;73) OMRON Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 049 812 B1
(51) *G06F 13/28* (11) 3 885 922 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 475 021 A2
(51) *H01R 13/629* (11) 4 475 354 A1

(73) Omya International AG
(51) *C09C 1/02* (11) 4 146 742 B1

(71) OncoAssure Limited
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 473 131 A1

(71) Oncocyte Corporation
(51) *G01N 33/574* (11) 4 473 313 A2

(71) OneTrust LLC
(51) *G06Q 30/0203* (11) 4 473 466 A1

(71) Onet Technologies CN
(51) *G01N 29/04* (11) 4 474 811 A1

(71) ONO Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/444* (11) 4 473 966 A1

(71) Ontex BV
(51) *D04H 1/70* (11) 4 474 559 A2

(71) Ontex Group NV
(51) *D04H 1/70* (11) 4 474 559 A2

(71) OP-Hygiene IP GmbH
(51) *A47K 5/12* (11) 4 445 816 A3

(73) Opple Road Lighting Co. Ltd.
(51) *F21K 9/20* (11) 3 971 466 B1

(71) Optex Co., Ltd.
(51) *E05F 15/73* (11) 4 474 605 A1
(51) *G01S 13/34* (11) 4 474 865 A1
(51) *G01S 13/34* (11) 4 474 866 A1

(71) Optima Sports Systems S.L.
(51) *G06F 18/20* (11) 4 475 012 A2

(73) Optimum Technology Intellectual Property LLC
(51) *A61F 13/533* (11) 3 236 909 B1

(73) Optrel Holding AG
(51) *A62B 18/00* (11) 3 838 349 B1

(71;73) Oracle International Corporation
(51) *G06F 3/06* (11) 4 176 345 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 397 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 398 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 399 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 400 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 401 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 402 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 403 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 404 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 406 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 407 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 408 A1

(71;73) Orange
(51) *H02G 1/08* (11) 3 520 185 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 475 599 A2

(73) Orbilift Pty Ltd
(51) *A61G 5/06* (11) 3 706 698 B1

(71) ORCA COMPUTING LIMITED
(51) *G11C 13/04* (11) 4 473 536 A1

(73) Organic Tools GmbH
(51) *A01D 51/00* (11) 4 102 954 B1

(73) ORIGIN RESEARCH WIRELESS, INC.
(51) *G01S 7/00* (11) 4 102 247 B1

(71) Orion Corporation
(51) *C07D 405/04* (11) 4 472 972 A1

(73) Oris Holding AG
(51) *A44C 5/24* (11) 4 233 628 B1

(71) Orolia Defense & Security LLC
(51) *G01C 21/02* (11) 4 473 269 A1

(71) Ortho Solutions Inc.
(51) *A61B 17/80* (11) 4 434 479 A3

(71) OSAKA UNIVERSITY
(51) *A61N 5/10* (11) 4 474 008 A1
(51) *C01G 3/12* (11) 4 474 352 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 474 394 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 474 478 A2

(73) Oshkosh Corporation
(51) *B66F 11/04* (11) 3 938 310 B1

(71) Oterra A/S
(51) *A23L 5/43* (11) 4 472 438 A1

(71;73) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 4 033 784 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 475 563 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 475 565 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 475 567 A2

(73) Oticon Medical A/S
(51) *H04R 3/00* (11) 3 989 602 B1

(73) Otis Elevator Company
(51) *B66B 5/18* (11) 3 929 130 B1

(73) ottobahn GmbH
(51) *B61B 3/02* (11) 4 045 376 B1

(73) Ottobock SE & Co. KGaA
(51) *A61F 2/60* (11) 4 017 427 B1

(71;73) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
(51) *A61B 5/24* (11) 4 257 045 B1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 474 479 A1

(73) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *H04L 41/0806* (11) 3 744 074 B1

(71) Ovid Therapeutics Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 114 A2
(51) *C12N 15/13* (11) 4 473 116 A2

(73) Ovo Incubators (Pty) Ltd
(51) *A01K 41/00* (11) 4 064 834 B1

(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *C03C 3/095* (11) 4 361 112 A3

(73) Oxford Genetics Limited
(51) *C12N 7/00* (11) 3 658 668 B1

(73) Oxford University Innovation Limited
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 017 997 B1
(51) *G01N 33/487* (11) 3 824 285 B1

(71) OXOS Medical, Inc.
(51) *A61B 6/08* (11) 4 472 516 A1

(73) Oy Hilltip Ab
(51) *A01M 7/00* (11) 3 941 179 B1

(71) P.E. Labellers S.p.A.
(51) *B65C 3/24* (11) 4 472 894 A1
(51) *B65C 3/24* (11) 4 472 895 A1
(51) *B65C 9/00* (11) 4 472 896 A1

(71) P&L GmbH & Co. Kg
(51) *B23B 31/117* (11) 4 472 789 A1

(71) P2i Ltd
(51) *H05K 3/00* (11) 4 473 805 A1

(73) PA.COTTE SA
(51) *B65D 6/18* (11) 4 188 816 B1

(71) PainDrainer AB
(51) *G16H 20/00* (11) 4 475 135 A2

(71) Pairwise Plants Services, Inc.
(51) *A01H 1/00* (11) 4 472 403 A1

(73) Palo Alto Research Center Incorporated
(51) *H01M 10/44* (11) 3 633 748 B1

(71) PaloDEx Group Oy
(51) *A61C 9/00* (11) 4 473 938 A2

(71) Panasonic Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 50/342* (11) 4 475 312 A1
(51) *H01M 50/46* (11) 4 475 321 A1

(71) Panasonic Holdings Corporation
(51) *H01M 50/342* (11) 4 475 312 A1
(51) *H01M 50/46* (11) 4 475 321 A1
(51) *H01S 5/028* (11) 4 475 361 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *B64C 37/02* (11) 4 474 273 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 429 394 A3
(51) *H04L 67/55* (11) 3 413 573 B1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 475 613 A1

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *A45D 20/10* (11) 4 473 867 A1
(51) *F28D 1/03* (11) 4 474 746 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 475 214 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 247 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 475 255 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 475 256 A1
(51) *H01M 50/164* (11) 4 475 297 A1
(51) *H01M 50/35* (11) 4 475 313 A1
(51) *H01M 50/507* (11) 4 475 323 A1
(51) *H01M 50/507* (11) 4 475 324 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 475 421 A1
(51) *H02P 8/36* (11) 4 447 312 A3

(71) PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 475 227 A1

(73) Pansiot, Julien
(51) *A61G 5/02* (11) 4 243 751 B1
(51) *A61G 5/08* (11) 4 243 752 B1

(71) Pantherion Holding GmbH
(51) *G01V 5/00* (11) 4 473 349 A1

(71) Paprec Plastiques
(51) *C08J 11/06* (11) 4 474 414 A1

(71) Paques I.P. B.V.

(51) *C02F 3/28* (11) 4 472 932 A1

(73) Paradise Honey OY
(51) *A01K 59/02* (11) 3 534 701 B1

(71) Parallel Carbon Inc.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 472 752 A2

(73) Paratec Fallschirmbau - Technik - Service Vertrieb GmbH
(51) *B64D 17/74* (11) 4 335 750 B1

(71) Park, Jinah
(51) *C12N 5/077* (11) 4 473 091 A1

(71) Parker, Julian
(51) *E21B 43/16* (11) 4 473 189 A1

(71) Parkkisähkö Oy
(51) *H01R 4/48* (11) 4 473 620 A1

(71) Pascal, Sébastien
(51) *A61G 7/018* (11) 4 473 952 A1
(51) *B63C 11/16* (11) 4 474 265 A1

(71) Pasini, Michele
(51) *A01M 7/00* (11) 4 473 833 A1

(73) Patek Philippe SA Genève
(51) *G04B 17/04* (11) 4 286 959 B1
(51) *G04B 29/00* (11) 3 719 582 B1

(71) Patel, Payank
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1

(71) Patlite Corporation
(51) *F21V 31/03* (11) 4 474 697 A1

(71) Paul Scherrer Institut
(51) *B01J 31/16* (11) 4 472 771 A2

(71) Payank, Patel
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(73) PayPal, Inc.
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 729 247 B1

(71) PCC Exol Spolka Akcyjna
(51) *C04B 38/10* (11) 4 474 367 A1

(73) PCI-Pal (U.K.) Limited
(51) *H04L 65/10* (11) 4 203 435 B1

(73) Peloton Interactive, Inc.
(51) *A63B 21/005* (11) 3 829 725 B1

(71) Pemdx Pty Ltd
(51) *A61M 16/00* (11) 4 472 705 A1

(71) Peptomyc, S.L.
(51) *A61K 38/16* (11) 4 473 974 A1

(71) Perron Institute for Neurological and Translational Science Limited
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 110 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 111 A1

(71) Perstorp AB
(51) *B01J 31/00* (11) 4 472 770 A1

(71) Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras
(51) *F16H 1/22* (11) 4 473 229 A1

(73) PFAB, Florian
(51) *A61K 31/132* (11) 4 196 104 B1

(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG
(51) *F04D 19/04* (11) 4 474 654 A1

(71) Pfizer Inc.
(51) *C12N 5/10* (11) 4 473 096 A1

(71) Pharma Dom
(51) *G16H 10/60* (11) 4 439 588 A3

(71;73) Pharmathen S.A.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 445 950 A3
(51) *A61K 9/20* (11) 3 174 529 B1

(71) PHC Holdings Corporation
(51) *A61L 2/18* (11) 4 473 981 A1

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24B 3/14* (11) 3 297 459 B2
(51) *A24F 40/53* (11) 4 472 454 A1

(73) PHINIA Delphi Luxembourg SARL
(51) *F02D 41/14* (11) 3 867 514 B1

(71) Phinia Delphi Luxembourg Sarl
(51) *F02D 19/02* (11) 4 473 204 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 473 209 A1
(51) *F02M 55/02* (11) 4 473 212 A1
(51) *F02M 61/16* (11) 4 473 214 A1

(71) Phoenix Contact Asia-Pacific (Nanjing) Co., Ltd.
(51) *H01R 13/40* (11) 4 475 349 A1

(73) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG
(51) *H04L 12/413* (11) 3 959 846 B1

(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG
(51) *H01R 4/48* (11) 3 485 536 B1

(73) PHYSEE GROUP B.V.
(51) *C09K 11/77* (11) 3 997 191 B1

(73) Phytium Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/53* (11) 4 145 316 B1

(71) PIAGGIO & C. S.p.A.
(51) *F02D 41/02* (11) 4 473 207 A1

(73) Picanol
(51) *D03D 47/38* (11) 4 310 233 B1

(73) Pic Corporation
(51) *A01M 1/04* (11) 4 245 134 B1

(73) PIERALISI MAIP SOCIETA' PER AZIONI
(51) *A23N 1/02* (11) 4 331 385 B1

(71) Pierce Biotechnology, Inc.
(51) *G01N 33/58* (11) 4 425 179 A3

(71) PIERRE FABRE MEDICAMENT
(51) *C07D 403/12* (11) 4 472 968 A1

(73) Pietro Grinders S.r.l.
(51) *A47J 42/14* (11) 4 302 663 B1

(73) Pilkington Group Limited
(51) *B32B 17/10* (11) 3 209 498 B1

(71) PinCell S.r.l.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 474 395 A1

(73) Pine Tree Partners LLC
(51) *F01N 3/04* (11) 3 940 209 B1

(71) Pioneer Corporation
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 475 049 A1
(51) *G08B 21/02* (11) 4 475 103 A1

(71) Pioneer Hi-Bred International, Inc.
(51) *A01H 1/04* (11) 4 472 404 A2

(73) Pioneer Lining Technology Limited
(51) *B29C 65/34* (11) 3 556 542 B1

(71) Pioneura Corporation
(51) *C07D 401/04* (11) 4 472 965 A1

(71) Pipistrel D.O.O.
(51) *B64C 21/04* (11) 4 474 272 A1

(71;73) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B60C 11/24* (11) 4 271 577 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 474 174 A2

(71) Pisek - Vitli Krpan, d.o.o.
(51) *B23Q 11/00* (11) 4 474 102 A1

(73) Pittway Sarl
(51) *F23N 1/02* (11) 4 119 846 B1

(73) Planblue GmbH
(51) *G03B 17/08* (11) 3 977 204 B1

(71) PLASTOMETREX LTD
(51) *G01N 3/42* (11) 4 473 284 A1

(73) Platinum Pharma Service S.r.l.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 291 270 B1

(71) Pod Group Ltd
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 486 A1

(71) Point Designs LLC
(51) *A61F 2/58* (11) 4 431 064 A3

(71) Polaris Industries Inc.
(51) *B60W 30/02* (11) 4 472 873 A2

(71;73) Polestar Performance AB
(51) *B60K 1/04* (11) 3 444 138 B1
(51) *B60K 1/04* (11) 4 474 186 A1

(71) Politechnika Gdanska
(51) *B01J 23/00* (11) 4 474 046 A1

(73) Politecnico di Milano
(51) *B01L 3/02* (11) 4 142 944 B1
(51) *B64D 27/24* (11) 4 146 544 B1

(73) Poly-clip System GmbH & Co. KG
(51) *A22C 17/10* (11) 4 115 739 B1

(71) Polygene Ltd.
(51) *C08L 67/02* (11) 4 473 057 A2

(71) Polygreen SRL
(51) *E01C 13/08* (11) 4 473 162 A1

(73) Polymer Technologies Limited
(51) *F16K 31/385* (11) 3 938 688 B1

(73) PoongLim Pharmatech Inc.
(51) *A61M 5/32* (11) 4 011 422 B1

(71) Porr Bau GmbH
(51) *E01B 1/00* (11) 4 473 160 A1

(71) Porsche eBike Performance GmbH
(51) *H01M 10/42* (11) 4 473 608 A1

(73) Portafill International Limited
(51) *B07B 1/00* (11) 4 234 109 B1

(71) POSCO Co., Ltd
(51) *C23C 2/12* (11) 4 474 516 A1

(71) Potent Sports&Tech Co., Ltd
(51) *A63B 47/02* (11) 4 474 026 A2

(73) PowerPollen, Inc.
(51) *A01H 1/02* (11) 4 169 375 B1

(71) Powertech Water Inc.
(51) *C02F 1/461* (11) 4 421 044 A3

(71) PPG Industries Ohio, Inc.
(51) *C08G 18/24* (11) 4 473 030 A1

(71) PPG Industries Ohio Inc.
(51) *C09C 1/00* (11) 4 473 064 A1
(51) *G06T 15/50* (11) 4 473 499 A1

(71;73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B24B 19/14* (11) 4 446 055 A3
(51) *B64D 15/04* (11) 4 474 280 A1
(51) *B64D 35/021* (11) 4 474 289 A1
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/02* (11) 4 474 615 A2
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2
(51) *F02B 19/10* (11) 4 474 627 A1
(51) *F02C 6/00* (11) 3 910 174 B1
(51) *F02C 6/02* (11) 4 474 630 A1
(51) *F16C 27/04* (11) 4 474 665 A1
(51) *G01N 33/28* (11) 4 474 818 A1

(71) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *F01D 25/12* (11) 4 474 622 A1
(51) *F02D 19/06* (11) 4 474 632 A1

(73) Praxair Technology, Inc.
(51) *B01D 53/047* (11) 3 817 838 B1

(71) Praxis Precision Medicines, Inc.
(51) *A61K 31/445* (11) 4 472 633 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 113 A2

(71) PRC-Desoto International, Inc.
(51) *C08G 18/12* (11) 4 473 028 A1
(51) *C08G 18/79* (11) 4 473 032 A1

(71) Precitec GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/06* (11) 4 472 795 A1

(71) Predatar Limited
(51) *G06F 21/55* (11) 4 473 430 A1

(71) Predicine, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 473 132 A1

(71) Prettl, Johannes
(51) *B62J 45/411* (11) 4 472 880 A1

(71;73) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *B04C 5/08* (11) 4 474 061 A2
(51) *G01K 1/143* (11) 4 016 023 B1
(51) *H01M 4/00* (11) 4 475 200 A2
(51) *H01M 4/04* (11) 4 475 203 A2
(51) *H01M 4/133* (11) 4 475 213 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 475 223 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 475 285 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 475 286 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 475 287 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 475 288 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 184 684 B1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 435 948 A3

(71) Primetals Technologies Germany GmbH
(51) *F22B 1/18* (11) 4 474 701 A1
(51) *F27B 3/08* (11) 4 473 259 A1
(51) *G01B 21/04* (11) 4 474 765 A1
(51) *H01M 6/50* (11) 4 475 235 A1

(73) PRINOTH S.p.A.
(51) *E01H 4/02* (11) 4 170 093 B1

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V.
(51) *G01N 1/22* (11) 4 018 176 B1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 182 962 B1

(73) Profilitec S.p.A. Socio Unico
(51) *A47K 3/40* (11) 4 132 333 B1

(73) Profil Verbindungstechnik GmbH & Co. KG
(51) *F16B 5/04* (11) 3 832 147 B1

(71) pro med instruments GmbH
(51) *A61B 90/14* (11) 4 473 933 A2

(71) Pronutri
(51) *A61K 31/198* (11) 4 472 623 A1

(71) Protagonist Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 472 995 A2
(51) *C07K 7/06* (11) 4 472 996 A2

(73) Protectapet Limited
(51) *E04H 17/24* (11) 3 874 103 B1

(73) Proteostasis Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4245* (11) 3 691 638 B1

(71) Proterial, Ltd.
(51) *B21J 1/04* (11) 4 474 072 A1

(71) Proto Labs, Inc.
(51) *G06F 30/10* (11) 4 475 028 A1

(73) Proyectos Y Ejecuciones, S.A.
(51) *A47J 42/08* (11) 3 682 776 B1

(71) PSS Belgium NV
(51) *G10K 9/13* (11) 4 473 527 A1

(71) PTC Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/535* (11) 4 473 971 A2

(71) Purdue Research Foundation
(51) *C07D 307/33* (11) 4 472 961 A1
(51) *G01B 5/00* (11) 4 473 264 A1

(73) Pure-development 1 B.V.
(51) *A47C 21/04* (11) 4 304 422 B1

(73) Pure Storage, Inc.
(51) *G06F 11/30* (11) 2 622 477 B1

(71) Purewick Corporation
(51) *A61F 5/453* (11) 4 472 582 A1
(51) *A61F 5/455* (11) 4 472 583 A1
(51) *A61F 5/455* (11) 4 472 584 A1
(51) *C08J 9/18* (11) 4 473 045 A1

(71) Pür Products, LLC
(51) *A01N 59/00* (11) 4 473 836 A1

(73) Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH
(51) *B65G 53/12* (11) 3 447 011 B1

(73) PWC Product Sales LLC
(51) *H04W 4/80* (11) 3 847 508 B1

(71) PYC THERAPEUTICS LIMITED
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 109 A1

(71) Pyo, Sang Hyun
(51) *C07J 63/00* (11) 4 472 994 A1

(71) QC Design GmbH
(51) *G02F 1/01* (11) 4 474 888 A1

(71) QinetiQ Limited
(51) *C08G 77/62* (11) 4 473 040 A1

(73) Qingdao Haier Co., Ltd.
(51) *F25D 11/02* (11) 3 822 561 B1

(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd.
(51) *F25D 11/02* (11) 4 474 737 A2

(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd.
(51) *D06F 58/38* (11) 4 083 303 B1

(71) Qorvo US, Inc.
(51) *H03F 1/02* (11) 4 473 653 A1
(51) *H03F 1/22* (11) 4 473 654 A1
(51) *H03F 1/22* (11) 4 473 655 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 473 657 A1
(51) *H03F 3/21* (11) 4 475 434 A2
(51) *H04L 69/321* (11) 4 473 724 A1

(73) Qpix solutions Inc.
(51) *H01L 27/146* (11) 3 846 211 B1

(73) Quadpack Industries S.A.
(51) *B65D 43/02* (11) 4 299 463 B1

(71) Quaker Chemical Corporation
(51) *A47L 11/40* (11) 4 472 476 A2

(71) Qualcomm, Inc.
(51) *H04J 11/00* (11) 4 473 679 A1

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *G01S 5/10* (11) 4 473 334 A1
(51) *G01S 7/35* (11) 4 473 335 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 473 336 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 3 844 620 B1
(51) *G06T 3/40* (11) 4 473 472 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 473 479 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 473 491 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 473 492 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 473 493 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 473 494 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 473 495 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 473 652 A1
(51) *H03F 3/45* (11) 4 473 659 A1
(51) *H03K 17/06* (11) 4 473 661 A1
(51) *H04B 1/00* (11) 4 473 665 A1
(51) *H04B 1/7097* (11) 4 473 667 A1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 473 678 A1
(51) *H04L 1/1822* (11) 4 473 682 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 018 757 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 189 906 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 686 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 687 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 689 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 690 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 691 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 692 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 694 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 473 698 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 4 473 721 A1
(51) *H04N 19/53* (11) 3 610 648 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 473 760 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 473 762 A1
(51) *H04W 40/02* (11) 4 473 766 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 473 768 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 473 769 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 473 771 A1
(51) *H04W 52/08* (11) 4 473 772 A1
(51) *H04W 52/52* (11) 4 473 774 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 473 777 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 997 939 B1
(51) *H04W 72/52* (11) 4 473 789 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 101 244 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 473 791 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 278 838 B1

(71;73) Qualcomm Incorporated
(51) *G01S 5/00* (11) 2 677 336 B1
(51) *H03K 19/003* (11) 4 473 663 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 097 883 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 473 775 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 332 603 B1

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G01S 5/00* (11) 4 229 428 B1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 473 488 A1
(51) *G06T 15/06* (11) 4 473 497 A1
(51) *H03M 13/00* (11) 3 568 920 B1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 436 295 A3
(51) *H04B 7/0452* (11) 4 429 192 A3
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 473 669 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 776 906 B1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 447 352 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 3 926 883 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 961 963 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 473 688 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 473 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 475 A2
(51) *H04L 27/26* (11) 4 142 231 B1
(51) *H04L 67/125* (11) 4 042 661 B1
(51) *H04N 19/82* (11) 3 738 314 B1
(51) *H04W 28/26* (11) 4 475 594 A2
(51) *H04W 36/00* (11) 3 857 945 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 447 548 A3
(51) *H04W 36/28* (11) 3 664 514 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 418 562 A3
(51) *H04W 64/00* (11) 4 473 780 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 459 890 A3
(51) *H04W 72/12* (11) 3 453 215 B1
(51) *H04W 72/54* (11) 4 475 615 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 3 756 407 B1
(51) *H04W 76/23* (11) 4 440 217 A3
(51) *H04W 88/06* (11) 4 018 776 B1

(71) Quantinuum LLC
(51) *G06N 10/40* (11) 4 473 452 A2

(73) QuantumScape Battery, Inc.
(51) *H01M 10/0562* (11) 3 152 795 B2

(73) Qufora A/S
(51) *A61M 3/02* (11) 4 197 571 B1

(73) Quip NYC Inc.
(51) *A61C 15/04* (11) 4 031 061 B1

(73) R+V Allgemeine Versicherung AG
(51) *G08G 1/14* (11) 3 839 918 B1

(71) R3 Collaboratives, Inc.
(51) *G06F 16/332* (11) 4 473 421 A1

(71) Raadysan Biotech, Inc.
(51) *C07D 417/12* (11) 4 472 977 A2

(71) Raffmetal S.p.A. a Socio Unico
(51) *C22B 21/06* (11) 4 473 139 A1

(73) Rä Foods Holdings LLC
(51) *A01C 1/02* (11) 3 900 514 B1

(71) Rahman, MD, Hafizur
(51) *G10L 17/00* (11) 4 473 530 A1

(71) Rain Carbon bv
(51) *C01B 32/05* (11) 4 474 347 A1

(71) Rain Carbon Germany GmbH
(51) *C01B 32/00* (11) 4 474 346 A1
(51) *C01B 32/05* (11) 4 474 347 A1

(71) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24F 40/30* (11) 4 381 976 A3

(71) Rakuten Mobile, Inc.
(51) *H04W 16/26* (11) 4 475 582 A1

(71) Randox Laboratories Ltd
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 473 130 A1

(71) Ranir, LLC
(51) *A46B 15/00* (11) 4 473 869 A1

(71) Ranpak Corp.
(51) *B41J 25/304* (11) 4 472 844 A1

(73) Ra Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07K 7/02* (11) 3 810 176 B1

(71) Rapiscan Holdings, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 472 732 A2

(71) Rasmussen, John, Dane
(51) *F03G 7/04* (11) 4 473 217 A1

(71) RAYDIALL
(51) *H01R 13/40* (11) 4 475 348 A1

(73) Rayence Co., Ltd.
(51) *H01L 27/146* (11) 3 846 211 B1

(71;73) Raytheon Canada Limited
(51) *F41G 1/44* (11) 4 474 751 A1
(51) *F41G 11/00* (11) 4 348 155 B1

(73) Raytheon Company
(51) *G02B 27/64* (11) 3 615 990 B1

(73) Realize Medtech LLC
(51) *A61N 2/02* (11) 4 010 070 B1

(73) Realtek Semiconductor Corp.
(51) *G06F 1/26* (11) 3 964 926 B1

(73) Reaxing S.r.l.
(51) *A63B 24/00* (11) 3 946 650 B1

(71) Recarbon, Inc.
(51) *B01J 12/00* (11) 4 472 762 A2

(73) Red Hat, Inc.
(51) *H04L 41/0663* (11) 4 266 640 B1

(71) Redleaf Biologics, Inc.
(51) *A61K 31/335* (11) 4 472 625 A1

(71) Redrose Developments
(51) *A01G 33/00* (11) 4 473 826 A2

(73) Reel Tech Co. Ltd.
(51) *F21V 21/38* (11) 3 702 315 B1

(71) Refiniti Limited
(51) *F23G 5/027* (11) 4 438 695 A3

(71) Reform RX Ltd
(51) *A63B 71/00* (11) 4 474 027 A2

(73) Regeneration BVBA
(51) *B29B 17/02* (11) 3 765 665 B1

(71;73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A01K 67/027* (11) 3 644 722 B1
(51) *A61M 5/00* (11) 4 472 698 A1
(51) *A61P 37/04* (11) 4 420 733 A3
(51) *C07K 14/705* (11) 4 473 005 A2
(51) *C12N 9/26* (11) 4 473 103 A2
(51) *C12N 9/26* (11) 4 473 104 A1

(73) Regents of the University of Michigan
(51) *B29C 65/44* (11) 3 973 013 B1

(71) Regents of the University of Minnesota
(51) *H01M 4/96* (11) 4 473 595 A1

(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik
(51) *B29C 48/305* (11) 4 045 276 B1

(71) Reliefed AB
(51) *B28B 3/12* (11) 4 472 818 A1

(73) Renaissance Energy Research Corporation
(51) *B01D 53/22* (11) 3 603 770 B1

(73) Renata Medical, Inc.
(51) *A61F 2/844* (11) 3 930 636 B1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60R 21/207* (11) 4 116 154 B1
(51) *B62D 21/15* (11) 4 474 255 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 246 A1

(71) Renovion, Inc.
(51) *A61K 45/06* (11) 4 473 976 A2

(71) Renson NV
(51) *E06B 9/42* (11) 4 474 612 A1

(71) REPT BATTERO Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 379 897 A3

(71) Resilux N.V.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 472 839 A1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61B 5/024* (11) 3 811 859 B1
(51) *A61B 5/08* (11) 4 473 906 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 4 186 549 B1
(51) *A61M 16/20* (11) 4 438 095 A3

(71;73) Resonac Corporation
(51) *A61K 31/7034* (11) 3 970 799 B1
(51) *C08G 59/28* (11) 4 474 402 A2
(51) *C09D 163/00* (11) 4 474 439 A1

(71) RE Technologies GmbH
(51) *F03D 7/02* (11) 4 474 638 A1

(71) Retune Pharma Inc.
(51) *C07D 231/14* (11) 4 472 951 A1

(71) Revalve Solutions Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 472 567 A2

(71) RevLifter Ltd.
(51) *G06Q 30/0207* (11) 4 475 061 A1

(71) Revorn Co., Ltd.
(51) *G01N 5/02* (11) 4 474 794 A1

(71) RE-ZRO LIMITED
(51) *A41D 13/05* (11) 4 472 456 A1

(71) RF360 Singapore Pte. Ltd.
(51) *H03H 9/05* (11) 4 473 660 A1

(71) RFD Beaufort Limited
(51) *B63C 9/125* (11) 4 472 886 A1

(73) Rf-Technologies NV
(51) *F24F 11/34* (11) 3 712 530 B1

(73) Rhizen Pharmaceuticals AG
(51) *C07D 401/14* (11) 4 143 182 B1

(71) Richard Wolf GmbH
(51) *A61B 10/02* (11) 4 472 521 A1

(73) Richemont International S.A.
(51) *G04B 21/04* (11) 4 307 054 B1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B41J 11/46* (11) 4 474 160 A1
(51) *B65H 5/36* (11) 4 474 321 A1
(51) *B65H 19/10* (11) 4 093 614 B1
(51) *C08B 37/00* (11) 3 940 001 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 473 362 A1
(51) *G06F 8/60* (11) 4 474 980 A2
(51) *H04N 1/00* (11) 4 475 521 A1

(71) Ridge-I Inc.
(51) *F23G 5/50* (11) 4 474 704 A1

(73) RIEGL Laser Measurement Systems GmbH
(51) *G01S 17/89* (11) 4 063 915 B1
(51) *G02B 26/12* (11) 4 270 087 B1
(51) *H01S 5/042* (11) 4 142 075 B1

(71;73) Rieter AG
(51) *D01H 1/20* (11) 4 474 536 A1
(51) *D01H 4/08* (11) 4 230 780 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 474 929 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 474 930 A1

(71;73) Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.
(51) *A01G 9/14* (11) 4 472 401 A1
(51) *C12N 15/10* (11) 2 859 101 B1

(71) RIKEN
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 474 482 A1
(51) *H01S 1/06* (11) 4 475 356 A1

(73) Riken Technos Corporation
(51) *C08J 7/046* (11) 3 741 797 B1

(71) RIOGLASS SOLAR SCH, SL
(51) *C03C 27/02* (11) 4 472 935 A1

(73) RISO Technologies Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 4 230 421 B1

(71) Rite-Hite Holding Corporation
(51) *E06B 9/13* (11) 4 382 721 A3

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *B23D 45/16* (11) 4 474 088 A1
(51) *B23D 45/16* (11) 4 474 089 A1
(51) *B23D 45/16* (11) 4 474 090 A1
(51) *B23D 45/16* (11) 4 474 091 A1
(51) *B24B 23/00* (11) 4 474 104 A2
(51) *B25F 5/00* (11) 4 406 704 A3
(51) *B25J 15/00* (11) 4 474 113 A1
(51) *B60K 15/01* (11) 4 232 311 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 105 091 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 474 232 A1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 288 313 B1
(51) *B60W 40/105* (11) 4 474 237 A1
(51) *B62M 6/45* (11) 4 474 262 A1
(51) *F02D 41/22* (11) 3 894 832 B1
(51) *F02M 47/02* (11) 4 473 211 A1
(51) *F16J 13/14* (11) 3 821 157 B1
(51) *G01D 21/00* (11) 4 473 272 A1
(51) *G01J 1/04* (11) 3 803 294 B1
(51) *G01M 11/00* (11) 3 615 907 B1
(51) *G01N 33/00* (11) 4 474 815 A1
(51) *G01R 19/32* (11) 4 073 525 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 3 846 401 B1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 474 853 A1
(51) *G01S 17/42* (11) 3 529 634 B1
(51) *G05D 23/19* (11) 4 473 375 A1
(51) *G06N 3/082* (11) 3 701 434 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 473 506 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 475 089 A1
(51) *G08G 1/005* (11) 3 836 121 B1
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 473 597 A1
(51) *H01M 8/04858* (11) 4 473 598 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 3 688 826 B1
(51) *H01M 10/056* (11) 3 695 452 B1
(51) *H01R 13/502* (11) 4 473 622 A1
(51) *H01R 13/512* (11) 4 473 623 A1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 475 397 A1
(51) *H04L 12/413* (11) 4 029 202 B1
(51) *H04W 4/33* (11) 4 473 752 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 473 779 A1

(71;73) Roche Diabetes Care GmbH
(51) *A61B 5/145* (11) 3 263 033 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 472 504 A1
(51) *G01N 33/487* (11) 3 529 612 B1

(73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *C12Q 1/6844* (11) 3 494 227 B1

(71) Roche Diagnostics International AG
(51) *G16H 10/60* (11) 4 475 133 A1

(73) ROCKATEK LIMITED
(51) *E21B 17/07* (11) 4 305 271 B1

(73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *G01R 31/34* (11) 3 965 287 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 155 848 B1
(51) *H02P 3/04* (11) 3 462 596 B1

(73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *H01Q 1/28* (11) 3 968 455 B1

(71) ROCKWOOL A/S
(51) *C08H 7/00* (11) 4 474 408 A2

(71) Roddymedical, LLC
(51) *A61M 25/02* (11) 4 472 712 A1

(73) ROEN Surgical, Inc.
(51) *B25J 9/06* (11) 4 023 395 B1

(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

(51) *H04B 7/185* (11) 3 758 253 B1

(71;73) **Rohr, Inc.**
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 474 095 A2
(51) *B29B 11/16* (11) 4 474 123 A2
(51) *B64C 1/14* (11) 4 474 269 A1
(51) *B64D 15/12* (11) 4 474 281 A1
(51) *B64D 29/06* (11) 4 474 287 A1
(51) *E05B 15/02* (11) 4 116 524 B1

(71) **Rohto Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 473 092 A1

(71) **Roku, Inc.**
(51) *H04N 21/234* (11) 4 475 531 A1

(71) **Roland Mandler GmbH & Co. KG**
(51) *B23B 27/14* (11) 4 474 084 A1

(71) **ROLEX SA**
(51) *B28B 11/00* (11) 4 474 121 A1

(73) **Rollor I.P. B.V.**
(51) *B65D 5/02* (11) 4 164 956 B1

(73) **Rolls-Royce Corporation**
(51) *C23C 28/04* (11) 3 546 615 B1

(73) **Rolls-Royce North American Technologies, Inc.**
(51) *C23C 28/04* (11) 3 546 615 B1

(71;73) **Rolls-Royce plc**
(51) *B22C 7/02* (11) 4 474 074 A1
(51) *B26F 1/24* (11) 4 357 090 B1
(51) *B64D 37/06* (11) 4 472 891 A1
(51) *C08G 73/06* (11) 4 474 407 A1
(51) *C23C 28/04* (11) 3 546 615 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 474 706 A1
(51) *G01M 3/24* (11) 4 113 092 B1
(51) *H02M 7/5388* (11) 4 475 424 A1

(71) **Rombus World Pty Ltd**
(51) *E01C 3/00* (11) 4 474 575 A1

(73) **Ronchi Mario S.p.A.**
(51) *B25J 9/00* (11) 4 051 459 B1

(71) **ROSEMOUNT AEROSPACE INC.**
(51) *B60S 1/34* (11) 4 450 339 A3
(51) *B64D 43/02* (11) 4 474 292 A2

(73) **Rosemount Inc.**
(51) *G01K 1/024* (11) 3 479 090 B1

(73) **Rosenbaum, Walter Steven**
(51) *B60W 60/00* (11) 3 960 576 B1

(71) **ROSENBERGER HOCHFREQUENZTECHNIK GMBH & CO. KG**
(51) *H01R 4/20* (11) 4 475 341 A1

(73) **Rosen IP AG**
(51) *B08B 9/04* (11) 4 072 745 B1

(73) **Rössler, Karin Barbara**
(51) *C03C 4/06* (11) 2 377 829 B1

(71) **Rotacoat S.r.l.**
(51) *C14B 1/34* (11) 4 424 848 A3

(71) **Rotho Kunststoff AG**
(51) *B65F 1/16* (11) 4 474 312 A1
(51) *B65F 1/16* (11) 4 474 313 A1

(71) **Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**
(51) *E05C 9/04* (11) 4 474 603 A1

(71) **Rousselot BV**
(51) *A23J 3/34* (11) 4 472 435 A1

(73) **Roxtec AB**
(51) *F16L 5/14* (11) 2 617 112 B2

(71) **Roxtec GmbH**
(51) *H02G 3/22* (11) 4 475 364 A1

(73) **RPC Bramlage GmbH**
(51) *B05B 11/00* (11) 3 934 813 B1

(73) **R-S OSA SERVICE OÜ**
(51) *C01D 7/12* (11) 4 157 794 B1
(51) *C01D 7/12* (11) 4 157 795 B1

(71) **RTC Industries, Inc.**
(51) *A47F 1/12* (11) 4 473 872 A1

(73) **RT-Filtertechnik GmbH**
(51) *B01D 29/23* (11) 3 972 712 B1

(71;73) **RTX Corporation**
(51) *B64D 27/33* (11) 4 474 283 A1
(51) *B64D 27/33* (11) 4 474 284 A1
(51) *F01D 5/02* (11) 4 474 616 A1
(51) *F01D 5/32* (11) 4 474 618 A2
(51) *F01D 9/04* (11) 4 474 619 A1
(51) *F01D 9/06* (11) 4 467 770 A3
(51) *F01D 11/00* (11) 3 783 201 B1
(51) *F01D 11/08* (11) 4 474 620 A1
(51) *F01D 17/16* (11) 4 474 621 A1
(51) *F01D 25/32* (11) 4 474 624 A2
(51) *F02C 3/22* (11) 4 474 629 A1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 474 631 A2
(51) *F02C 7/36* (11) 3 543 512 B1
(51) *F04D 17/02* (11) 4 474 653 A1
(51) *G01M 15/14* (11) 4 474 791 A2

(73) **Rubble Master HMH GmbH**
(51) *G01N 15/0227* (11) 4 150 316 B1

(73) **Rudjer Boskovic Institute**
(51) *A23D 9/013* (11) 3 454 663 B1

(71) **Rutgers, the State University of New Jersey**
(51) *A61F 2/38* (11) 4 472 574 A1
(51) *C07D 411/02* (11) 4 472 975 A1
(51) *C12N 1/20* (11) 4 473 086 A2

(71) **RXD - Research Exchange Development AB**
(51) *B61G 11/16* (11) 4 472 876 A1

(73) **RxSight, Inc.**
(51) *C08G 77/04* (11) 2 756 026 B1

(71) **s::can GmbH**
(51) *G01N 33/18* (11) 4 473 307 A1

(73) **S.I.P.A. Società Industrializzazione Progettazione e Automazione S.p.A.**
(51) *B29C 45/36* (11) 4 363 188 B1

(71) **S.S.P. Inc.**
(51) *B23K 1/00* (11) 4 474 093 A1

(71;73) **SABIC Global Technologies B.V.**
(51) *B32B 27/32* (11) 3 558 676 B1
(51) *C05G 3/20* (11) 4 474 370 A2

(71) **SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA**
(51) *B26D 7/06* (11) 4 472 812 A1

(73) **Safera OY**
(51) *F24C 7/08* (11) 3 874 206 B1

(71) **SAFRAN**
(51) *F02C 7/18* (11) 4 473 203 A1

(71;73) **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES**
(51) *F01D 5/28* (11) 4 473 197 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 473 198 A1
(51) *F01D 25/36* (11) 4 473 199 A1
(51) *F02C 6/20* (11) 4 473 202 A1
(51) *F02K 3/115* (11) 4 127 442 B1
(51) *G05B 9/03* (11) 4 473 366 A1

(71) **Safran Data Systems**
(51) *G01S 3/04* (11) 4 473 332 A1

(71) **Safran Electronics & Defense**
(51) *B64D 17/06* (11) 4 472 890 A1

(71;73) **Safran Helicopter Engines**
(51) *B01D 35/143* (11) 4 472 750 A1
(51) *B64C 27/04* (11) 3 966 108 B1

(71) **Safran Nacelles**
(51) *F02K 1/72* (11) 4 473 208 A1

(71) **Sagemcom Broadband SAS**
(51) *H04B 7/08* (11) 4 475 454 A1

(71;73) **SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS**
(51) *G01F 15/00* (11) 4 375 623 B1
(51) *G08B 13/12* (11) 4 475 102 A1

(73) **Saginomiya Seisakusho, Inc.**
(51) *G01L 19/00* (11) 4 303 555 B1

(71) **SAHIN, Fikret**
(51) *C07K 14/005* (11) 4 473 000 A1

(71) **Saint-Gobain Distribution Batiment France S.A.S**
(51) *E04B 2/26* (11) 4 474 588 A1

(71;73) **Saint-Gobain Glass France**
(51) *B41C 1/14* (11) 4 363 226 B1
(51) *F21V 8/00* (11) 4 473 245 A1

(71) **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**
(51) *B32B 17/10* (11) 4 472 838 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 474 146 A2
(51) *B32B 17/10* (11) 4 474 147 A2
(51) *B60R 16/027* (11) 4 472 868 A1

(73) **Saint-Gobain Performance Plastics Corporation**
(51) *E21B 33/12* (11) 3 942 152 B1

(71) **Sakata INX Corporation**
(51) *C09D 11/322* (11) 4 474 437 A1

(71) **Salesforce, Inc.**
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 473 450 A1
(51) *G06Q 10/109* (11) 4 473 463 A1

(71) **Salzgitter Flachstahl GmbH**
(51) *C21D 8/02* (11) 4 473 134 A1

(71) **Samoa Industrial S.A.**
(51) *B67D 7/44* (11) 4 474 340 A1

(71;73) **Samsung Display Co., Ltd.**
(51) *C07D 403/14* (11) 4 472 970 A1
(51) *C07D 403/14* (11) 4 472 971 A1
(51) *C07D 405/14* (11) 4 472 973 A1
(51) *C07F 5/02* (11) 4 472 986 A1
(51) *C07F 5/02* (11) 4 472 987 A1
(51) *C07F 5/02* (11) 4 472 988 A1
(51) *C07F 5/02* (11) 4 472 989 A1
(51) *C07F 5/02* (11) 4 472 990 A1
(51) *C07F 15/00* (11) 4 472 992 A1
(51) *C09K 11/02* (11) 3 798 282 B1
(51) *G02B 26/10* (11) 4 474 884 A1
(51) *G02F 1/1345* (11) 4 286 931 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 428 848 A3
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 475 113 A1
(51) *H01L 27/12* (11) 4 475 187 A2
(51) *H10K 50/12* (11) 4 473 809 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 3 745 464 B1
(51) *H10K 59/121* (11) 3 910 684 B1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 030 497 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 475 649 A2
(51) *H10K 59/131* (11) 4 475 650 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 475 651 A1
(51) *H10K 85/30* (11) 4 473 810 A1
(51) *H10K 99/00* (11) 4 473 811 A1

(71) **Samsung Electronics Co., Ltd**
(51) *A47L 9/28* (11) 4 473 892 A1
(51) *F25D 29/00* (11) 4 474 741 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 474 946 A1
(51) *G06F 3/0362* (11) 4 474 958 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 432 236 A3
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 474 967 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 474 975 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 475 085 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 473 671 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 473 675 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 473 676 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 475 455 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 475 467 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 475 469 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 475 551 A1
(51) *H04W 4/90* (11) 4 473 754 A1
(51) *H04W 12/033* (11) 4 429 296 A3
(51) *H04W 24/04* (11) 4 473 761 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 473 788 A1

(51) *H04W 74/00* (11) 4 436 084 A3
(51) *H04W 76/22* (11) 4 473 795 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 475 628 A1
(51) *H05B 6/12* (11) 4 475 629 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47L 9/19* (11) 4 473 891 A2
(51) *A47L 15/42* (11) 4 021 270 B1
(51) *A61B 5/024* (11) 3 811 856 B1
(51) *C03C 15/00* (11) 4 474 362 A1
(51) *C03C 17/00* (11) 4 474 363 A1
(51) *C07F 5/02* (11) 4 321 517 B1
(51) *F16M 11/22* (11) 4 474 689 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 474 712 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 474 713 A1
(51) *F24F 3/16* (11) 3 730 852 B1
(51) *F25D 17/04* (11) 3 884 222 B1
(51) *G01C 25/00* (11) 3 645 974 B1
(51) *G02B 3/00* (11) 3 988 971 B1
(51) *G02F 1/1334* (11) 4 474 894 A2
(51) *G05D 1/00* (11) 3 695 281 B1
(51) *G06F 1/00* (11) 4 474 940 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 474 942 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 474 943 A1
(51) *G06F 3/038* (11) 4 474 959 A2
(51) *G06F 3/06* (11) 4 180 939 B1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 474 978 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 474 979 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 3 924 825 B1
(51) *G06F 11/30* (11) 4 474 997 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 075 284 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 474 999 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 475 000 A1
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 266 182 B1
(51) *G06F 17/15* (11) 3 832 498 B1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 475 017 A2
(51) *G06N 3/0495* (11) 4 475 038 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 475 052 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 475 065 A1
(51) *G09F 9/302* (11) 4 475 111 A1
(51) *G11C 5/02* (11) 4 475 127 A1
(51) *H01L 21/8234* (11) 4 475 173 A1
(51) *H01L 21/8234* (11) 4 475 174 A2
(51) *H01L 23/528* (11) 4 270 473 B1
(51) *H01L 27/02* (11) 4 475 186 A1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 475 190 A1
(51) *H01L 29/08* (11) 4 475 191 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 475 334 A1
(51) *H03F 1/02* (11) 4 475 433 A1
(51) *H04B 1/401* (11) 4 475 446 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 982 580 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 993 343 B1
(51) *H04L 65/70* (11) 4 246 931 B1
(51) *H04L 65/70* (11) 4 246 932 B1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 473 723 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 475 517 A1
(51) *H04M 1/72427* (11) 3 864 501 B1
(51) *H04N 19/56* (11) 4 475 528 A1
(51) *H04N 21/4367* (11) 3 737 107 B1
(51) *H04N 25/00* (11) 4 020 975 B1
(51) *H04W 48/14* (11) 3 934 330 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 475 605 A2
(51) *H04W 72/04* (11) 3 934 350 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 473 785 A1
(51) *H04W 72/51* (11) 3 930 420 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 346 793 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 475 621 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 473 793 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 475 635 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 475 636 A1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 475 640 A1
(51) *H10B 63/10* (11) 4 262 336 B1
(51) *H10K 50/84* (11) 4 475 646 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 4 030 497 B1

(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 474 965 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 473 677 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 432 763 A3

(71;73) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *H01M 4/13* (11) 4 475 207 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 475 208 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 475 209 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 475 211 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 475 212 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 475 221 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 4 475 224 A2
(51) *H01M 4/505* (11) 4 475 226 A2
(51) *H01M 4/58* (11) 4 475 228 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 475 231 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 475 232 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 475 243 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 475 244 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 4 475 245 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 250 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 251 A1
(51) *H01M 10/0566* (11) 4 475 254 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 475 259 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 745 491 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 465 396 A3
(51) *H01M 10/42* (11) 4 475 267 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 475 268 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 475 289 A2
(51) *H01M 50/213* (11) 4 439 826 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 436 000 A3

(71) Sana Biotechnology, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 472 646 A1
(51) *C12N 7/00* (11) 4 473 097 A1

(71) Sandisk Technologies, Inc.
(51) *G01N 27/72* (11) 4 425 204 A3

(73) Sandvik Intellectual Property AB
(51) *B07B 1/00* (11) 3 482 836 B2

(71) Sandvik Mining and Construction Tools AB
(51) *E21B 17/042* (11) 4 473 185 A1

(73) Sandvik SRP AB
(51) *B02C 2/06* (11) 4 221 896 B1

(73) Sanoculis Ltd.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 518 845 B1

(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/24* (11) 3 503 946 B1
(51) *A61M 5/50* (11) 2 882 478 B1

(71) Santex Rimar Group S.r.l.
(51) *D06C 21/00* (11) 4 474 562 A1

(71;73) SAP SE
(51) *G06F 8/30* (11) 4 235 403 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 254 190 B1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 475 033 A1

(71) Sartorius Stedim Cellca GmbH
(51) *C12M 1/36* (11) 4 474 471 A1

(73) Sasib S.p.A.
(51) *B65B 35/04* (11) 4 313 779 B1
(51) *B65B 35/04* (11) 4 313 780 B1

(71;73) Saudi Arabian Oil Company
(51) *C02F 5/10* (11) 4 461 707 A3
(51) *E21B 21/00* (11) 3 902 972 B1
(51) *G01F 1/34* (11) 4 473 273 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 067 952 B1

(73) Saurer Czech s.r.o.
(51) *D01H 4/12* (11) 3 754 061 B1

(71) Saurer Spinning Solutions GmbH & Co. KG
(51) *B65D 5/50* (11) 4 474 302 A1
(51) *B65H 54/26* (11) 4 474 323 A1
(51) *B65H 54/38* (11) 4 472 913 A1
(51) *B65H 67/06* (11) 4 474 329 A1
(51) *D01H 1/115* (11) 4 474 535 A1
(51) *D01H 4/50* (11) 4 474 537 A1
(51) *D01H 5/32* (11) 4 474 538 A1
(51) *D01H 13/00* (11) 4 474 539 A2
(51) *D01H 13/14* (11) 4 474 540 A1

(73) SBI Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *A61K 31/197* (11) 3 192 506 B1

(71) SBM Developpement
(51) *G01F 11/26* (11) 4 473 275 A1

(73) Scfi Limited
(51) *B01J 3/02* (11) 4 114 562 B1

(73) Schaaf GmbH & Co. KG
(51) *B25B 29/02* (11) 3 566 816 B1

(73) Schaber, Philipp
(51) *A47C 7/40* (11) 4 287 909 B1

(71;73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *B60K 6/387* (11) 4 069 538 B1
(51) *H01M 8/0273* (11) 4 331 028 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 473 807 A1

(71) Schletter International B.V.
(51) *F24S 25/12* (11) 4 473 254 A1
(51) *F24S 30/425* (11) 4 473 255 A1

(71) Schmidt, Lothar
(51) *C22C 9/00* (11) 4 474 505 A2

(71) Schmitz, Oliver
(51) *B03C 3/08* (11) 4 472 775 A1

(71) Schneider Electric España, S.A.
(51) *H01H 9/18* (11) 4 475 158 A1
(51) *H02G 3/08* (11) 4 475 363 A1

(73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *G05B 19/418* (11) 4 242 760 B1

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *G06N 20/00* (11) 4 475 043 A1

(71) Schneider Electric IT Corporation
(51) *H02J 9/06* (11) 4 475 386 A2

(71) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 474 933 A1

(73) SCHOTT AG
(51) *B41J 2/21* (11) 3 954 540 B1

(73) SCHOTT Pharma AG & Co. KGaA
(51) *C03C 17/00* (11) 3 613 711 B1

(71) Schreder
(51) *H04L 12/64* (11) 4 475 496 A2

(71) Schrödinger, Inc.
(51) *C07D 405/14* (11) 4 472 974 A2

(73) Schure, Frank
(51) *A61B 18/12* (11) 4 216 854 B1

(73) Schwan-STABILO Cosmetics GmbH & Co. KG
(51) *B27K 3/15* (11) 3 810 382 B1

(71) Schwartz, Robert
(51) *A61N 1/30* (11) 4 474 002 A2

(73) Scientech Corporation
(51) *H01L 21/67* (11) 4 148 773 B1

(71) Scientia Vascular, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 472 529 A2

(71) SCM Group S.p.A.
(51) *B23Q 1/01* (11) 4 474 100 A1

(73) Scott Technologies, Inc.
(51) *A62B 18/08* (11) 3 365 075 B1

(71;73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 249 266 B1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 475 169 A1
(51) *H01M 4/88* (11) 4 213 249 A3

(71) Scudo Technology S.r.l.
(51) *C08K 3/04* (11) 4 473 048 A1

(71) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna
(51) *B25J 9/14* (11) 4 472 806 A1

(73) SDA FACTORY VITORIA SLU
(51) *D06F 75/18* (11) 4 141 165 B1

(71) Sealsense Limited
(51) *F16J 15/3296* (11) 4 473 233 A1

(73) Seaplace, S.L.
(51) *E02D 27/42* (11) 4 148 185 B1

(71) Seattle Children's Hospital d/b/a Seattle

Children's Research Institute
(51) *A61M 5/19* (11) 4 472 701 A1

(71) SEB S.A.
(51) *A47J 27/21* (11) 4 473 874 A1
(51) *A47J 43/046* (11) 4 473 879 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 473 888 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 473 889 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 473 890 A1

(73) Secil Kaucuk Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *F16L 21/03* (11) 3 567 291 B1

(71) Secure Image Feed Oy
(51) *G06V 10/88* (11) 4 473 507 A1

(71) SeeScan, Inc.
(51) *G01V 3/08* (11) 4 473 346 A1

(71) Seiko Epson Corporation
(51) *B41J 2/175* (11) 4 474 156 A2
(51) *D06P 1/44* (11) 4 474 568 A1
(51) *D06P 1/44* (11) 4 474 569 A1
(51) *G01C 25/00* (11) 4 474 773 A1

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *H01Q 15/14* (11) 4 475 340 A1

(71) Selander, Lars
(51) *B62K 5/05* (11) 4 472 881 A1

(73) Seleggt GmbH
(51) *G01N 33/08* (11) 3 803 385 B1

(71) Selmo Srl
(51) *A47K 10/06* (11) 4 473 885 A1

(73) Semisilicon Technology Corp.
(51) *H05B 47/17* (11) 4 048 033 B1

(71) SEMITRI PTY LTD
(51) *H02M 3/155* (11) 4 475 417 A1

(73) Semperit AG Holding
(51) *E01C 11/10* (11) 4 384 661 B1

(71) Semplice S.p.A.
(51) *C21D 1/02* (11) 4 474 488 A1

(71;73) Senju Metal Industry Co., Ltd.
(51) *B23K 35/02* (11) 4 454 805 A3
(51) *B23K 35/26* (11) 4 309 841 B1

(73) Senodia Technologies (Shaoxing) Co., Ltd.
(51) *H04R 1/10* (11) 4 102 854 B1

(73) Sensata Technologies, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 111 350 B1

(73) Senseair AB
(51) *A61B 5/08* (11) 3 989 812 B1

(73) Sensile Medical AG
(51) *A61M 5/20* (11) 3 927 397 B1

(71) Sensitivus ApS
(51) *G01D 5/20* (11) 4 473 270 A1

(71) Sensormatic Electronics LLC
(51) *G06V 10/764* (11) 4 473 504 A1

(73) Sensors Unlimited, Inc.
(51) *G01J 5/00* (11) 3 296 766 B1

(71) Seppi M. SpA
(51) *B02C 18/18* (11) 4 472 774 A1

(73) Septodont ou Septodont SAS ou Spécialités Septodont
(51) *A61C 5/62* (11) 4 281 002 B1

(73) SERIDA, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario
(51) *G01N 33/569* (11) 4 143 574 B1

(73) SERMAG S.r.l.
(51) *C08L 23/04* (11) 4 269 474 B1

(71) ServiceNow, Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 474 990 A2
(51) *G06F 16/21* (11) 4 473 419 A1

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *E21B 44/02* (11) 4 034 749 B1
(51) *E21B 47/02* (11) 4 473 191 A1
(51) *G01V 1/28* (11) 3 921 675 B1

(71) SES Holdings Pte. Ltd.
(51) *H01M 4/134* (11) 4 473 591 A1

(71) Sethi, Harsh Vardhan
(51) *H01T 13/22* (11) 4 473 628 A1

(71;73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *G01M 15/12* (11) 4 237 707 B1
(51) *G05D 1/242* (11) 4 147 109 B1
(51) *H02P 6/04* (11) 4 244 639 B1
(51) *H04L 1/20* (11) 4 473 684 A1

(73) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences
(51) *A61K 31/415* (11) 3 405 192 B1

(71) Shanghai Kenda Industrial Co., Ltd.
(51) *B29C 48/154* (11) 4 474 130 A1

(71) Shanghai Ruipu Energy Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 379 897 A3

(73) Shanghai Sid Medical Co., Ltd
(51) *G06F 18/214* (11) 4 187 435 B1

(71;73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *A61B 6/50* (11) 4 033 979 B1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 473 329 A1

(71) Shape Therapeutics Inc.
(51) *C12N 15/864* (11) 4 473 123 A2

(71) Sharifi, Navid
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(71) SharkNinja Operating LLC
(51) *A47J 43/046* (11) 4 473 878 A1

(73) Sharpack Technology Pte. Ltd.
(51) *H01L 21/3213* (11) 4 099 366 B1

(71;73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04L 1/1829* (11) 3 679 674 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 439 208 B1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 473 735 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 909 358 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 436 302 A3

(71) Sharp Life Science (EU) Limited
(51) *B01L 3/00* (11) 4 474 055 A2

(71) Shaw Industries Group, Inc.
(51) *A43B 3/16* (11) 4 472 458 A1

(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *H02J 3/38* (11) 4 473 633 A1

(73) Shenzhen Aimsea Industrial Co., Ltd
(51) *C07C 45/77* (11) 3 984 987 B1
(51) *C07D 239/545* (11) 3 978 547 B1

(73) Shenzhen Buydeem Technology Co.
(51) *A47J 27/21* (11) 4 029 415 B1

(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 27/12* (11) 3 605 613 B1

(71;73) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/30* (11) 4 052 595 B1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 056 056 B1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 473 853 A1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/10* (11) 4 473 851 A1

(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *H01L 27/146* (11) 3 923 333 B1

(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/136* (11) 4 475 215 A1
(51) *H01M 50/147* (11) 4 475 293 A2

(73) Shenzhen IncreCare Biotech Co., Ltd
(51) *G16H 40/40* (11) 3 767 426 B1

(71) Shenzhen Increcare Biotech Co., Ltd
(51) *G01N 35/02* (11) 4 431 194 A3

(71) Shenzhen Jieqi Technology Innovation Co., Ltd.
(51) *B08B 3/02* (11) 4 474 066 A1
(51) *F04D 25/06* (11) 4 474 655 A1

(71) Shenzhen Lalahome Smartech Co., Ltd.
(51) *A01K 7/02* (11) 4 473 829 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 473 893 A1

(71) Shenzhen Leqi Network Technology Co., Ltd
(51) *G03B 17/56* (11) 4 474 901 A1

(71) Shenzhen Manwei Internet Co., Ltd.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 474 941 A1

(73) Shenzhen Qianhai Wandong Sports Intelligent Tech Co., Ltd.
(51) *G02B 7/18* (11) 3 978 979 B1

(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 473 902 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 475 558 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 475 559 A1

(73) Shenzhen Smartsafe Tech Co., Ltd.
(51) *G01D 18/00* (11) 3 998 461 B1

(71;73) Shenzhen TargetRx, Inc.
(51) *A61K 31/69* (11) 3 476 850 B1
(51) *C07D 231/38* (11) 4 474 377 A1

(73) Shenzhen Wins Electronic Technology Co., Ltd.
(51) *E01F 13/06* (11) 4 108 833 B1

(73) Shenzhen Wizevo Technology Co., Ltd.
(51) *A45D 20/10* (11) 4 014 783 B1

(71) Shenzhen Yile Dynamic Technology Co., LTD
(51) *A63B 22/02* (11) 4 474 025 A1

(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 9/48* (11) 4 473 396 A1

(71;73) Shifamed Holdings, LLC
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 472 532 A2
(51) *A61F 2/16* (11) 3 558 163 B1
(51) *A61M 60/122* (11) 4 472 721 A2

(71) Shimadzu Corporation
(51) *G06T 7/33* (11) 4 475 077 A1

(71;73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *D06M 15/643* (11) 3 597 817 B1
(51) *G03F 1/24* (11) 4 474 904 A2
(51) *G03F 7/004* (11) 4 462 189 A3
(51) *G03F 7/09* (11) 4 474 912 A2

(71;73) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C08L 83/07* (11) 4 474 428 A1
(51) *C08L 83/14* (11) 4 474 429 A1
(51) *C09J 11/06* (11) 4 001 374 B1
(51) *C23C 18/12* (11) 4 474 524 A2
(51) *C30B 29/16* (11) 4 474 533 A1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 474 910 A1
(51) *G03F 7/09* (11) 4 474 911 A1

(71) Shiraishi Central Laboratories Co. Ltd.
(51) *C09K 5/16* (11) 4 474 444 A1

(71) Shiseido Company, Ltd.
(51) *A61K 8/25* (11) 4 473 956 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 473 957 A1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 473 958 A1
(51) *A61P 43/00* (11) 4 474 018 A1
(51) *A61Q 1/00* (11) 4 474 019 A1

(73) SHL Medical AG
(51) *A61M 5/14* (11) 3 220 976 B1

(51) *A61M 5/20* (11) 3 823 695 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 3 823 705 B1
(51) *B05B 1/14* (11) 3 894 089 B1

(71) Shockwave Medical, Inc.
(51) *A61F 2/01* (11) 4 438 007 A3

(71) Shofu Inc.
(51) *A61C 13/00* (11) 4 473 939 A2
(51) *A61K 6/16* (11) 4 473 954 A1

(71) Shopify Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 473 409 A1

(73) ShoreTension Holding B.V.
(51) *E02B 3/24* (11) 3 894 634 B1

(71) SHPB Ltd
(51) *E04H 17/00* (11) 4 473 175 A1

(71;73) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *B62D 21/15* (11) 3 980 315 B1
(51) *C08L 69/00* (11) 4 473 059 A1
(51) *C08L 71/12* (11) 4 267 676 B1

(73) Shure Acquisition Holdings, Inc.
(51) *G10L 21/0208* (11) 3 977 449 B1

(71) Sia Nedex
(51) *C07C 67/03* (11) 4 474 376 A1

(73) Sicit Group S.p.A.
(51) *C05G 3/00* (11) 3 638 642 B1

(73) SICK AG
(51) *G01V 8/22* (11) 4 293 395 B1

(71) Siegenia-Aubi KG
(51) *E05C 9/20* (11) 4 473 179 A1
(51) *E05F 11/14* (11) 4 473 180 A1
(51) *E06B 3/46* (11) 4 473 182 A1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *A61L 31/08* (11) 4 472 687 A1
(51) *B60L 53/35* (11) 4 474 206 A1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 474 435 A1
(51) *G01F 1/36* (11) 4 474 776 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 474 987 A1
(51) *G06F 21/44* (11) 4 473 428 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 475 018 A1
(51) *G06N 20/20* (11) 4 475 047 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 473 514 A1
(51) *H01L 23/427* (11) 4 026 166 B1
(51) *H02H 1/00* (11) 4 475 367 A1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 475 369 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 707 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 475 584 A1

(71) Siemens Energy, Inc.
(51) *G01R 31/34* (11) 4 473 324 A1

(71;73) Siemens Energy Austria GmbH
(51) *H01R 13/53* (11) 4 070 417 B1
(51) *H02J 3/12* (11) 4 475 370 A1

(71;73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *C25B 1/04* (11) 4 473 145 A2
(51) *F03D 9/11* (11) 4 474 639 A1
(51) *F16K 1/44* (11) 3 875 812 B1
(51) *H01R 13/24* (11) 4 060 826 B1
(51) *H01R 13/53* (11) 4 070 417 B1
(51) *H02J 3/12* (11) 4 475 370 A1
(51) *H02M 7/00* (11) 4 475 420 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *B29D 99/00* (11) 3 885 117 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 3 877 647 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 474 637 A1
(51) *F03D 7/04* (11) 4 330 543 B1
(51) *F03D 80/50* (11) 4 259 931 B1
(51) *H01F 13/00* (11) 4 475 149 A1
(51) *H02K 1/2791* (11) 4 475 398 A1
(51) *H02P 21/18* (11) 4 475 425 A1
(51) *H02P 21/18* (11) 4 475 426 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.
(51) *F03D 80/40* (11) 4 305 301 B1
(51) *H02K 1/278* (11) 4 475 395 A1
(51) *H02K 15/00* (11) 4 475 406 A1

(71) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 473 082 A2

(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 470 553 A3
(51) *F17C 1/00* (11) 4 473 239 A1

(73) Siemens Healthineers AG
(51) *A61B 6/03* (11) 3 875 031 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 920 137 B1

(71) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 474 009 A1

(73) Siemens Industry Software Inc.
(51) *G06F 30/23* (11) 3 563 269 B1

(71) Siemens Industry Software NV
(51) *G06F 30/20* (11) 4 475 030 A1

(73) Siemens Mobility Austria GmbH
(51) *B60L 5/22* (11) 4 077 024 B1

(71) Siemens Mobility GmbH
(51) *B60L 3/00* (11) 4 472 858 A1
(51) *B61L 27/04* (11) 4 472 877 A1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 474 435 A1
(51) *H01B 3/30* (11) 4 475 142 A1

(71) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 472 514 A1

(73) SignalChem Lifesciences Corporation
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 284 368 B1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *A61L 2/00* (11) 4 472 680 A1
(51) *A61L 2/10* (11) 4 326 348 B1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 472 825 A1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 334 636 B1
(51) *F21S 4/20* (11) 4 115 117 B1
(51) *F21S 4/28* (11) 4 085 220 B1
(51) *F21S 8/02* (11) 4 473 243 A1
(51) *F21V 5/04* (11) 4 473 244 A1
(51) *F21V 21/02* (11) 4 367 435 B1
(51) *G01S 13/88* (11) 4 014 069 B1
(51) *H04N 1/60* (11) 4 128 735 B1
(51) *H05B 45/10* (11) 4 049 515 B1
(51) *H05B 45/10* (11) 4 473 799 A1
(51) *H05B 47/135* (11) 4 473 801 A1
(51) *H05B 47/155* (11) 4 205 512 B1
(51) *H05B 47/165* (11) 4 226 746 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 338 558 B1

(71) Sigrid Therapeutics AB
(51) *A61K 8/02* (11) 4 472 602 A1

(73) SIG Services AG
(51) *B29C 65/18* (11) 4 003 705 B1

(71) Siguesol
(51) *H02S 20/10* (11) 4 475 428 A1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *C04B 20/02* (11) 4 474 364 A1
(51) *C04B 28/14* (11) 4 472 938 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 473 026 A1
(51) *C08G 59/50* (11) 3 861 049 B1
(51) *C08L 23/22* (11) 4 474 422 A1

(71) SIKORA AG
(51) *B29C 48/09* (11) 4 474 129 A1

(71) SiLC Technologies, Inc.
(51) *G01S 17/88* (11) 4 473 344 A1

(71) Silergy Semiconductor Technology (Hangzhou) Ltd
(51) *H05B 45/10* (11) 4 475 630 A1

(71) Silgan Dispensing Systems Hemer GmbH
(51) *A61F 9/00* (11) 4 472 589 A1

(73) Silgan Holdings Austria GmbH
(51) *B65D 43/02* (11) 4 342 814 B1

(71) Silicon & System Co., Limited
(51) *H04R 19/00* (11) 4 475 561 A1

(73) Siliconally GmbH
(51) *H04L 7/02* (11) 4 193 562 B1

(71;73) Siltronic AG
(51) *H01L 21/687* (11) 4 290 564 B1
(51) *H01L 21/687* (11) 4 475 170 A1

(71) Silver Silicon, A. S.
(51) *B03B 9/06* (11) 4 474 060 A1

(73) Simmons Engineering Company
(51) *A22B 3/06* (11) 3 618 636 B1

(71) Simon, William H.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 472 524 A1

(71) Sintec Textile S.R.L.
(51) *D06C 21/00* (11) 4 474 563 A1

(73) Sisgrass B.V.
(51) *D05C 15/08* (11) 4 326 933 B1

(71) SITA INFORMATION NETWORKING COMPUTING CANADA INC.
(51) *G06V 20/52* (11) 4 475 092 A1

(71) Siu, Donald
(51) *H04N 5/265* (11) 4 473 725 A2

(71) Sivantos Pte. Ltd.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 475 564 A1

(71) SKAN AG
(51) *A61L 2/10* (11) 4 445 921 A3
(51) *G01N 1/22* (11) 4 474 792 A2

(71) Skeleton Technologies GmbH
(51) *H01M 4/485* (11) 4 475 225 A2

(71) SKIPPER NDT
(51) *G01V 3/16* (11) 4 473 348 A1

(71) Skoleom Platform SAS
(51) *G06F 16/783* (11) 4 473 422 A1
(51) *H04N 21/43* (11) 4 473 738 A1

(71) SK On Co., Ltd.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 475 210 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 4 475 242 A2
(51) *H01M 10/052* (11) 4 475 249 A1
(51) *H01M 50/383* (11) 4 475 316 A1

(73) Skugga Technology AB
(51) *G02C 11/00* (11) 3 596 536 B1

(73) Skydio Inc.
(51) *B64U 101/30* (11) 4 051 585 B1

(71) Sling TV LLC
(51) *H04N 21/845* (11) 4 473 739 A1

(73) SLYDER TRAY LLC
(51) *A61B 50/33* (11) 3 735 197 B1

(73) Smarter Alloys Inc.
(51) *H02N 99/00* (11) 3 513 490 B1

(71) Smart Separations Portugal Unipessoal, Lda
(51) *B01D 67/00* (11) 4 472 757 A1

(73) SMC Corporation
(51) *F25D 17/02* (11) 4 300 015 B1

(73) Smith & Loveless Inc.
(51) *B01D 21/24* (11) 3 858 454 B1

(73) Smith & Nephew plc
(51) *A61F 13/00* (11) 3 651 705 B1
(51) *A61F 13/00* (11) 3 843 679 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 237 031 B1

(71) Smylio Inc.
(51) *A61K 6/30* (11) 4 473 955 A2

(71) SNAP, INC.
(51) *F21V 8/00* (11) 4 474 695 A1

(71) Snap Inc.
(51) *G06T 7/536* (11) 4 475 078 A2

(73) Snap-On Incorporated
(51) *A62B 3/00* (11) 2 969 033 B1

(71) Sndway Technology (Guangdong) Co., Ltd.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 474 859 A1

(71) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23G 3/34* (11) 4 472 431 A1
(51) *A47G 21/02* (11) 4 472 466 A1
(51) *A47J 31/22* (11) 4 473 875 A2
(51) *A61K 9/48* (11) 4 472 619 A1
(51) *A61K 38/19* (11) 4 472 656 A1
(51) *B65D 65/46* (11) 4 428 058 A3

(71) SOITEC
(51) *H01L 21/18* (11) 4 473 553 A1
(51) *H01L 21/762* (11) 4 473 559 A1
(51) *H01L 21/762* (11) 4 473 560 A1

(71;73) Solaredge Technologies Ltd.
(51) *H02H 3/093* (11) 4 462 621 A3
(51) *H02M 3/158* (11) 4 475 418 A1
(51) *H02M 7/483* (11) 3 996 269 B1
(51) *H02S 40/32* (11) 4 475 429 A1

(73) Solaregy UG
(51) *E06B 9/384* (11) 4 174 279 B1

(71) Solarwat Ltd.
(51) *H01L 31/05* (11) 4 473 572 A1

(73) Solayer GmbH
(51) *C23C 14/50* (11) 3 567 129 B1

(71) Solenis Technologies Cayman, L.P.
(51) *A47K 10/16* (11) 4 472 473 A1
(51) *C02F 5/08* (11) 4 461 922 A3

(73) Sol Inc.
(51) *G02B 5/20* (11) 4 033 275 B1

(73) Soltec Innovations, S.L.
(51) *H02J 7/35* (11) 4 181 350 B1

(71) Solutia Inc.
(51) *B32B 17/10* (11) 4 431 281 A3

(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *C07C 329/16* (11) 4 472 945 A1

(71) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61M 1/00* (11) 4 470 460 A3

(71) Solystic
(51) *B25J 15/00* (11) 4 472 808 A1

(73) SomaLogic Operating Co., Inc.
(51) *G01N 33/68* (11) 3 414 575 B1

(71) SOMIC MANAGEMENT HOLDINGS INC.
(51) *F16F 9/12* (11) 4 474 672 A1

(73) Sommer, Helga
(51) *G01C 21/34* (11) 3 581 889 B1

(71) Sonex Health, Inc.
(51) *A61B 17/32* (11) 4 472 531 A1

(71) SonicWall Inc.
(51) *G06F 11/00* (11) 4 474 993 A2

(71) Sonikure Holdings Limited
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 473 092 A1

(71) Sonion Nederland B.V.
(51) *G01H 11/06* (11) 4 473 276 A1

(71) Sonova AG
(51) *H04R 1/40* (11) 4 475 560 A1

(71) Sony Corporation of America
(51) *H04L 27/26* (11) 4 475 503 A2

(71) Sony Depthsensing Solutions SA/NV
(51) *H04N 25/773* (11) 4 473 741 A1

(71) Sony Europe Limited
(51) *H04W 28/16* (11) 4 429 384 A3

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *G03B 21/10* (11) 3 816 697 B1
(51) *G06F 3/0338* (11) 4 474 956 A1
(51) *G06N 3/044* (11) 4 475 035 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 073 A1
(51) *H01P 5/107* (11) 4 475 332 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 475 497 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 475 503 A2
(51) *H04N 7/18* (11) 3 780 593 B1
(51) *H04N 19/126* (11) 3 780 621 B1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 475 547 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 475 549 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 3 952 393 B1
(51) *H04W 28/16* (11) 4 429 384 A3
(51) *H04W 76/12* (11) 4 475 619 A1
(51) *H04W 88/10* (11) 3 998 788 B1

(71) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/235* (11) 4 474 029 A1
(51) *G06T 15/04* (11) 4 475 081 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 475 115 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 475 116 A1
(51) *G10L 25/51* (11) 4 473 534 A1
(51) *H04N 21/436* (11) 4 475 536 A1
(51) *H04N 21/436* (11) 4 475 537 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 4 475 548 A1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *H01L 27/146* (11) 4 475 188 A1
(51) *H04L 5/16* (11) 4 475 476 A1
(51) *H04N 25/773* (11) 4 473 741 A1
(51) *H04N 25/78* (11) 3 937 483 B1

(73) Sorin Group Deutschland GmbH
(51) *A61L 2/18* (11) 3 183 011 B1

(71) Soucy International Inc.
(51) *B62D 49/06* (11) 4 424 573 A3

(71) Source Ltd.
(51) *G06Q 10/063* (11) 4 473 457 A1

(73) Southwest Jiaotong University
(51) *B60B 3/00* (11) 4 186 710 B1

(71) SOUTHWEST RESEARCH INSTITUTE
(51) *A61K 31/44* (11) 4 472 632 A2

(71) Souza de Oliveira, Cassis Clay
(51) *A61C 19/04* (11) 4 473 941 A1

(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE
(51) *C05D 9/02* (11) 4 474 369 A1
(51) *C07C 49/395* (11) 4 472 943 A1

(71) Spinduction Weld Inc.
(51) *B23K 20/12* (11) 4 472 794 A1

(71) Spirit AeroSystems, Inc.
(51) *B64C 7/02* (11) 4 474 271 A1
(51) *B64D 27/40* (11) 4 474 285 A1

(73) Spirit Aerosystems (Europe) Limited
(51) *B29C 37/00* (11) 4 061 600 B1

(71) Spleenlab GmbH
(51) *G06T 7/80* (11) 4 475 079 A1

(71) SPM S.p.A.
(51) *B60B 5/02* (11) 4 474 167 A1

(71) Sponsler, Joseph
(51) *H02S 30/20* (11) 4 473 649 A1

(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G06T 5/00* (11) 4 095 793 B1

(71) SpringWorks Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/505* (11) 4 472 636 A2

(71) Springworks Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 233/88* (11) 4 472 952 A2

(73) Spyra GmbH
(51) *F41B 9/00* (11) 4 036 514 B1

(71) SRAM Deutschland GmbH
(51) *B62K 25/02* (11) 4 393 804 A3

(71) SRI International
(51) *G10L 17/00* (11) 4 473 530 A1

(71) SSI Schäfer Automation GmbH (AT)
(51) *A01K 67/033* (11) 4 473 831 A1

(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 906 894 B1

(71) Stable Laser Systems, Inc.
(51) *H01S 3/13* (11) 4 473 627 A2

(71) Stahl International B.V.
(51) *D06N 3/00* (11) 4 473 158 A1

(71) Stanadyne Operating Company LLC
(51) *F02M 55/02* (11) 4 473 213 A1

(73) star foil-systems ag
(51) *B65D 85/672* (11) 4 253 282 B1

(71) Starkey Laboratories, Inc.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 475 566 A1

(71) Starlinger & Co Gesellschaft m.b.H.
(51) *B29B 7/58* (11) 4 472 819 A1
(51) *B29B 7/58* (11) 4 472 820 A1
(51) *D03C 5/02* (11) 4 473 152 A1

(71) Star Micronics Co., Ltd.
(51) *G05B 19/406* (11) 4 474 927 A1

(71) Staubli Faverges
(51) *D03C 5/02* (11) 4 474 543 A1

(71) Stäubli Sargans AG
(51) *D03J 1/14* (11) 4 474 550 A1
(51) *D03J 1/14* (11) 4 474 551 A1

(73) STEBO Sondermaschinenbau GmbH & Co. KG
(51) *D04C 1/06* (11) 3 911 788 B1

(71;73) Stellantis Auto SAS
(51) *B60J 7/12* (11) 4 474 184 A1
(51) *B60K 11/08* (11) 4 330 066 B1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 438 372 A3
(51) *B60R 13/02* (11) 4 474 221 A1
(51) *B60R 16/02* (11) 4 291 446 B1

(71) Stelzer, Richard
(51) *A61B 17/24* (11) 4 472 530 A1

(73) Stepan Company
(51) *A01N 25/30* (11) 3 609 326 B1

(71;73) Stichting IMEC Nederland
(51) *A61B 5/07* (11) 4 473 905 A1
(51) *G01J 3/42* (11) 3 964 811 B1

(73) Stichting Radboud Universiteit
(51) *G01N 15/14* (11) 3 084 390 B1

(73) STILL GmbH
(51) *B60L 53/39* (11) 4 056 413 B1

(73) STMicroelectronics (Research & Development) Limited
(51) *G01S 7/486* (11) 4 254 000 B1

(73) STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd.
(51) *H02M 7/217* (11) 3 940 945 B1

(71) STMicroelectronics International N.V.
(51) *G01R 31/3185* (11) 4 474 836 A1
(51) *G06F 1/26* (11) 4 474 950 A1
(51) *G06F 7/544* (11) 4 474 976 A1
(51) *G06F 7/544* (11) 4 474 977 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 475 045 A1
(51) *G07C 9/00* (11) 4 475 096 A1

(73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *G01S 19/29* (11) 4 286 896 B1
(51) *G10L 25/78* (11) 4 050 603 B1

(73) Stora Enso Oyj
(51) *D21H 19/84* (11) 4 232 631 B1

(71) Storz Medical AG
(51) *A61B 17/225* (11) 4 473 921 A1
(51) *A61B 17/225* (11) 4 473 922 A1

(73) STOW INTERNATIONAL N.V.
(51) *B65G 1/04* (11) 3 992 116 B1

(71) Stoyanov, Pantcho P.
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1

(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(71) Stratasys, Inc.
(51) *G06F 3/12* (11) 4 427 911 A3

(71) Stratec RT Srl
(51) *E01C 11/16* (11) 4 473 161 A1

(71) Strong Force Iot Portfolio 2016, LLC
(51) *G05B 23/02* (11) 4 440 165 A3

(71) Stropus Ltd.
(51) *G07F 17/32* (11) 4 473 510 A1

(73) STRYKER CORPORATION
(51) *A61G 7/018* (11) 3 897 501 B1

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A61B 34/10* (11) 4 034 020 B1
(51) *A61B 50/30* (11) 4 218 655 B1
(51) *A61M 25/09* (11) 4 473 997 A2
(51) *B25D 17/08* (11) 4 474 109 A1

(71) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/80* (11) 4 473 925 A2
(51) *A61B 18/14* (11) 4 427 694 A3

(71) Studiengesellschaft Kohle gGmbH
(51) *C08J 11/14* (11) 4 474 415 A1

(73) STUDIO OCULISTICO DR.SSA ANTONIETTA CARBONE S.N.C.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 171 455 B1

(71) Subaru Corporation
(51) *H01M 10/613* (11) 4 475 277 A1

(73) Subsea 7 Norway AS
(51) *B63B 21/50* (11) 4 048 583 B1

(71) Subsea Harvest AS
(51) *A01K 61/10* (11) 4 472 409 A1

(73) Südtirol Fenster S.r.l.
(51) *E06B 1/02* (11) 2 333 219 B2

(73) Suez International
(51) *A62C 5/02* (11) 3 568 683 B1

(71) Sugino Machine Limited
(51) *B23B 31/08* (11) 4 474 085 A1

(73) Sugliano Olivera, Gustavo
(51) *B68C 1/14* (11) 3 299 333 B1

(73) Sulapac Oy
(51) *C08L 97/02* (11) 3 589 699 B1

(71) Sulzer Management AG
(51) *F04D 7/02* (11) 4 474 652 A1

(73) Sumitomo (S.H.I.) Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E01C 19/48* (11) 4 257 746 B1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *C09K 15/32* (11) 4 474 447 A2
(51) *G16C 60/00* (11) 4 475 132 A1
(51) *H01M 50/46* (11) 4 475 321 A1

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *C07H 1/00* (11) 4 043 476 B1

(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.
(51) *B29C 45/76* (11) 4 049 826 B1

(71;73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *B29C 45/06* (11) 4 253 001 B1
(51) *F25B 9/00* (11) 4 474 729 A1
(51) *F25B 9/06* (11) 4 474 730 A1

(71) Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd.
(51) *C01G 9/02* (11) 4 474 354 A1
(51) *G02F 1/01* (11) 4 474 887 A1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *B29D 30/00* (11) 4 116 073 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 173 842 B1
(51) *B60C 9/22* (11) 3 888 943 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 474 171 A1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 046 827 B1
(51) *B60C 11/03* (11) 4 245 573 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 209 362 B1
(51) *B60C 13/00* (11) 4 321 351 B1
(51) *B60C 23/04* (11) 3 967 525 B1
(51) *C08J 7/04* (11) 4 474 410 A1

(73) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
(51) *B08B 3/02* (11) 4 129 503 B1

(71) Sun Chemical Corporation
(51) *B29B 17/02* (11) 4 472 822 A1

(71) Sundyne, LLC
(51) *F16C 33/10* (11) 4 474 666 A2

(71) Sunnybrook Research Institute
(51) *A61B 90/14* (11) 4 438 112 A3

(73) Sun Patent Trust
(51) *H04L 1/00* (11) 3 742 639 B1

(73) Sun Pharmaceutical Industries Australia Limited
(51) *A01H 5/00* (11) 3 358 941 B1

(71) SunRock Biopharma S.L.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 472 741 A1

(73) Sunstar Suisse SA
(51) *A46B 3/00* (11) 3 305 242 B1
(51) *A46B 3/00* (11) 3 305 243 B1

(71) Suntory Holdings Limited
(51) *A23L 27/30* (11) 4 442 126 A3

(73) Sunwell Engineering Company Limited
(51) *F25D 17/02* (11) 3 628 944 B1

(73) Supergrid Institute
(51) *H02J 3/36* (11) 3 711 135 B1

(71) SURGERE S.R.L.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 472 688 A1

(73) Survitec Group Limited
(51) *B63B 27/14* (11) 3 621 871 B1

(71) Suzhou Inovance Control Technology Co., Ltd.
(51) *B66B 5/16* (11) 4 474 331 A1

(71) Suzhou Metabrain Intelligent Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 474 989 A1

(73) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd.
(51) *F21K 9/20* (11) 3 971 466 B1

(73) Suzhou Xiaosong Science & Technology Development Co., Ltd.
(51) *A61B 5/117* (11) 3 571 993 B1

(73) Suzuki Motor Corporation
(51) *B60K 6/387* (11) 3 974 225 B1
(51) *B60K 6/387* (11) 3 974 226 B1

(73) Swarovski-Optik AG & Co KG.
(51) *G02B 7/08* (11) 3 767 360 B1

(71) SWISS KRONO Tec AG
(51) *B27N 1/02* (11) 4 472 817 A1

(71) SwissSEM Technologies AG
(51) *H01L 25/07* (11) 4 343 841 A3

(73) SYMBOTIC, LLC
(51) *B65G 1/04* (11) 3 814 249 B1

(71;73) Symrise AG
(51) *A61K 8/368* (11) 3 768 229 B1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 472 606 A1
(51) *A61K 8/9794* (11) 4 114 354 B1
(51) *B01J 13/14* (11) 3 924 102 B1
(51) *B01J 13/14* (11) 3 969 163 B1
(51) *B01J 13/14* (11) 4 472 763 A1
(51) *C07C 1/20* (11) 4 474 372 A1
(51) *C11B 9/00* (11) 4 473 079 A1

(71) SYNCA GROUP, LTD
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 428 834 A3

(71) Syncell (Taiwan) Inc.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 473 309 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *G01N 33/02* (11) 4 473 306 A1

(71) Syntegon Technology GmbH
(51) *B65G 54/02* (11) 4 472 909 A1

(71) Synthetic Dimension GmbH
(51) *G06T 17/00* (11) 4 473 500 A1

(71) Synthos S.A.
(51) *C08J 9/232* (11) 4 474 413 A2

(71) System Ceramics S.p.A.
(51) *B65G 15/64* (11) 4 472 907 A1

(71) Systeme Ingenierie Telecom - S.I.T.
(51) *E04H 12/02* (11) 4 474 599 A1

(71) Systems and Software Enterprises, LLC
(51) *H04W 4/50* (11) 4 432 772 A3

(71) SZ DJI Technology Co., Ltd.
(51) *G05D 1/12* (11) 4 474 936 A1

(73) TADANO LTD.
(51) *B66C 13/08* (11) 3 766 821 B1

(71) Tagworks Pharmaceuticals B.V.
(51) *A61K 51/10* (11) 4 424 713 A3

(71) Taizhou Fenghua Brassworks Co., Ltd.
(51) *F16K 11/078* (11) 4 474 682 A1

(71) Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.
(51) *E21C 51/00* (11) 4 474 614 A1

(71;73) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *A61M 5/32* (11) 3 607 983 B1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 474 476 A1

(71) Talens Systems, S.L.U.
(51) *B22F 10/25* (11) 4 474 082 A1

(71) Tamburrino, Antonello
(51) *G01N 27/00* (11) 4 474 807 A1

(73) Tan, Qing
(51) *A61M 60/13* (11) 3 809 960 B1

(71) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.
(51) *C01G 7/00* (11) 4 474 353 A1

(73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *A61B 5/346* (11) 4 289 358 B1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 071 657 B1
(51) *G06T 13/40* (11) 4 270 391 B1
(51) *H04L 67/55* (11) 4 167 545 B1

(71) Tata Steel IJmuiden B.V.
(51) *C21D 8/02* (11) 4 473 133 A1

(71) Taurob GmbH
(51) *F16H 1/22* (11) 4 473 229 A1

(71) Taylor-Listug, Inc. D/B/A Taylor Guitars
(51) *G10D 3/153* (11) 4 473 526 A1

(71) TCC Energy Storage Technology Corporation
(51) *A62C 3/16* (11) 4 439 856 A3

(71) TDK Corporation
(51) *G01R 33/02* (11) 4 474 843 A1
(51) *G01R 33/02* (11) 4 474 844 A1
(51) *H10N 30/07* (11) 4 473 812 A1

(73) TDK Electronics AG
(51) *G01K 1/143* (11) 4 078 120 B1
(51) *H01R 43/02* (11) 3 685 479 B1

(71) TEandM- Tecnologia e Engenharia de Materiais
(51) *B01D 67/00* (11) 4 472 757 A1

(71) Tecan Trading AG
(51) *G01N 35/10* (11) 4 474 828 A1

(71) Techem Energy Services GmbH
(51) *G01K 17/06* (11) 4 474 785 A1

(71) Technical University of Crete - Special Account of Research Funds
(51) *G01N 23/20008* (11) 4 474 798 A1

(71) Technická Univerzita V Kosiciach
(51) *A43B 5/18* (11) 4 473 858 A1

(71) Technische Universität Darmstadt
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 013 A1

(71) Technische Universität München
(51) *A61K 51/04* (11) 4 424 378 A3
(51) *B22F 10/14* (11) 4 472 787 A1

(71) Technische Universität München - Klinikum Rechts der Isar
(51) *A61K 51/04* (11) 4 424 378 A3

(71) Technische Universiteit Eindhoven
(51) *G01N 15/02* (11) 4 473 286 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 473 290 A1

(71) Technogym S.p.A.
(51) *G16H 20/30* (11) 4 475 136 A1

(73) Technoprint Werbemedien Limited & Co. KG
(51) *B41F 15/36* (11) 4 026 696 B1

(71;73) Techtronic Cordless GP
(51) *B25B 21/00* (11) 3 894 135 B1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 404 345 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 451 507 A3

(71) Techwerk s. r. o.
(51) *B02C 18/14* (11) 4 474 057 A1
(51) *B02C 18/14* (11) 4 474 058 A1
(51) *B02C 18/22* (11) 4 474 059 A1

(73) TE Connectivity Corporation
(51) *H02G 1/12* (11) 4 231 471 B1

(71) TE Connectivity Czech s.r.o.
(51) *H01R 13/44* (11) 4 475 350 A1

(71) TE Connectivity India Private Limited
(51) *H01R 13/44* (11) 4 475 350 A1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *F21V 23/00* (11) 4 474 696 A1
(51) *H01R 4/34* (11) 4 475 342 A1
(51) *H01R 11/00* (11) 4 475 343 A2

(73) Teikyo University
(51) *C12N 1/16* (11) 4 101 923 B1

(73) Teledyne E2V Semiconductors SAS
(51) *H03M 1/06* (11) 4 018 549 B1

(73) Teledyne FLIR Defense, Inc.
(51) *B25J 11/00* (11) 3 582 935 B1

(71) Teleflex Life Sciences LLC
(51) *A61M 25/10* (11) 4 424 353 A3

(71) Teleflex Medical Incorporated
(51) *A61B 17/122* (11) 4 473 918 A2

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.)
(51) *H04W 12/06* (11) 3 857 934 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *G01S 5/02* (11) 3 914 923 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 038 802 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 055 752 B1
(51) *H04L 41/0806* (11) 3 970 318 B1
(51) *H04L 69/28* (11) 3 857 837 B1
(51) *H04M 3/527* (11) 4 046 371 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 925 269 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *F04D 29/66* (11) 4 473 220 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 473 353 A1
(51) *G06T 7/579* (11) 4 473 484 A1
(51) *H01Q 21/00* (11) 4 473 618 A1
(51) *H04B 1/04* (11) 4 473 666 A1
(51) *H04B 7/0408* (11) 3 610 579 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 703 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 704 A1
(51) *H04L 61/3015* (11) 4 459 961 A3
(51) *H04W 12/06* (11) 4 473 755 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 473 756 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 473 765 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 432 728 A3
(51) *H04W 52/14* (11) 4 473 773 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 473 776 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 473 787 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 440 022 A3
(51) *H04W 76/14* (11) 4 473 792 A1
(51) *H04W 88/08* (11) 4 473 796 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04L 41/0894* (11) 4 270 891 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *H04W 12/084* (11) 3 886 405 B1
(51) *H04W 28/08* (11) 3 895 469 B1
(51) *H04W 52/12* (11) 3 520 500 B1
(51) *H04W 72/00* (11) 3 996 434 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 997 943 B1
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 277 422 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ)
(51) *H04B 7/06* (11) 3 679 656 B1
(51) *H04K 1/02* (11) 3 669 474 B1

(73) Televic Healthcare NV
(51) *G08B 25/00* (11) 3 977 429 B1

(73) Tel HaShomer Medical Research Infrastructure and Services Ltd.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 518 845 B1

(73) Tella Oy
(51) *A41D 13/12* (11) 3 928 649 B1

(73) Tenaris Connections B.V.
(51) *F16L 21/06* (11) 4 334 618 B1

(71;73) Tencent America LLC
(51) *G06T 7/00* (11) 4 473 475 A1
(51) *H03M 7/40* (11) 4 473 664 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 473 727 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 473 728 A1
(51) *H04N 19/50* (11) 4 473 733 A1
(51) *H04N 19/80* (11) 3 756 349 B1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 474 963 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 002 075 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 071 619 B1
(51) *H04L 47/2441* (11) 3 985 931 B1

(71) Tennant Company
(51) *A47L 9/28* (11) 4 472 475 A1

(73) Teraoka Seisakusho Co., Ltd.
(51) *C09J 5/02* (11) 3 101 077 B1

(71) Terra Quantum AG
(51) *H01C 7/10* (11) 4 475 145 A1

(71) Terumo Kabushiki Kaisha
(51) *A61B 17/135* (11) 4 473 920 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 473 986 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 473 987 A1
(51) *A61M 5/24* (11) 4 473 988 A1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 473 989 A1

(71) tesa SE
(51) *E06B 9/262* (11) 4 474 610 A1
(51) *E06B 9/262* (11) 4 474 611 A1

(73) Tesla, Inc.
(51) *H01L 31/0236* (11) 3 625 831 B1

(71) Tessen Solutions Limited
(51) *A61M 5/165* (11) 4 472 700 A1

(71) Testo bioAnalytics GmbH
(51) *B01L 3/00* (11) 4 414 075 A3

(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *B01F 27/1145* (11) 4 474 041 A1
(51) *B65B 9/20* (11) 4 474 297 A1
(51) *B65B 51/30* (11) 4 474 299 A1
(51) *B65D 41/34* (11) 4 428 056 A3
(51) *B65H 23/038* (11) 4 474 322 A1

(71) Texas Instruments Incorporated
(51) *H01L 29/423* (11) 4 473 569 A1
(51) *H03F 1/30* (11) 4 473 656 A1

(71) TGW Logistics Group GmbH
(51) *B65G 47/91* (11) 4 474 318 A2

(71) TGW Mechanics GmbH
(51) *B61B 3/02* (11) 4 472 874 A1
(51) *B61B 3/02* (11) 4 472 875 A1

(71) THALES
(51) *H01J 35/08* (11) 4 473 549 A1

(73) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *G06F 21/32* (11) 4 305 536 B1

(71) Thales Dis France SAS
(51) *H04W 12/30* (11) 4 473 757 A1

(71) Thales Holdings UK Plc
(51) *F03D 17/00* (11) 4 473 216 A1

(71) The 6th Research Institute of China Electronics Corporation
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 487 A1

(71) The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research
(51) *A61N 1/05* (11) 4 472 722 A1

(73) The Board Of Regents Of The University Of Texas System
(51) *C12N 15/113* (11) 3 565 897 B1

(71) The Board of Regents of the University of Texas System
(51) *A61K 31/404* (11) 4 472 628 A2

(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM
(51) *A61M 25/01* (11) 4 424 352 A3
(51) *G06N 20/20* (11) 4 473 454 A1

(71;73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *A61K 35/12* (11) 3 749 334 B1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 472 661 A2
(51) *C12N 15/00* (11) 4 431 607 A3

(71) The Board of Trustees of the University of Arkansas
(51) *A01N 25/32* (11) 4 472 411 A1

(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS
(51) *A61F 13/02* (11) 4 472 593 A2
(51) *B64G 1/24* (11) 4 472 892 A1

(71;73) The Boeing Company
(51) *A61L 2/10* (11) 3 925 632 B1
(51) *B29B 7/72* (11) 4 474 122 A2
(51) *B29C 70/54* (11) 4 015 199 B1
(51) *B33Y 80/00* (11) 4 450 282 A3
(51) *B64D 43/00* (11) 4 474 291 A1
(51) *F01D 25/28* (11) 4 474 623 A1
(51) *F16B 33/06* (11) 3 604 833 B1
(51) *G01C 23/00* (11) 4 474 771 A1
(51) *G01C 23/00* (11) 4 474 772 A1
(51) *G01M 5/00* (11) 4 474 789 A1
(51) *G01N 19/08* (11) 3 441 746 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 036 722 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 3 893 432 B1

(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 472 667 A2

(71;73) The Brigham and Women's Hospital, Inc.
(51) *A61M 60/13* (11) 3 809 960 B1
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 473 093 A1

(71) The Broad Institute, Inc.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 472 997 A2
(51) *C07K 14/005* (11) 4 473 001 A1

(71) The Children's Hospital of Philadelphia
(51) *A61K 39/00* (11) 4 461 308 A3

(71) The Children's Hospital Of Philadelphia
(51) *C07K 16/00* (11) 4 473 008 A2

(73) The Children's Medical Center Corporation
(51) *A23L 33/115* (11) 3 664 628 B1

(71;73) The Cleveland Clinic Foundation
(51) *A61B 34/10* (11) 4 472 543 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 431 008 A3
(51) *G06T 7/00* (11) 3 907 699 B1

(71;73) The Coca-Cola Company
(51) *B21D 26/049* (11) 3 052 258 B1
(51) *G06Q 50/12* (11) 4 473 471 A1

(71) The Court Of Edinburgh Napier University
(51) *C08B 3/12* (11) 4 473 019 A1

(71) The Cultivated B. GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 611 A1

(71) The Dynamic Engineering Solution Pty Ltd
(51) *B60G 11/56* (11) 4 472 848 A1
(51) *B60G 15/12* (11) 4 472 849 A1

(71) The ESAB Group Inc.
(51) *H05H 1/34* (11) 4 473 803 A1

(73) The Florida State University Research Foundation, Inc.
(51) *A61F 9/04* (11) 3 215 081 B1

(71) The Francis Crick Institute Limited
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 474 486 A2

(71) The Furukawa Battery Co., Ltd.
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 839 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 840 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 841 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 474 842 A1

(71) The General Hospital Corporation
(51) *A61B 1/005* (11) 4 472 484 A2
(51) *G01N 33/68* (11) 4 473 315 A2

(71) The Goodyear Tire & Rubber Company
(51) *B60C 5/14* (11) 4 474 170 A1
(51) *B60C 11/04* (11) 4 464 522 A3

(71) The HC Companies, Inc.
(51) *A01G 9/029* (11) 4 472 400 A1

(71) The Jackson Laboratory
(51) *G06T 7/194* (11) 4 475 075 A2

(71) The Japan Steel Works, Ltd.
(51) *B22D 17/20* (11) 4 474 076 A1

(71;73) The Johns Hopkins University
(51) *A61K 31/19* (11) 3 368 028 B1
(51) *A61P 29/00* (11) 4 474 014 A2
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 473 129 A1

(71) The Katholieke Universiteit Leuven
(51) *A61K 31/505* (11) 4 472 636 A2

(71) THELPER AS
(51) *A61K 39/245* (11) 4 472 663 A1

(73) The Lubrizol Corporation
(51) *C10M 133/56* (11) 4 194 530 B1
(51) *C10M 169/04* (11) 4 301 832 B1

(71) The Marine Biological Laboratory
(51) *G01N 21/956* (11) 4 473 299 A2
(51) *G02B 5/30* (11) 4 473 352 A1

(73) The Medical College of Wisconsin, Inc.
(51) *G01R 33/56* (11) 3 758 602 B1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A45D 40/26* (11) 4 208 063 B1
(51) *A46B 1/00* (11) 3 461 368 B1
(51) *A61F 13/15* (11) 3 747 414 B1
(51) *A61F 13/512* (11) 4 434 503 A3
(51) *A61F 13/56* (11) 4 472 595 A1
(51) *A61K 8/31* (11) 3 897 537 B1
(51) *A61K 8/33* (11) 3 810 078 B1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 473 959 A2
(51) *A61L 15/18* (11) 4 171 669 B1
(51) *C11D 3/10* (11) 4 474 453 A1
(51) *C11D 17/00* (11) 4 473 080 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 455 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 456 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 457 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 458 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 459 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 460 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 461 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 462 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 463 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 464 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 465 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 466 A1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 474 467 A1
(51) *G16C 60/00* (11) 2 447 867 B1

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A61B 17/00* (11) 3 908 198 B1
(51) *A61K 51/04* (11) 3 503 930 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 3 209 419 B1
(51) *G01N 23/2202* (11) 4 474 799 A1

(73) The Regents of the University of Colorado, a body corporate
(51) *C08F 10/00* (11) 3 475 323 B1

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE
(51) *A61K 6/50* (11) 4 472 601 A2

(71;73) The Regents Of The University Of Michigan
(51) *C07D 401/14* (11) 4 086 250 B1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 428 157 A3

(71) The Regents of University of California
(51) *G01R 33/563* (11) 4 473 330 A1

(73) The Research Foundation for the State University of New York
(51) *A61K 38/00* (11) 3 723 781 B1

(71) Thermacell Repellents, Inc.
(51) *A61L 9/02* (11) 4 472 683 A1

(71) Thermo Finnigan LLC
(51) *H01J 49/00* (11) 4 471 826 A3

(71) Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH
(51) *G16C 20/20* (11) 4 475 130 A1

(71) Thermo Fisher Scientific Messtechnik GmbH
(51) *G01T 1/203* (11) 4 435 476 A3

(71;73) Thermo King LLC
(51) *B60H 1/00* (11) 4 474 181 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 3 933 309 B1

(71) Thermwood Corporation
(51) *B29C 64/118* (11) 4 438 455 A3

(71;73) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University
(51) *C07D 401/04* (11) 4 472 962 A1
(51) *C07H 21/02* (11) 2 609 107 B1
(51) *C23C 4/02* (11) 4 474 519 A1
(51) *C23C 4/04* (11) 4 474 520 A1

(71) The Royal Institution For The Advancement Of Learning/McGill University
(51) *F01D 5/28* (11) 4 474 617 A2

(71) The Scripps Research Institute
(51) *C07C 47/52* (11) 4 472 942 A2

(71) The Swatch Group Research and Development Ltd
(51) *G04D 7/00* (11) 4 474 924 A1

(71) Thetis S.r.l.
(51) *B29C 64/10* (11) 4 474 134 A1

(71) The Toro Company
(51) *A01D 34/00* (11) 4 472 397 A1

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York
(51) *A61K 39/39* (11) 4 472 665 A2
(51) *A61M 37/00* (11) 4 472 717 A2

(73) The Trustees of Columbia University in the City of New York
(51) *C07D 401/04* (11) 3 842 424 B1

(71) The Trustees of Princeton University
(51) *C25B 11/091* (11) 4 474 529 A2

(71;73) The Trustees of The University of Pennsylvania
(51) *A61K 39/00* (11) 4 461 308 A3
(51) *C12Q 1/6806* (11) 3 908 673 B1

(71) The University Court Of The University of Edinburgh
(51) *C12N 15/86* (11) 4 473 121 A1

(71;73) The University of British Columbia
(51) *A61B 5/20* (11) 4 473 909 A2
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 289 107 B1

(73) The University of Durham
(51) *A61K 35/12* (11) 3 573 626 B1

(73) The University of Hull
(51) *A23K 20/142* (11) 4 025 046 B1

(71) The University of North Carolina at Chapel Hill
(51) *C07D 261/20* (11) 4 472 954 A1

(71) The University Of Sydney
(51) *A61B 5/00* (11) 4 472 492 A1

(71) The Yellow SiC Holding GmbH
(51) *C01B 32/956* (11) 4 472 925 A1
(51) *C04B 35/573* (11) 4 472 939 A1

(73) The Yoshida Dental Mfg. Co., Ltd.
(51) *A61B 1/06* (11) 4 032 460 B1

(71) Thinkware Corporation
(51) *H04N 7/18* (11) 4 475 524 A2

(71) Thinx Inc.
(51) *A61F 13/496* (11) 4 472 594 A2

(71) Thirdwayv, Inc.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 473 700 A2

(71) THK Co., Ltd.
(51) *B61B 13/02* (11) 4 474 241 A1

(71) Thomas, Gerd
(51) *G01B 11/06* (11) 4 474 762 A1

(71) Thome, Jean-Philippe
(51) *A61G 7/018* (11) 4 473 952 A1
(51) *B63C 11/16* (11) 4 474 265 A1

(71) Thompson, Demetrius
(51) *G08G 1/0965* (11) 4 473 519 A2

(73) Thorel, Jean-Noël
(51) *A61K 31/164* (11) 4 019 015 B1

(73) Thorlabs Inc.
(51) *G01J 1/44* (11) 3 998 464 B1

(71) ThreeBond Co., Ltd.
(51) *C08L 63/00* (11) 4 474 424 A1

(71) thyssenkrupp AG
(51) *C23C 2/12* (11) 4 474 517 A2
(51) *F42D 5/045* (11) 4 474 757 A1
(51) *F42D 5/045* (11) 4 474 758 A1
(51) *G06Q 30/0202* (11) 4 475 060 A1

(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *F42D 5/045* (11) 4 474 757 A1
(51) *F42D 5/045* (11) 4 474 758 A1

(71) thyssenkrupp Materials DataflowWorks GmbH
(51) *G06Q 30/0202* (11) 4 475 060 A1

(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *C22C 38/04* (11) 4 474 515 A2
(51) *C23C 2/12* (11) 4 474 517 A2

(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/36* (11) 4 475 220 A1

(71) Ticona LLC
(51) *C08K 5/5415* (11) 4 473 052 A2
(51) *C08L 67/02* (11) 4 473 058 A1

(73) TIGER Coatings GmbH & Co. KG
(51) *C09D 11/322* (11) 4 065 652 B1

(71) Tiree OÜ
(51) *B29C 48/21* (11) 4 474 131 A1

(73) Tirsan Treyler Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *B60P 7/06* (11) 4 271 590 B1

(71) TKM GmbH
(51) *B26D 1/00* (11) 4 472 809 A1

(73) TKR Spezialwerkzeuge GmbH
(51) *B21D 39/04* (11) 4 400 229 B1

(73) TLD Europe
(51) *G01S 13/931* (11) 3 834 010 B1

(71) T-Mobile Innovations, LLC
(51) *H02J 50/00* (11) 4 429 076 A3

(71) T-Mobile USA, Inc.
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 475 450 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 475 598 A1

(71) TMT Machinery, Inc.
(51) *B65H 54/28* (11) 4 474 324 A2
(51) *D02G 1/02* (11) 4 474 542 A1

(73) TOBACCO RESEARCH INSTITUTE OF CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES (CN)
(51) *A01N 43/16* (11) 4 011 207 B1

(73) Tobii AB
(51) *G06F 3/01* (11) 4 160 362 B1

(73) TOHOKU UNIVERSITY
(51) *C22C 1/02* (11) 3 666 913 B1

(71) Toho Titanium CO., LTD.
(51) *C22C 1/08* (11) 4 474 503 A1
(51) *C22C 1/08* (11) 4 474 504 A1

(71) Tokai Carbon Co., Ltd.
(51) *C09C 1/48* (11) 4 474 433 A1

(73) Tokuden Co., Ltd.
(51) *F28D 15/00* (11) 3 929 519 B1

(73) Tokuyama Corporation
(51) *C08F 2/48* (11) 3 901 180 B1

(71) Tokuyama Dental Corporation
(51) *A61C 5/70* (11) 4 473 935 A1

(71) Tokyo Institute of Technology
(51) *C09K 5/16* (11) 4 474 444 A1

(73) Tokyo Keiki Inc.
(51) *B62D 57/024* (11) 3 936 419 B1

(71) Tompkins Robotics, Inc.
(51) *B66C 9/14* (11) 4 472 919 A1

(71) Tonand Inc.
(51) *F04B 25/02* (11) 4 474 643 A1

(73) Toncelli, Dario
(51) *B28B 7/34* (11) 4 139 103 B1

(73) Topcon Corporation
(51) *A61B 3/00* (11) 3 984 441 B1

(73) Topcon Positioning Systems, Inc.
(51) *G16H 20/30* (11) 3 602 566 B1

(71) Topp & Screed
(51) *E01C 19/42* (11) 4 474 577 A1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *B32B 9/00* (11) 4 474 141 A1
(51) *B32B 27/36* (11) 4 474 153 A1
(51) *H01M 50/129* (11) 4 475 291 A1
(51) *H01M 50/193* (11) 4 475 300 A1

(71) Toppan Photomask Co., Ltd.
(51) *G03F 1/29* (11) 4 474 905 A1
(51) *G03F 1/29* (11) 4 474 906 A1

(71) Topsoe A/S
(51) *C01C 1/12* (11) 4 472 926 A1

(71) Top Victory Investments Limited
(51) *H04N 21/43* (11) 4 475 534 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B32B 5/26* (11) 4 253 037 B1
(51) *B64C 1/00* (11) 4 474 268 A1
(51) *C12N 15/10* (11) 3 431 598 B1
(51) *D01D 5/06* (11) 3 760 768 B1
(51) *D04H 3/14* (11) 4 474 561 A1
(51) *D06M 15/53* (11) 4 047 126 B1

(71) Toro Neurovascular, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 472 690 A1

(71) Torus Inc.
(51) *H02J 15/00* (11) 4 473 638 A1

(71;73) Toshiba Carrier Corporation
(51) *F24F 11/64* (11) 3 767 190 B1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 474 731 A2

(73) Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
(51) *H04W 74/00* (11) 3 163 965 B1

(71) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
(51) *H01M 8/04029* (11) 4 362 144 A3
(51) *H01M 8/0438* (11) 4 432 406 A3
(51) *H02K 55/04* (11) 4 475 408 A1

(71;73) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 3/407* (11) 4 286 168 B1
(51) *G01N 33/02* (11) 4 036 571 B1
(51) *G07G 1/00* (11) 4 475 100 A1
(51) *G07G 1/00* (11) 4 475 101 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 3 644 593 B1

(71) Tosoh Corporation
(51) *C01B 39/48* (11) 4 474 350 A1
(51) *C08B 37/04* (11) 4 474 397 A1

(71) TotalEnergies OneTech
(51) *C01B 3/18* (11) 4 472 921 A1
(51) *C10B 19/00* (11) 4 473 076 A1
(51) *E02B 17/00* (11) 4 474 580 A2
(51) *F16H 1/22* (11) 4 473 229 A1
(51) *H02S 50/00* (11) 4 473 650 A1

(71;73) TOTALENERGIES ONETECH
(51) *C10M 129/74* (11) 4 232 534 B1
(51) *G06V 20/10* (11) 4 475 091 A1

(71) Toth, Landy
(51) *A61N 1/30* (11) 4 474 002 A2

(71) Toto Ltd.
(51) *C04B 35/573* (11) 4 474 366 A1

(71) Tourbuilt, LLC
(51) *A63B 69/36* (11) 4 472 746 A2

(73) Townsend Industries, Inc.
(51) *A61F 5/01* (11) 4 153 102 B1

(73) TOYOBO CO., LTD.
(51) *B29C 55/12* (11) 3 925 758 B1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 137 536 B1

(71) TOYOCOLOR CO., LTD.
(51) *B01F 23/50* (11) 4 474 040 A1

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60K 1/00* (11) 4 474 185 A1
(51) *B60L 53/66* (11) 4 474 208 A1
(51) *B60W 50/02* (11) 4 474 239 A1
(51) *F16K 11/085* (11) 4 474 683 A1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 471 532 A3
(51) *G06F 8/65* (11) 4 474 982 A2
(51) *H01M 4/36* (11) 4 475 222 A1
(51) *H01M 10/615* (11) 4 475 278 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 488 A1
(51) *H04W 12/069* (11) 4 475 580 A1

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB
(51) *B66F 9/06* (11) 4 474 335 A1

(73) Toyota Motor Europe
(51) *B60W 40/00* (11) 3 533 040 B1

(71) Toyo Tire Corporation
(51) *C08L 9/06* (11) 4 474 420 A1

(71) Traceless Materials GmbH
(51) *A23K 10/00* (11) 4 473 841 A1
(51) *D21H 19/50* (11) 4 474 573 A1

(71) Track Tec S.A.
(51) *E01B 9/30* (11) 4 474 574 A1

(71) Traffix Devices, Inc.
(51) *E01F 9/529* (11) 4 473 163 A1

(71) Trames Bio, Inc.
(51) *C12N 15/85* (11) 4 473 120 A2

(71) Tran, Jay
(51) *F02B 21/02* (11) 4 473 201 A1

(71;73) Trane International Inc.
(51) *F25B 25/00* (11) 4 474 732 A1
(51) *F25B 25/00* (11) 4 474 733 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 275 255 B1

(73) Transcoject GmbH
(51) *A61M 5/178* (11) 3 355 961 B1

(71) TRANSONIC SYSTEMS INC.
(51) *A61M 1/34* (11) 4 472 696 A1

(73) Transportation IP Holdings, LLC
(51) *B60L 3/00* (11) 3 919 310 B1

(71) Treasury Intelligence Solutions GmbH
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 473 464 A1

(71) Trendsetter Vulcan Offshore Inc.
(51) *E21B 33/064* (11) 4 474 613 A2

(71) Trend Tool Technology Ltd
(51) *B27C 5/10* (11) 4 474 119 A1

(73) Treves Audio
(51) *B60R 11/02* (11) 4 217 237 B1

(73) Tricares
(51) *A61F 2/24* (11) 3 804 660 B1

(73) Tricord Solutions, Inc.
(51) *B25D 9/08* (11) 3 565 689 B1

(71) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *H05B 45/30* (11) 4 475 631 A1

(71) Tridonic Portugal, Unipessoal Lda
(51) *H05B 47/19* (11) 4 475 632 A1

(71) Trigano VDL
(51) *B60P 3/36* (11) 4 474 214 A1
(51) *B60P 3/38* (11) 4 474 215 A1

(71) Trina Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/18* (11) 4 404 285 A3

(73) Trinseo Europe GmbH
(51) *C08L 33/06* (11) 3 870 645 B1

(71) Tripp, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 437 951 A3

(73) Trofil Sportbodensysteme GmbH & Co. KG
(51) *E01C 13/08* (11) 4 139 528 B1

(71) Trustees of Tufts College
(51) *A61B 5/022* (11) 4 434 472 A3

(71) Tsemach, Yuval
(51) *G06F 9/451* (11) 4 473 393 A1

(71) Tsinghua University
(51) *C12N 15/115* (11) 4 473 115 A1

(73) TS Tech Co., Ltd.

(51) *B62J 1/12* (11) 3 960 598 B1

(73) TTS Cleaning S.r.l.
(51) *A47L 13/512* (11) 3 606 394 B1

(73) Tuebingen Scientific Medical GmbH
(51) *A61B 17/29* (11) 3 773 264 B1

(71) Turboden S.p.A.
(51) *F01D 1/04* (11) 4 473 196 A1

(71) Turbo Powertech Co., Ltd.
(51) *B23K 9/04* (11) 4 474 094 A1

(73) Tusimple, Inc.
(51) *B60W 50/023* (11) 3 929 051 B1
(51) *B60W 60/00* (11) 3 943 355 B1

(71) TVS Motor Company Limited
(51) *B60T 11/16* (11) 4 472 872 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 473 529 A1

(71) TxOne Networks Inc.
(51) *H04L 45/00* (11) 4 475 510 A1

(73) Tyco Electronics Mexico, S. De R.L. De C.V.
(51) *H02G 1/12* (11) 4 231 471 B1

(71) Tyco Electronics UK Ltd
(51) *F21V 23/00* (11) 4 474 696 A1

(71) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *H04N 23/661* (11) 4 475 552 A1

(73) Typhon Technology Solutions, LLC
(51) *F01B 23/10* (11) 4 226 021 B1

(73) Ubiqd Inc.
(51) *G01N 21/77* (11) 3 639 014 B1

(73) Ubiquiti Inc.
(51) *H04B 1/10* (11) 3 648 359 B1

(73) u-blox AG
(51) *G01S 19/29* (11) 3 488 265 B1

(71) Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST)
(51) *H01M 10/42* (11) 4 465 396 A3

(71) Ultradent Products, Inc.
(51) *A61K 8/22* (11) 4 472 603 A1

(71) U-MAP Co., Ltd.
(51) *C08J 5/00* (11) 4 474 409 A1

(73) UMC Utrecht Holding B.V.
(51) *G01N 15/14* (11) 3 084 390 B1

(71) Unefi Inc.
(51) *G06V 10/10* (11) 4 473 501 A1

(73) Unicharm Corporation
(51) *B32B 5/26* (11) 3 674 076 B1

(73) Unicyte EV AG
(51) *A61K 35/12* (11) 3 525 800 B1

(73) Unilever Global IP Limited
(51) *C11D 1/62* (11) 4 405 451 B1

(73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *C11D 1/62* (11) 4 405 451 B1

(71) Unilin, BV
(51) *C09D 5/00* (11) 4 374 972 A3
(51) *C09J 177/02* (11) 4 473 072 A1

(71) Unilumin Group Co. Ltd.
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 475 056 A1

(73) Unionplace Co., Ltd.
(51) *B61L 27/20* (11) 3 498 569 B1

(73) uniQure IP B.V.
(51) *C12N 15/86* (11) 3 060 669 B1

(71;73) United Microelectronics Corp.
(51) *H01L 25/10* (11) 4 475 185 A1
(51) *H10N 50/01* (11) 4 236 662 B1

(73) United Parcel Service Of America, Inc.
(51) *B64F 1/32* (11) 3 891 071 B1

(71) United States Department Of Energy
(51) *C01B 3/26* (11) 4 472 922 A1

(71;73) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 31/00* (11) 4 142 902 B1
(51) *A63J 5/02* (11) 4 472 748 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 055 436 B1

(73) Universal Display Corporation
(51) *C07D 405/04* (11) 3 539 959 B1

(71) Universidad de Huelva
(51) *B01J 20/04* (11) 4 474 044 A1

(73) Universidad de Murcia
(51) *G06K 19/06* (11) 4 044 065 B1

(71) Universidade de Coimbra
(51) *B01D 67/00* (11) 4 472 757 A1

(71) Universidade Federal de Minas Gerais
(51) *A61K 38/17* (11) 4 472 655 A1

(71) UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
(51) *C12P 7/625* (11) 4 450 632 A3

(71) Universita' Degli Studi di Firenze
(51) *A61M 16/20* (11) 4 472 708 A1

(73) Universita' Degli Studi Di Sassari
(51) *C07C 1/12* (11) 4 313 916 B1

(71) UNIVERSITA' DEGLI STUDI MAGNA GRAECIA DI CATANZARO
(51) *A61B 90/00* (11) 4 473 931 A1

(71) Università Cattolica del Sacro Cuore
(51) *C01G 29/00* (11) 4 472 927 A1

(71) Università degli Studi di Milano
(51) *G06N 3/067* (11) 4 473 451 A1

(71) Universitat De Girona
(51) *C07F 15/02* (11) 4 474 385 A1

(71) Universität des Saarlandes
(51) *A61K 31/4196* (11) 4 472 630 A2

(71) Universität Heidelberg
(51) *A61K 51/04* (11) 4 473 980 A2
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 473 742 A1

(71) Universität Hohenheim
(51) *C12N 9/26* (11) 4 473 102 A1

(73) Universität Regensburg
(51) *G01N 27/327* (11) 4 374 163 B1

(73) Universität Stuttgart
(51) *H01S 3/23* (11) 3 309 914 B1

(71) Universität zu Köln
(51) *C07K 16/10* (11) 4 474 392 A1
(51) *C07K 16/10* (11) 4 474 393 A1

(71) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 612 A1

(71) Université Claude Bernard Lyon 1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 473 010 A1

(71) UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR
(51) *A61K 31/198* (11) 4 472 623 A1

(73) Universite d'Aix-Marseille
(51) *H01L 31/115* (11) 4 268 287 B1

(73) Université d'Aix Marseille
(51) *G01N 27/12* (11) 3 052 928 B1

(71) Université d'Evry Val d' Essonne
(51) *G01N 33/50* (11) 4 474 821 A1

(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX
(51) *C02F 1/28* (11) 4 474 358 A1

(73) Université De Bretagne Occidentale - UBO
(51) *G01N 33/18* (11) 3 652 531 B1

(73) Université de Caen Normandie
(51) *G01C 21/00* (11) 4 113 062 B1

(71) Université de Genève
(51) *G02B 27/14* (11) 4 474 885 A1

(71) Université de Lorraine
(51) *C12M 1/107* (11) 4 474 470 A1

(71) Université de Montpellier
(51) *H01L 29/778* (11) 4 473 570 A1

(71) Université de Strasbourg
(51) *C12M 1/34* (11) 4 473 085 A1

(73) Université de Tours
(51) *H01L 31/115* (11) 4 268 287 B1

(73) UNIVERSITE DE VERSAILLES-SAINT QUENTIN EN YVELINES
(51) *C12N 15/86* (11) 4 086 351 B1

(71) Université du Mans
(51) *H04R 9/02* (11) 4 473 748 A1

(71) Université Grenoble Alpes
(51) *H01L 21/28* (11) 4 473 554 A1

(71) Universiteit Leiden
(51) *C07H 15/252* (11) 4 474 386 A1

(71) Université Jean Monnet Saint-Étienne
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 612 A1

(71) Université Paris Cité
(51) *A61P 35/00* (11) 4 472 740 A1

(73) Université Paris XII Val de Marne
(51) *A61B 8/08* (11) 3 781 040 B1

(71) University College Cardiff Consultants Limited
(51) *A61P 35/00* (11) 4 472 742 A1

(71) University College London
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 474 486 A2

(71) University Of Bath
(51) *A61K 9/00* (11) 4 472 610 A1

(71) University of Cincinnati
(51) *G01N 27/327* (11) 4 473 300 A2

(71) University of Connecticut
(51) *C12N 15/113* (11) 4 473 114 A2
(51) *C12N 15/13* (11) 4 473 116 A2

(73) University of Florida Research Foundation, Inc.
(51) *A61J 1/05* (11) 3 179 975 B1

(71) University of Fukui
(51) *C07K 16/18* (11) 4 474 394 A1

(71) University of Maryland, College Park
(51) *B27K 5/00* (11) 4 389 379 A3

(71) University of Mississippi
(51) *A61K 31/4196* (11) 4 472 630 A2

(71) University of Pardubice
(51) *H01M 10/42* (11) 4 473 607 A1

(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61P 9/00* (11) 4 472 735 A2
(51) *G01N 21/77* (11) 4 473 295 A2

(71;73) University of Rochester
(51) *A61K 35/30* (11) 4 472 648 A1
(51) *A61K 38/20* (11) 3 866 832 B1
(51) *A61P 25/00* (11) 4 472 737 A1

(71) University of Science and Technology of China
(51) *G06N 10/40* (11) 4 475 040 A1

(71) University of South Alabama
(51) *C07H 9/02* (11) 4 472 993 A2

(71) University of Southampton
(51) *G02B 5/30* (11) 4 473 352 A1

(71) UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON
(51) *G01N 21/956* (11) 4 473 299 A2

(73) University Of Southampton
(51) *G01N 33/566* (11) 3 740 200 B1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 067 952 B1

(71) University of Utah Research Foundation
(51) *C22C 1/06* (11) 4 474 502 A2

(73) University Of Virginia Patent Foundation
(51) *G16H 50/00* (11) 3 179 914 B1

(71) University of Washington through its Center for Commercialization
(51) *B82B 1/00* (11) 4 467 630 A3

(71) University Public Corporation Osaka
(51) *H01L 33/32* (11) 4 475 198 A1

(71) Univerzita Palackého v Olomouci
(51) *A61K 31/7076* (11) 4 472 642 A1

(71) Uniwersytet Mikolaja Kopernika w Toruniu
(51) *B01J 23/00* (11) 4 474 046 A1

(71) Unspun, Inc.
(51) *D03D 37/00* (11) 4 473 155 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 473 467 A2

(71) UPL Corporation Limited
(51) *A01N 33/18* (11) 4 472 412 A1
(51) *A01N 43/50* (11) 4 472 422 A1

(71) UPL Europe Ltd
(51) *A01N 33/18* (11) 4 472 412 A1
(51) *A01N 43/50* (11) 4 472 422 A1

(73) UPL Ltd
(51) *C07D 249/12* (11) 3 762 369 B1

(71) UPMC
(51) *A61P 9/00* (11) 4 472 735 A2

(71) UPM-Kymmene Corporation
(51) *C08H 7/00* (11) 4 473 041 A1
(51) *C08L 97/00* (11) 4 473 061 A1

(73) UPM Raflatac Oy
(51) *C09J 5/06* (11) 3 858 930 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 846 018 B1

(71) Upside Foods, Inc.
(51) *C12N 5/00* (11) 4 424 837 A3

(73) Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG
(51) *B29C 65/20* (11) 3 072 668 B2

(73) Urisan GmbH
(51) *A61F 5/453* (11) 4 282 387 B1

(73) US Conec, Ltd
(51) *G02B 6/38* (11) 4 031 915 B1

(71) USNR AB
(51) *B27B 25/02* (11) 4 472 814 A1

(71) Uviquity, Inc.
(51) *A61L 2/10* (11) 4 472 681 A1

(71) Vac-Ex Limited
(51) *E02F 3/88* (11) 4 474 581 A1

(71) Vaeridion GmbH
(51) *B64D 27/24* (11) 4 474 282 A1
(51) *H01M 50/249* (11) 4 475 305 A1

(71) Vahaticor, Inc.
(51) *A61B 5/026* (11) 4 472 499 A2

(71;73) Vaillant GmbH
(51) *F23N 1/02* (11) 4 083 506 B1
(51) *F23N 5/08* (11) 4 050 260 B1
(51) *F23N 5/10* (11) 4 075 062 B1
(51) *F23N 5/10* (11) 4 155 611 B1
(51) *F25B 43/00* (11) 4 474 735 A1

(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH
(51) *B60L 53/24* (11) 4 474 205 A1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 474 679 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 475 643 A1

(73) Valeo Electrification
(51) *G01L 19/14* (11) 3 365 649 B1

(73) Valeo Japan Co., Ltd.
(51) *F04B 27/18* (11) 3 748 159 B1

(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *F28D 1/03* (11) 4 474 745 A1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 474 747 A1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 474 749 A1
(51) *F28F 9/18* (11) 4 474 750 A1

(71) Valeo Vision
(51) *B60Q 1/068* (11) 4 472 866 A1
(51) *B60Q 1/12* (11) 4 472 867 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 474 856 A1

(71) Välinge Innovation AB
(51) *A47B 47/04* (11) 4 472 464 A1
(51) *E04F 13/08* (11) 4 474 591 A2

(71) Valmet AB
(51) *D21F 5/18* (11) 4 473 159 A1

(73) Valmet Flow Control Oy
(51) *F16K 5/06* (11) 3 695 146 B1

(71) Valmet Technologies Oy
(51) *B65G 23/08* (11) 4 474 316 A1
(51) *D21F 7/00* (11) 4 474 571 A2

(71) VALQUA, Ltd.
(51) *B32B 25/04* (11) 4 474 148 A1

(73) Valve Corporation
(51) *G02B 27/01* (11) 3 942 355 B1

(71) Vandel BV
(51) *E04F 21/00* (11) 4 474 594 A1

(73) Vanderbilt University
(51) *A61B 5/02* (11) 3 790 456 B1

(71) Van de Ven Beheer B.V.
(51) *G01N 33/08* (11) 4 474 816 A1

(71) Vandewiele NV
(51) *D03D 47/34* (11) 4 474 547 A1
(51) *D03D 47/34* (11) 4 474 548 A1
(51) *D03D 47/34* (11) 4 474 549 A1

(73) vanDockumGROUP v/Charlotte van Dockum Davidsen
(51) *E04B 1/84* (11) 4 269 713 B1

(71) Van Fossen, John Nelson
(51) *H02J 3/12* (11) 4 473 632 A1

(73) Vanhooser, Jonathan Ross
(51) *A61B 6/04* (11) 3 967 234 B1

(71) Vantive Health GmbH
(51) *A61M 1/28* (11) 4 439 576 A3

(73) Vatech Ewoo Holdings Co., Ltd.
(51) *H01L 27/146* (11) 3 846 211 B1

(71) VAT Holding AG
(51) *F16K 3/02* (11) 4 473 234 A1

(71) Vaxxas Pty Limited
(51) *A61M 37/00* (11) 4 473 998 A2

(71) Vaxxinova Nederland BV
(51) *A61K 9/00* (11) 4 473 960 A1

(71) VDL Enabling Technologies Group B.V.
(51) *G01B 11/00* (11) 4 473 265 A1

(73) VDL Enabling Technologies Group Eindhoven B.V.
(51) *H01F 6/06* (11) 4 143 860 B1

(73) Vectura Delivery Devices Limited
(51) *A61M 15/00* (11) 4 333 951 B1

(73) Veigl, Michael Friedhelm
(51) *B32B 5/02* (11) 3 956 136 B1

(73) VEMAG Maschinenbau GmbH
(51) *B65G 47/84* (11) 4 154 721 B1

(71) Venn Biosciences Corporation
(51) *G01N 33/68* (11) 4 473 314 A2

(73) Ventana Medical Systems, Inc.
(51) *G01N 33/542* (11) 3 504 549 B1

(71) Veracyte SD, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 428 157 A3

(71) Verdagy, Inc.
(51) *C25B 1/02* (11) 4 473 144 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 473 149 A2

(71) Vergent Bioscience, Inc.
(51) *A61B 1/04* (11) 4 472 485 A1

(71) Verily Life Sciences LLC
(51) *A01K 67/033* (11) 4 446 247 A3
(51) *A61B 3/16* (11) 4 472 487 A1

(73) VeriQloud
(51) *H04L 9/08* (11) 4 026 272 B1

(71) Versuni Holding B.V.
(51) *A47J 31/36* (11) 4 470 427 A3
(51) *A47J 37/06* (11) 4 473 876 A1
(51) *A47J 47/00* (11) 4 473 884 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 473 249 A1

(71) Vertanical GmbH
(51) *A61K 36/185* (11) 4 472 650 A1

(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated
(51) *A61K 31/47* (11) 4 472 635 A1
(51) *C07D 498/14* (11) 4 472 983 A1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 473 088 A2

(71) Vertiv Corporation
(51) *H02J 1/08* (11) 4 473 630 A1
(51) *H02J 3/12* (11) 4 473 632 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 465 784 A3
(51) *H05K 7/20* (11) 4 475 644 A1

(71) Veterna Srl
(51) *A61P 31/14* (11) 4 474 015 A1

(71) V-Flow 21 Ltd.
(51) *A61F 2/966* (11) 4 472 576 A1

(73) Via Alta a.s.
(51) *B29B 17/04* (11) 3 970 937 B1

(71) VIAMETRIS
(51) *B64C 39/02* (11) 4 472 889 A1

(71) Viam Inc.
(51) *H04W 4/70* (11) 4 473 753 A1

(71) Viasat, Inc.
(51) *G08G 5/00* (11) 4 473 520 A1

(71) ViaSat, Inc.
(51) *H01Q 1/08* (11) 4 432 475 A3

(71) ViaSat Inc.
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 473 616 A1

(71) Viavi Solutions Inc.
(51) *H01L 33/44* (11) 4 475 199 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 418 579 A3

(73) Viavi Solutions UK Limited
(51) *G01S 5/02* (11) 3 239 729 B1

(71) Vibracoustic SE
(51) *F16F 1/373* (11) 4 473 226 A1

(71) VIB VZW
(51) *A61K 31/505* (11) 4 472 636 A2

(73) Victaulic Company
(51) *A62C 31/02* (11) 3 509 711 B1

(73) VIDAA (Netherlands) International Holdings, B.V.
(51) *G06F 3/14* (11) 4 381 375 B1

(71) Videndum Media Solutions S.p.A.
(51) *F16M 11/32* (11) 4 474 690 A1

(71) Videojet Technologies Inc.
(51) *C09D 11/322* (11) 4 473 066 A2

(71;73) View, Inc.
(51) *C03C 17/36* (11) 3 464 210 B1
(51) *E06B 9/24* (11) 4 435 224 A3

(71) Vimar S.p.A.
(51) *H01H 3/12* (11) 4 473 547 A1

(71) Vinci Technologies
(51) *G01N 33/24* (11) 4 474 817 A1

(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc
(51) *G06F 12/0895* (11) 4 266 182 B1

(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc.
(51) *G06N 3/063* (11) 3 619 656 B1

(71) Virtual Incision Corporation
(51) *A61B 90/00* (11) 4 473 932 A2

(71) Visa Aust Pty Ltd
(51) *B01J 23/745* (11) 4 472 768 A1

(71) Visa International Service Association
(51) *G06F 18/241* (11) 4 473 425 A1

(73) Vitesco Technologies GmbH
(51) *F02M 25/08* (11) 4 285 016 B1
(51) *F02M 37/10* (11) 3 695 108 B1
(51) *F02M 61/14* (11) 3 309 385 B1

(73) Vitiello, Ciro
(51) *A61C 7/08* (11) 4 236 860 B1

(71) VITO NV
(51) *C25B 1/04* (11) 4 474 526 A1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 473 417 A1

(73) Vivace Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 3 956 033 B1

(71) Vivasor, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 018 A2

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *H04W 28/02* (11) 4 475 593 A2

(71;73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *H04B 1/401* (11) 4 475 445 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 475 585 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 3 860 210 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 475 616 A1

(71;73) VKR Holding A/S
(51) *C03C 27/10* (11) 3 877 622 B1
(51) *E04D 13/03* (11) 4 473 172 A1
(51) *E04D 13/035* (11) 3 587 696 B1

(73) VMI Holland B.V.
(51) *B65H 20/34* (11) 4 284 740 B1

(73) Vocalink International Limited
(51) *H04L 9/00* (11) 4 268 409 B1

(71;73) voestalpine Stahl GmbH
(51) *B05D 7/14* (11) 3 496 872 B1
(51) *B22D 41/16* (11) 4 474 081 A1
(51) *H05K 1/05* (11) 4 475 633 A1

(71) VoiceAge Corporation
(51) *G10L 19/00* (11) 4 473 531 A1

(73) Voith Patent GmbH
(51) *D21F 7/00* (11) 4 240 899 B1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *B60K 31/00* (11) 4 474 192 A1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 474 194 A1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 026 753 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 474 254 A1
(51) *C08J 9/08* (11) 4 474 412 A1
(51) *G01C 21/36* (11) 4 269 948 B1
(51) *G06V 20/58* (11) 4 475 094 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 432 422 A3

(73) Volkswagen AG
(51) *B60W 50/00* (11) 3 643 576 B1

(71;73) Volkswagen Aktiengesellschaft
(51) *B60W 30/18* (11) 3 371 022 B1
(51) *F02D 41/00* (11) 2 730 769 B1
(51) *G06V 20/56* (11) 4 475 093 A1

(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
(51) *F02D 41/20* (11) 4 237 675 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 3 690 852 B1

(71) Vollertsen, Tobias
(51) *F01L 9/14* (11) 4 473 200 A1

(71) Vollertsen, Troels
(51) *F01L 9/14* (11) 4 473 200 A1

(71) Volo Green LLC
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 473 469 A1

(71) Volvo Autonomous Solutions AB
(51) *G08G 1/01* (11) 4 473 513 A1

(71;73) Volvo Car Corporation
(51) *B60G 7/02* (11) 4 474 175 A1
(51) *B60G 13/00* (11) 4 474 180 A1
(51) *B60L 3/12* (11) 4 403 401 A3
(51) *B60Q 1/34* (11) 4 474 218 A1
(51) *B60T 8/1761* (11) 4 173 907 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 474 252 A1
(51) *B62D 35/00* (11) 4 474 256 A1
(51) *F16F 13/14* (11) 4 474 674 A1
(51) *G06F 30/15* (11) 3 153 979 B1
(51) *G08G 1/00* (11) 4 390 894 B1
(51) *H01M 10/625* (11) 4 120 439 B1

(71) Volvo Truck Corporation
(51) *H01M 10/42* (11) 4 475 265 A1

(71;73) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60L 3/00* (11) 4 474 195 A1
(51) *B60T 1/10* (11) 4 472 871 A1
(51) *B60T 7/12* (11) 4 474 231 A1
(51) *B60T 8/175* (11) 4 001 030 B1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 474 238 A1
(51) *F01N 3/28* (11) 4 063 627 B1
(51) *F02D 41/22* (11) 3 775 523 B1
(51) *F02M 26/05* (11) 3 947 952 B1
(51) *F04D 29/02* (11) 4 259 940 B1
(51) *H02J 1/10* (11) 4 057 465 B1

(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *A47J 43/07* (11) 4 473 880 A1

(71) Voss Automotive GmbH
(51) *F16L 37/14* (11) 4 473 237 A1

(71) Vulcanforms Inc.
(51) *B29C 64/268* (11) 4 472 829 A1

(73) VusionGroup GmbH
(51) *G06F 3/14* (11) 3 707 591 B1
(51) *G06K 7/00* (11) 4 018 355 B1

(71) V-Wave Ltd.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 473 994 A2

(73) VWS (UK) Limited
(51) *C02F 9/00* (11) 3 526 169 B1

(71;73) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A41D 1/00* (11) 4 472 455 A1
(51) *A61C 15/04* (11) 3 982 871 B1
(51) *A61F 2/01* (11) 4 434 568 A3
(51) *A61F 2/954* (11) 3 858 300 B1
(51) *A61M 25/06* (11) 3 046 612 B1
(51) *B29C 55/12* (11) 3 983 197 B1

(71) W.L. Gore & Associates GmbH
(51) *A41D 1/00* (11) 4 472 455 A1

(73) W. R. Grace & Co.-Conn
(51) *C08F 110/06* (11) 3 781 604 B1

(71) W.R. GRACE & CO.-CONN.
(51) *C08F 4/651* (11) 4 473 023 A1

(71) Wacker Chemie AG
(51) *C07F 7/18* (11) 4 472 991 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 473 060 A1
(51) *C09D 183/04* (11) 4 473 069 A1

(71) Wacker Neuson America Corporation
(51) *F01P 1/02* (11) 4 414 539 A3

(71) Wageningen Universiteit
(51) *C12N 15/10* (11) 4 473 105 A1

(73) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH
(51) *G05B 19/05* (11) 3 948 451 B1
(51) *H04L 67/125* (11) 4 201 000 B1

(71) Warner Electric Technology LLC
(51) *B60K 17/28* (11) 4 472 853 A1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 3 932 370 B1

(71) Washington University
(51) *A61K 31/4196* (11) 4 472 630 A2
(51) *C12N 15/86* (11) 4 473 122 A2

(71) WashTec Holding GmbH
(51) *B60S 3/06* (11) 4 472 870 A1

(71) Waste Harmonics, LLC
(51) *G01F 23/00* (11) 4 438 526 A3

(71) Waters Technologies Corporation
(51) *H01J 49/04* (11) 4 473 552 A1

(71) Waters Technologies Ireland Limited
(51) *G01N 30/86* (11) 4 473 302 A1

(73) Watlow Electric Manufacturing Company
(51) *F01N 3/027* (11) 2 989 304 B1

(71) Wavetamer LLC
(51) *B62D 37/06* (11) 4 472 879 A1
(51) *F16C 37/00* (11) 4 435 284 A3

(73) Waymo LLC
(51) *B60W 60/00* (11) 3 990 331 B1
(51) *C09D 201/04* (11) 3 740 541 B1

(71) WAYMO LLC
(51) *B60W 40/02* (11) 4 439 015 A3
(51) *G01S 13/86* (11) 4 473 340 A1

(71) Waynedd Enterprises Ltd
(51) *C23F 13/20* (11) 4 473 142 A1

(73) Weber Maschinentechnik GmbH
(51) *E01C 19/38* (11) 4 079 966 B1

(73) Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
(51) *B25B 27/14* (11) 4 025 386 B1

(73) Weifang Goertek Microelectronics Co., Ltd.
(51) *H04R 19/04* (11) 4 037 336 B1

(71;73) Weir Minerals Netherlands B.V.
(51) *B23P 5/00* (11) 4 472 797 A1
(51) *F04F 13/00* (11) 4 419 799 B1

(71) Weiss Technik GmbH
(51) *G01N 17/00* (11) 4 473 292 A1

(73) Welltec Manufacturing Center Completions ApS
(51) *E21B 33/12* (11) 4 222 346 B1

(71) WERNER CO.
(51) *E06C 1/38* (11) 4 473 184 A1

(73) Wessel-Werk GmbH
(51) *B29C 45/16* (11) 4 245 501 B1

(73) West China Hospital, Sichuan University
(51) *C07D 211/60* (11) 3 919 476 B1

(71) Western Digital Technologies, Inc.
(51) *G11B 5/73* (11) 4 473 535 A1

(71) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *G21C 11/06* (11) 4 447 070 A3
(51) *G21G 1/06* (11) 4 473 545 A2

(73) West Pharmaceutical Services, Inc.
(51) *A61M 5/24* (11) 3 687 605 B1

(71) WestRock Packaging Systems, LLC
(51) *B65D 71/42* (11) 4 472 901 A1
(51) *B65D 71/42* (11) 4 472 902 A2
(51) *B65D 71/46* (11) 4 472 904 A2

(71) WestRock Shared Services, LLC
(51) *B65D 71/42* (11) 4 472 903 A2

(71;73) Whirlpool Corporation
(51) *A47J 43/08* (11) 4 473 881 A1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 278 945 B1

(51) *F25D 21/04* (11) 4 446 676 A3
(51) *F25D 23/06* (11) 4 474 739 A1

(71) White Swell Medical Ltd
(51) *A61M 60/122* (11) 4 472 720 A2

(73) Widex A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 3 704 871 B1

(71) Wiedemann GmbH
(51) *E03C 1/284* (11) 4 474 584 A1

(71) Winback Group
(51) *A61N 1/36* (11) 4 472 727 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 472 728 A1

(73) Windmöller & Hölscher KG
(51) *B31B 70/00* (11) 3 814 128 B1

(71) Wing Aviation LLC
(51) *B64C 39/02* (11) 4 450 393 A3

(71) Winse Power Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 475 193 A1

(71) Winterhalter Product & Technology GmbH
(51) *A47L 15/24* (11) 4 472 478 A1

(71) Wipowerone.Inc
(51) *H02J 50/00* (11) 4 475 388 A1

(73) Wipro Limited
(51) *H04W 24/02* (11) 3 361 771 B1

(73) Wireless Future Technologies Inc.
(51) *H04W 16/10* (11) 3 790 302 B1

(71) Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *C12N 5/0786* (11) 4 473 094 A1

(71) Wistron Corporation
(51) *H04W 48/20* (11) 4 475 600 A1

(71) WITHAM, Larry Randal
(51) *H04L 9/06* (11) 4 473 697 A1

(71) With-U e-Commerce (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *E04H 15/64* (11) 4 474 600 A1

(71) WiTricity Corporation
(51) *H02J 50/40* (11) 4 473 641 A1
(51) *H02J 50/40* (11) 4 473 642 A1

(71) Wiz, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 473 708 A1

(73) Wobben Properties GmbH
(51) *F03D 7/02* (11) 3 740 674 B1

(71) Wohlfarth, Klaus
(51) *F16F 9/26* (11) 4 473 227 A1

(71;73) Wolfspeed, Inc.
(51) *H01L 29/06* (11) 4 473 568 A1
(51) *H03K 17/04* (11) 4 005 093 B1

(73) Woodward, Inc.
(51) *B64D 29/06* (11) 3 860 914 B1

(71) Workday, Inc.
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 473 456 A1

(73) Workswell S.R.O.
(51) *B23K 11/11* (11) 4 045 221 B1

(71) Worldpay, LLC
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 473 465 A1

(71) Wright Medical Technology, Inc.
(51) *A61L 27/02* (11) 4 467 169 A3

(73) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd.
(51) *G01M 3/22* (11) 4 177 586 B1

(71) X'Pole Precision Tools Inc.
(51) *B24B 23/03* (11) 4 474 105 A1

(71) XCATH, Inc.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 424 352 A3

(71) X-Energy, LLC
(51) *B29C 64/165* (11) 4 472 827 A2

(73) Xenidev AB
(51) *G01K 1/16* (11) 3 507 425 B1

(73) Xenon Pharmaceuticals Inc.
(51) *C07D 217/04* (11) 4 041 713 B1

(71) Xerox Corporation
(51) *G06F 3/12* (11) 4 474 974 A1

(71) XGS Energy, Inc.
(51) *C09K 8/467* (11) 4 473 073 A1
(51) *C09K 8/592* (11) 4 473 074 A1
(51) *E21B 33/138* (11) 4 473 187 A1

(71) Xiamen GHGM Industrial Trade Co.,Ltd
(51) *H01R 13/46* (11) 4 475 351 A1

(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 4/136* (11) 4 475 215 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 475 284 A1
(51) *H01M 50/147* (11) 4 475 293 A2

(71) Xiamen Vitu Software Technology Co., Ltd
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 074 A1

(71) Xiamen Weiya Intelligent Technology Co., Ltd
(51) *G06T 7/00* (11) 4 475 074 A1

(71) Xiamen Yaxon Zhilian Technology Co., Ltd.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 474 768 A1
(51) *H04L 27/12* (11) 4 475 501 A1

(71) XII Medical, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 431 008 A3

(71;73) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 8/41* (11) 3 973 379 B1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 473 416 A1

(71) Xingmai Innovation Technology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *E04H 4/16* (11) 4 474 596 A1
(51) *E04H 4/16* (11) 4 474 597 A1

(73) XMD, LLC
(51) *G01N 1/28* (11) 3 172 552 B1

(71) xMEMS Labs, Inc.
(51) *G10K 15/04* (11) 4 475 117 A2
(51) *H03C 1/54* (11) 4 475 432 A2

(71) Xmos Ltd
(51) *G06F 9/30* (11) 4 473 391 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 473 392 A1

(71) X-Sight Incorporated
(51) *A61B 6/03* (11) 4 472 515 A1

(73) Xtreme Manufacturing, LLC
(51) *B66F 11/04* (11) 3 650 400 B1

(73) XYON Health Inc.
(51) *A61K 9/06* (11) 3 977 983 B1

(73) Yageo Nexensos GmbH
(51) *G01K 13/00* (11) 4 028 737 B1

(73) Yamaha Corporation
(51) *G10L 21/02* (11) 3 641 337 B1

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B63H 21/21* (11) 4 474 267 A1
(51) *F02M 35/02* (11) 4 474 635 A1
(51) *F16H 57/02* (11) 3 950 476 B1
(51) *F16H 63/18* (11) 4 474 680 A1
(51) *G01C 21/36* (11) 4 474 770 A1

(71) Yamaichi Electronics Deutschland GmbH
(51) *H01R 12/77* (11) 4 475 345 A1
(51) *H05K 3/28* (11) 4 475 638 A1

(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *H01L 21/768* (11) 4 447 107 A3
(51) *H10B 43/27* (11) 4 475 645 A1

(71) Yazaki Corporation
(51) *H02J 1/00* (11) 4 475 368 A1

(71) Yazaki Europe Ltd.
(51) *H01R 13/40* (11) 4 475 348 A1

(71;73) Yeda Research and Development Co. Ltd
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 016 A1
(51) *C12N 5/0735* (11) 3 914 698 B1

(73) Yeti Coolers, LLC
(51) *A47C 4/06* (11) 4 268 673 B1

(73) Yiagidis, Adamantios
(51) *A44C 17/02* (11) 4 294 230 B1

(73) Yissum Research Development Company of The Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 291 895 B1

(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *A01N 63/25* (11) 4 472 423 A1

(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
(51) *G01N 21/359* (11) 3 674 691 B1

(71) Yokogawa Electric Corporation
(51) *D21F 7/00* (11) 4 474 572 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 474 926 A1

(71) Yonsei University, University-Industry Foundation(UIF).
(51) *H01M 4/62* (11) 4 475 230 A1

(73) Yoshino Kogyosho Co., Ltd.
(51) *A61M 5/32* (11) 3 607 983 B1

(71) YOUNG INNOVATIONS, INC.
(51) *A61C 8/00* (11) 4 472 561 A1

(71) Youview TV Ltd
(51) *H04N 21/234* (11) 4 447 462 A3

(73) Yugen Kaisha Hikari Dry
(51) *D06F 37/08* (11) 3 933 089 B1

(73) Yukka Magic LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 3 804 612 B1

(71) Zama SAS
(51) *H04L 9/00* (11) 4 473 696 A1

(73) Zanon S.R.L.
(51) *A01G 17/08* (11) 4 049 531 B1

(73) Zaugg AG Eggiwil
(51) *E01H 5/06* (11) 4 276 247 B1

(73) Zazzle Inc.
(51) *G06T 3/00* (11) 3 335 191 B1

(73) Zealand Pharma A/S
(51) *A61K 38/22* (11) 4 319 798 B1

(71) Zelus Wallet LLC
(51) *G06F 21/10* (11) 4 473 426 A1

(71) ZENIT Estudio de Diseño e Innovación S.L.
(51) *A61L 9/12* (11) 4 473 982 A1

(71) ZEOCOMPLEX Spólka z ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *B01D 53/02* (11) 4 474 038 A1

(71;73) Zeon Corporation
(51) *C01B 32/174* (11) 4 474 349 A1
(51) *C08F 4/40* (11) 3 214 099 B1
(51) *H01M 4/139* (11) 4 475 216 A1
(51) *H01M 4/139* (11) 4 475 217 A1
(51) *H01M 50/414* (11) 4 475 319 A1

(73) Zeropoint Technologies AB
(51) *G06F 16/17* (11) 3 908 938 B1

(73) ZF Airbag Germany GmbH
(51) *F42B 3/195* (11) 3 698 098 B1

(73) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60T 8/17* (11) 3 533 673 B1

(71) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60L 50/75* (11) 4 472 860 A1

(71) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B62M 11/04* (11) 4 472 883 A1
(51) *F16H 57/10* (11) 4 473 230 A1

(51) *F16H 63/34* (11) 4 473 231 A1

(71) **Zhejiang Boan Mother and Child Products Co., Ltd.**
(51) *B60N 2/28* (11) 4 474 211 A1

(71) **Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd.**
(51) *G06F 21/31* (11) 4 475 016 A1
(51) *H01H 50/16* (11) 4 475 162 A1

(73) **Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.**
(51) *G01R 31/00* (11) 4 206 697 B1

(71) **Zhejiang Huangma Chemical New Polymer Material Co., Ltd**
(51) *B01J 23/89* (11) 4 474 050 A1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 474 405 A1

(71) **Zhejiang Huangma Shangyi New Material Co., Ltd.**
(51) *B01J 23/89* (11) 4 474 050 A1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 474 405 A1

(71) **Zhejiang Huangma Technology Co., Ltd.**
(51) *B01J 23/89* (11) 4 474 050 A1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 474 405 A1

(71) **Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.**
(51) *H01L 31/18* (11) 4 475 196 A1

(73) **Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd**
(51) *G01R 31/00* (11) 4 206 697 B1

(71) **Zhejiang Lukean Chemical Co., Ltd.**
(51) *B01J 23/89* (11) 4 474 050 A1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 474 405 A1

(71) **Zhejiang Qinggu Furniture Technology Co.,Ltd**
(51) *A47C 1/032* (11) 4 473 871 A1

(73) **Zhejiang Sanhua Intelligent Controls CO., Ltd.**
(51) *F16K 11/087* (11) 3 988 826 B1

(73) **Zhejiang Shimai Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *C07K 16/28* (11) 3 576 789 B1

(71) **Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd.**
(51) *G06F 16/71* (11) 4 475 007 A1

(71) **Zhongshan Junwei Home Appliances Co., Ltd.**
(51) *F23B 10/02* (11) 4 474 703 A1

(73) **Zhongshan Mulinsen Electronics Co., Ltd.**
(51) *H01L 25/075* (11) 4 095 907 B1

(71) **Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.**
(51) *H01M 4/13* (11) 4 475 206 A1

(73) **Zibo Biopolar Changsheng Pharmaceutical Co. Ltd.**
(51) *A61K 31/415* (11) 3 405 192 B1

(71) **Zipline International Inc.**
(51) *G08G 5/04* (11) 4 473 521 A1

(73) **Ziv Healthcare Ltd.**
(51) *A61B 5/352* (11) 3 256 204 B1

(73) **Zi Yi Electrical Engineering Co., Ltd.**
(51) *F04D 13/06* (11) 4 215 754 B1

(71) **ZMAG, Ltd.**
(51) *B22D 11/115* (11) 4 474 075 A1

(73) **Zobele Holding SpA**
(51) *A01M 1/20* (11) 3 897 122 B1

(71;73) **ZOLL Circulation, Inc.**
(51) *A61F 7/12* (11) 3 277 232 B1
(51) *A61M 1/32* (11) 4 472 695 A2

(71) **Zoom Video Communications, Inc.**
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 473 455 A1

(71;73) **Zoox, Inc.**
(51) *G01S 13/931* (11) 4 473 342 A1
(51) *G01S 17/931* (11) 4 474 870 A2
(51) *G05D 1/00* (11) 4 003 801 B1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) *G06F 1/10* (11) 4 016 238 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 989 465 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 530 029 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 070 609 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 473 714 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 475 500 A1
(51) *H04L 41/0604* (11) 4 040 728 B1
(51) *H04L 67/56* (11) 3 979 594 B1
(51) *H04N 23/69* (11) 4 030 748 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 475 591 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 473 763 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 473 764 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 473 781 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 473 783 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 475 614 A2

(71) **Zumtobel Lighting GmbH**
(51) *F21V 21/002* (11) 4 473 246 A1

(71) **Zyg Zag S.r.l.**
(51) *A61C 8/00* (11) 4 473 936 A1

(71) **Zytox Therapeutics AB**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 473 014 A1

(71) **Ørsted Wind Power A/S**
(51) *E02B 17/00* (11) 4 474 579 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **86905892.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
WEIGHTWISE LIMITED, 14/16 Phoenix Road Crowther Industrial Estate, Washington NE38 OAD, GB
EPO Munich

(21) **15791119.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2524 dated 29.08.2024)
United Cannabis Corp., 1600 Broadway Suite 1600, Denver, Colorado 80202, US
EPO Munich

(21) **17700062.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2024)
Giroptic, 165 Avenue de Bretagne, 59000 Lille, FR
EPO The Hague

(21) **19885868.0**
Communication pursuant to Article 94(3) EPC (EPO Form 2001 dated 26/09/2024)
Demirayak Tarim Makinalari ve Tarim Ürünleri Ithalat Ihracat Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi, Mansuroglu Mah. 286 Sokak No 35/A Gültekinler is Merkezi Daire:2, Bayrakli, Izmir, TR
EPO The Hague

(21) **19911746.6**
Communication in examination proceedings (EPO Form 2001/2906) dated 20.06.2024
Yesil Kompresor Klima Tasarim Imalat Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Bahcesehir 2. Kisim Mah. Kivanc Sk. Spardon D-3 4 A 42, Basaksehir, Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **20755981.6**
Communication in examination proceedings (EPO Form 2001 dated 04/10/2024)
HM Power AB, Stansargränd 2, 721 30 Västerås, SE
EPO The Hague

(21) **20959528.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/08/2024)
Simcheng Plastics Machinery Co., Ltd., District A Shishan Industry Zone Nanhai District, Foshan, Guangdong 528225, CN
EPO Munich

(21) **21777243.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/07/2024)
Airforced Systems OÜ, Harju maakond, Rae vald Treiali tee 2, 75312 Peetri alevik, EE
EPO The Hague

(21) **21810924.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.07.2024)
AFIFY, Reda Mahmoud Ahmed, Beheira Governorate / Damanhour / St behind the Governorate /Al-Tameer Bank Buildings / Build 1 Entrance A Apartment 11, Beheira Governorate, EG
EPO Munich

(21) **21820708.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Corcym S.r.l., Via Benigno Crespi 17, 20159 Milano, IT
EPO The Hague

(21) **21827173.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2024)
Flugdachs Intellectual Property GmbH, Entenplatz 1a, 8020 Graz, AT
EPO Berlin

(21) **21896147.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.08.2024)
Nicore Electrical Manufactory Co., Ltd., SIMON 6 Keyun Middle Road A Zone Shishan Industry Park Nanhai, Foshan, Guangdong 528225, CN
EPO The Hague

(21) **21928837.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08.04.2024)
Guangdong Dapu Telecom Technology Co., Ltd., Room 401 and 402, Building 5 No.24, East Industrial Road Songshan Lake

Science and Technology Industrial Pa Industrial Park, Dongguan, Guangdong 523808, CN
EPO The Hague

(21) **21929366.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.09.2024)
Diomod Arge inovasyon Muhendislik Sanayi Ticaret Limited Sirketi, Tevfikbey Mah. Sehit Feride Sk. Gül Apt No:14A, 34295 Kucukcekmece/Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **21929547.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/04/2024)
Ye, Chunlin, No. 2, Building 41, Jianshe Sancun Beiyuan Street, Yiwu, Zhejiang 322000, CN
EPO The Hague

(21) **21929665.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 08/05/2024)
Radiant (Guangzhou) Opto-Electronics Co., Ltd., No. 11 Xinrui Road Science City of Guangzhou High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO Munich

(21) **21931159.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/04/2024)
Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
EPO The Hague

(21) **21932554.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2024)
Southern University Of Science And Technology, 1088 Xueyuan Blvd. Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21933343.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/07/2024)
K-Nets & ENG, 505ho, 16 Techno Saneop-ro 55beon-gil Nam-gu, Ulsan 44776, KR
EPO The Hague

(21) **21934312.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2024)
Wanxiang A123 Systems Asia Co., Ltd., No. 855 Jianshe 2nd Road Xiaoshan Economic And Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 311215, CN
EPO The Hague

(21) **21936696.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2024)
Southern University Of Science And Technology, 1088 Xueyuan Blvd. Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21936715.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.06.2024)
Southern University of Science and Technology, No. 1088 Xueyuan Avenue Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **21937480.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.05.2024)
Dbappsecurity Co., Ltd, No.188 Lianhui Road Xixing Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Berlin

(21) **21937494.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.05.2024)
Dbappsecurity Co., Ltd, No.188 Lianhui Road Xixing Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Berlin

(21) **21937534.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/05/2024)
Icleague Technology Co., Ltd., Room 2129, Host Building 118 Longxing Road Haining Economic Development Zone, Jiaxing, Zhejiang 314400, CN
EPO The Hague

(21) **21937640.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/04/2024)
Jiaxing NYC Industrial Co., Ltd., No. 2501, People's Ave., Jiashan, Zhejiang 314100, CN
EPO Munich

(21) **21937653.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 17/04/2024)
Xi'an Jiaotong University, 28 West Xianning Road Beilin District, Xi'an Shaanxi, 710049, CN
EPO Munich

(21) **21939041.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.05.2024)
Zhejiang Yidong Technology Co., Ltd, (Room 401, Building A, Zongbao Building) On The North Side Of Dongxi Avenue And The East Side Of Provincial Highway 07 Port District, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
EPO Munich

(21) **21939043.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/05/2024)
Zhejiang Yidong Technology Co., Ltd, (Room 401, Building A, Zongbao Building) On The North Side Of Dongxi Avenue And The East Side Of Provincial Highway 07 Port District, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
EPO The Hague

(21) **21940066.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.05.2024).
Suzhou Sitri Artificial Intelligence Labs, Long Yanqun, 10F, Port Development Building 60 Qinglonggang Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **21940121.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Wang, Youshang, Room 502, Unit 4 No. 28, Fuhua Sandao Street Nangang District, Harbin, Heilongjiang 150006, CN
EPO Munich

(21) **21940153.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.05.2024)
Taizhou Shucheng Technology Co., Ltd., Wang Kezhe No. 11-1, Tai Shui Lane Fuying Street Xianju County, Taizhoushi, Zhejiang 317300, CN
EPO Munich

(21) **21940155.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Taizhou Shucheng Technology Co., Ltd., Wang, Ke-Che No. 11-1, Da Shui Lane Fuying Street Xianju County, Taizhou, Zhejiang 317300, CN
EPO The Hague

(21) **21940621.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 19.01.2024 and 28.05.2024)
Commercial Aircraft Corporation Of China, Ltd., No. 25 Zhangyang Road Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
EPO The Hague

(21) **21941580.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/06/2024)
Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road Beilin, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
EPO The Hague

(21) **21942076.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/01/2024)
Tjan, Eleonora Iljinichna, ul. Jacka Duclo, 8-2-18, St.Petersburg, 194223, RU
EPO The Hague

(21) **21942168.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/01/2024)
Pagnoncelli, Bruno, Rua Sete de Setembro n° 460 - Lumiar, 28616-115 Nova Friburgo - RJ, BR
EPO The Hague

(21) **21942173.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Taizhou Shucheng Technology Co., Ltd., Wang Kezhe No. 11-1, Tai Shui Lane Fuying Street Xianju County, Taizhoushi, Zhejiang 317300, CN
EPO Munich

(21) **21942208.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Taizhou Shucheng Technology Co., Ltd., Wang Kezhe No. 11-1, Tai Shui Lane Fuying Street Xianju County, Taizhoushi, Zhejiang 317300, CN
EPO The Hague

(21) **21942481.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

14/05/2024)
Yuhuan Degu New Material Technology Co., Ltd, Electromechanical Industry Functional Zone of County Yucheng Street Yuhuan, Taizhou, Zhejiang 317600, CN
EPO Munich

(21) **21942614.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/08/2024)
Guangdong Yuanxin Regenerative Medicine Co., Ltd, 1001, Floor 10, Building B, Group I Guangdong Biomedical Industry Base Xianxi Section National Highway 321 Shishan Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **21942632.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2024)
China Meheco Kangli Pharma Co., Ltd., No. 269 Nanhai Avenue, Haikou, Hainan 570100, CN
EPO The Hague

(21) **21942805.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.06.2024)
Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road Beilin, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
EPO The Hague

(21) **21943761.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/06/2024)
Ningbo Baoting Biological Technology Co., Ltd., A-2-2, No. 58 Jingu Middle Road Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
EPO Munich

(21) **21944928.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **21945333.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **21945334.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.06.2024)
Zeku Technology (Shanghai) Corp., Ltd., Room 01, Floor 8, No. 1, Lane 61, Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **21945586.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.02.2024)
Taizhou Kedi Environmental Protection Technology Co., Ltd, Wang Jie, Room 101, 6th Floor No.522 Huancheng North Road Anzhou Street Xianju County, Taizhou, Zhejiang 317399, CN
EPO The Hague

(21) **21945647.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/05/2024)
Soochow University, No.8 Jixue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
EPO The Hague

(21) **21945648.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.05.2024)
Soochow University, 8 Jixue Road, Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **21946322.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2024)
Soochow University, SUN, Zhouqiang, 5F No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO The Hague

(21) **21946407.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.06.2024)
Soochow University, No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO The Hague

(21) **21946473.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2024)
Soochow University, No. 8 Jixue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO The Hague

(21) **21946693.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
Csg Power Generation Co., Ltd., Room 208 No. 100 Dongxing Road Donghuan Street Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
EPO The Hague

(21) **21946833.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2024)
Kunshan Royee Information Technology Co., Ltd, 1-206-B01 No. 268, Dengyun Road Yushan Town Kunshan, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
EPO The Hague

(21) **21947378.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/06/2024)
Soochow University, SUN, Zhouqiang, 5F No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO The Hague

(21) **21947617.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27-05-2024)
Soochow University, No. 8 Jixue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **21947619.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28-05-2024)
Soochow University, No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **21947841.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/06/2024)
Jiang, Wei, No. 108, Mid-Qianjin Road Yushan Town Kunshan City, Kunshan, Jiangsu 215316, CN
EPO Munich

(21) **21948030.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/05/2024)
Xi'an Xingtuzhihua, Digital Technology Co., Ltd, Room 1110, 11th Floor Huixin IBC (Building C) No. 1 Zhangba First Road Gaoxin District, Xi'an, Shaanxi 710061, CN
EPO The Hague

(21) **21948057.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Shanghai Perfect World Software Co., Ltd., Room 22C-15, No. 2500 Siping Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO The Hague

(21) **21948963.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/06/2024)
Soochow University, No.8 Jixue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215104, CN
EPO Munich

(21) **21949017.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01/03/2024)
Beijing University Of Aeronautics And Astronautics, 37 Xueyuan Road Haidian Dsitrict, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **21949063.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.06.2024)
Gao, Hong, 4112, 4113, International Financial Center 99 Zhongshu Road Liangxi District, Wuxi, Jiangsu 214023, CN
EPO The Hague

(21) **21949119.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 29/02/2024)
Yiwu Geely Automatic Transmission Co., Ltd., 9 Qingcheng road Chi'an Town, Yiwu Jinhua, Zhejiang 322003, CN
EPO The Hague

(21) **21949459.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/02/2024)
Obshchestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostiu "Irkutskaia Neftianaia Kompania", Bolshoy Liteynyy pr-kt, 4, g. Irkutsk 664007, RU
EPO The Hague

(21) **21949614.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/08/2024)
Radiant (Guangzhou) Opto-Electronics Co., Ltd., No. 11 Xinrui Road Science City of Guangzhou High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO Munich

(21) **21949615.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Dongguan University Of Technology, No.1 University Road Songshan Lake Science And Technology Industrial Park, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **21949628.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/08/2024)
Guangdong Cansinga Automobile Safety Technology Co., Ltd., Room 101-7, Building 3 Liandong Yougu North Garden No.1, East 2nd District, Jiansha Road Danzao Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528200, CN
EPO Munich

(21) **21949912.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/07/2024)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21949914.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/07/2024)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21950030.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/06/2024)
Yamu Technologies Co., Ltd., Room 401, Building 1 No. 180, Yizhou Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **21950533.6**
Communication in examination proceedings (EPO Form 1205 dated 16/08/2024)
Radiant (Guangzhou) Opto-Electronics Co., Ltd., No. 11 Xinrui Road Science City of Guangzhou High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO Munich

(21) **21950637.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 12.06.2024)
Beihang University, No.37 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100191, CN
EPO The Hague

(21) **21950741.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.06.2024)
Shanghai Hengtong Marine Equipment Co., Ltd., Lane 218 Haiji 6th Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
EPO The Hague

(21) **21951654.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10.07.2024)
Wan, Mianshui, Room 2, third floor No.2, Zhuye 3rd Street, block 30 Huangshan Road, Shantou, Guangdong 515041, CN
EPO The Hague

(21) **21952662.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2024)
Soochow University, SUN, Zhouqiang, 5F No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **21953178.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2024)
Soochow University, No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **21953231.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 13.06.2024)
Beihang University, No.37 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100191, CN
EPO The Hague

(21) **21953588.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06.08.2024)
Univermak Makine Muhendislik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Ikitelli OSB Mah. Sefakoy Sanayi Sitesi 14. Blok No:13-15, 34490 Basaksehir/Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **21953635.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.06.2024)
Shenzhen Fancy Creation Industrial Limited, Building A12 Baishixia Longwangmiao Industrial Zone Fuyong Road East Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
EPO The Hague

(21) **21953951.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/06/2024)
BYD Precision Manufacture Co., Ltd., No. 3001 BaoHe Road BaoLong Industrial City LongGang Sub-district LongGang District, Shenzhen Guangdong 518116, CN
EPO The Hague

(21) **21954044.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.07.2024)
Innolight Technology (Suzhou) Ltd., Floor 3/Martin.zhu 8 Xiasheng Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **21955141.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/07/2024)
Timerobot Co., Ltd., 6th floor, 12, Anaji-ro 248beon-gil Gyeyang-gu, Incheon 21114, KR
EPO The Hague

(21) **21955305.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.07.2024)
Su, Hsien-Chiang, 11F., No.19, Ln.8, Leli 3rd St., Anle Dist., Keelung City 204015, Taiwan, TW
EPO The Hague

(21) **21956529.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18.07.2024)
Lin, Wenduan, No.15 Lanxin 2rd Tuolian Jiedao, Shantou, Guangdong 515061, CN
EPO The Hague

(21) **21956689.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/08/2024)
Peththawadu, Jagath, Colombo, Colombo, LK
EPO The Hague

(21) **21957314.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/08/2024)
Shenzhen Skyworth Digital Technology Co., Ltd, 14 F, Unit A, Skyworth Building No. 1, Gaoxinnan Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21957371.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2024)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **21957607.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
VR Carver Inc., 607-3 396 World Cup buk-ro Mapo-gu, Seoul 03925, KR
EPO Munich

(21) **21957702.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/08/2024)
Sladen, Daniella, 1925 Brickell Ave, D1602, Miami, FL 33129, US
EPO Munich

(21) **21957799.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
EPO The Hague

(21) **21958108.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 15.05.2024 and 02.08.2024)
Fangda Intelligent Innovation Technology Co., Ltd., 5th Floor, Fangda Technology Building Kejinan 12 Rd High-tech Park South Area Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21958124.6**

Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2024)
Huang, Jianzhong, YanFeng Ma, Team 3 Fangshi Lane Linshan Town, Yuyao, Zhejiang 315400, CN
EPO The Hague

(21) **21958174.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2024)
Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **21958498.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
Tacticalist Co., Ltd., 602, 377, Gwangmyeong-ro Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13174, KR
EPO Munich

(21) **21958683.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.08.2024)
Shenzhen Sunlord Electronics Co., Ltd., Sunlord Industrial Park Guanlan Da Fu Yuan Guan Guang Road Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21958903.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.08.2024)
Futu Network Technology (Shenzhen) Co., Ltd., 28 floor, D1 building, Kexing Science Park 15 Keyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21958981.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No.9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, CN
EPO The Hague

(21) **21958990.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2024)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21959022.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
Shenzhen Fekko Industrial Co., Ltd., Room 701, Huajia Plaza No. 2216 Hubei Road Chengdong Community Dongmen Street Luohu District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21959096.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2024)
PCI Technology & Service Co., Ltd., Room 709, PCI Intelligence Building No. 2 Xincen Fourth Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510653, CN
EPO The Hague

(21) **21959105.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Shen Zhen 3irobotix Co., Ltd., 10th Floor, Block A, Han's Innovation Building No. 9018, North Circular Avenue Songpingshan Community Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **21959119.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
HQP Electric Industrial Co., Ltd., 1st Plant 23 Masan Industrial Zone Jianghai, Jiangmen, Guangdong 529000, CN
EPO The Hague

(21) **21960127.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 14.08.2024)
Beijing Doorwin Construction Co., Ltd, 102-LQ625, F1-3, Building 26 No.17, Huanke Middle Road Jinqiao Science And Technology Industry Base Tongzhou Park Zhongguancun Science and Technology Park, Tongzhou, Beijing 101149, CN
EPO The Hague

(21) **21960366.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
Shenzhen Sibright Technology Co., Ltd., 901, Building No.3, Tingwei Business Park, No.6 Liufang Rd., Xin'an Avenue, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21961131.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/07/2024)
Aerospace Internet Of Things Technology Co., Ltd, Room 3017, Floor 3, Building 23, No.59 Landianchang South Road Haidian District, Beijing 100094, CN
EPO Munich

(21) **21961228.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.08.2024)
Goertek Inc., No. 268 DongFang Road Hi-Tech Industry Development District, WeiFang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **21961245.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Goertek Inc, No. 268 Dongfang Road Hi-Tech Industry District, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **21961581.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/08/2024)
Timeplast LLC, 1507 Sunset Dr., Coral Gables, FL 33143, US
EPO Munich

(21) **21961654.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26/08/2024)
Tan, Xiaoqing, No. 6Xianji Group Yonghong Village Hutan Township Yuhu District, Xiangtan, Hunan 411100, CN
EPO Munich

(21) **21962152.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Goertek Optical Technology Co., Ltd., No.1 Fab., Optical Park Phase 3 No. 3999, Huixian Road Yongchun Community Qingchi Sub-district Office Weifang Hi-Tech Zone, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO Munich

(21) **21962157.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 19/06/2024)
Goertek Inc., No. 268 Dongfang Road, Hi-Tech Industry District Weifang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **21962213.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Goertek Inc., No. 268 DongFang Road Hi-Tech Industry Development District, WeiFang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **21962250.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Goertek Inc., No. 268 DongFang Road Hi-Tech Industry Development District, WeiFang, Shandong 261031, CN
EPO Berlin

(21) **21962577.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/09/2024)
Koo, Younghoon, 101-3601, 163, Haeundaehaebyeon-ro Haeundae-gu, Busan 48091, KR
EPO The Hague

(21) **21962579.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/09/2024)
Koo, Younghoon, 101-3601, 163, Haeundaehaebyeon-ro Haeundae-gu, Busan 48091, KR
EPO The Hague

(21) **21963070.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/09/2024)
Shenzhen Academy Of Inspection And Quarantine, No. 1011 Fuqiang Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21963395.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC - Form 1205A (02.09.2024)
Inviz Co.,Ltd., 307ho, 249Chuam-ro Buk-gu, Gwangju 61003, KR
EPO The Hague

(21) **21963755.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/08/2024)
Shenzhen Jiahe Yunfan Technology Co., Ltd, Room 2405M6 Huarong Building No. 178 Mintian Road Futian District,

Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21963789.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02-09-2024)
Shenzhen Aoto Electronics Co., Ltd., 1805, Tower 2 Shenye Jinyuan Building, No.112 Qingshuihe 1st Road Qingshuihe Community, Qingshuihe Street Luohu District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21963883.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/09/2024)
Newline Co., Ltd., Room C1102, 10th Floor, Tower C No. 9 Shangdi 3rd Street Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21964208.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 020924)
Saltlux Inc., 4F , 5F , 538 Eonju-ro Gangnam-gu, Seoul 06147, KR
EPO The Hague

(21) **21964209.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/08/2024)
Saltlux Inc., 4F , 5F , 538 Eonju-ro Gangnam-gu, Seoul 06147, KR
EPO The Hague

(21) **21964215.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02/09/2024)
Saltlux Inc., 4F , 5F , 538 Eonju-ro Gangnam-gu, Seoul 06147, KR
EPO The Hague

(21) **21964327.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964347.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964350.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964367.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21964370.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964407.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.09.2024)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21964410.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/09/2024)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21964427.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/09/2024)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21964450.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964451.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21964458.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21964471.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964473.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21964645.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/09/2024)
Beijing Hitevision Aixue Education Technology Co., Ltd, Room 1106, 10 Floor, Tower C No.9 Shangdi 3rd. St. Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21964874.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29.08.2024)
Intekmedi, 144, 123, Osongsaengmyeong-ro Osong-eup Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28160, KR
EPO The Hague

(21) **21964995.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965005.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965022.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965036.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 27.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965043.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965055.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21965086.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21965093.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965137.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)

BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965140.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965145.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965156.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965260.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21965269.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965271.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965274.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/07/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965276.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965285.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965324.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965325.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965332.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965335.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965541.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.09.2024)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **21965873.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965889.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965906.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965916.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965917.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21965924.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965934.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21965995.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21966031.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21966055.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21966056.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21966086.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21966221.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd., 1003, Building 2, Chongwen Park, Nanshan Zhiyuan 3370 Liuxian Avenue Fuguang Community Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21966603.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24-09-2024)
Shenzhen Genorivision Technology Co. Ltd., Room 201 Block A No. 1 Qianwan

Road 1 Shenzhen-Hong Kong Cooperative District, Shenzhen, Guangdong 518054, CN
EPO Munich

(21) **21966701.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21966804.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.24)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21966809.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21966828.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Shenzhen University, 3688, Nanhai Ave, Nanshan District Shenzhen Guangdong 518060, CN
EPO The Hague

(21) **21967534.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.24)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21967555.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21967569.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23-09-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21967606.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21967652.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21967674.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06-08-2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21967676.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21967700.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21967703.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21967724.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 07/08/2024)
University of Science and Technology of China, No 96, Jinzhai Road Baohe District, Hefei City, Anhui 230026, CN
EPO The Hague

(21) **21967764.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.24)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21967965.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.09.2024)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **21969183.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2024)
Beijing Istanbul Campany Elektronik Ticaret Limited Sirketi, Ikitelli OSB Mah. Pik Dökümcüler Sanayi Sitesi Sk. Tem 34 Ikitelli Blok No:27 Iç Kapi No:207, Basaksehir/Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **21969192.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Ebde Tasarim Makine Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Ziya Gökalp 2778. Sk. No:27 Ikitelli OSB, 34490 Basaksehir/Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **21969193.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
Ebde Tasarim Makine Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Ziya Gökalp 2778. Sk. No:27 Ikitelli OSB, 34490 Basaksehir/Istanbul, TR
EPO Munich

(21) **22707681.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/10/2023)
DewertOkin Technology Group Co., Ltd., Room 247, No. 6 Building Jiaxing Photovoltaic Science and Innovation Park No. 1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang Province 314031, CN
EPO The Hague

(21) **22736494.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/06/2024)
Shanghai Jiao Tong University, No. 800 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **22745325.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.05.2024)
Shanghai Blueshine Optoelectronics Technology Co., Ltd, 359 Guanyan Rd. Jingan District, Shanghai 200040, CN
EPO The Hague

(21) **22748341.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024).
Pellacani, Giulio Dino Federico, Via Monte San Michele59, 20099 Sesto San Giovanni (Milano), IT
EPO Munich

(21) **22750196.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
JP International Business LLC, 2645 Executive Park Drive, Suite 347, Weston, FL 33331, US
EPO Munich

(21) **22768370.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.07.2024)
Mhwirth Do Brasil Equipamentos Ltda., Rua Sergio Roberto Franco, s/n Quadra 03 parte, Fazenda Boa Vista Imboassica, RJ, 27932354 Macaé, BR
EPO The Hague

(21) **22769233.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2024)
Galyan Bio, Inc., One Broadway Kendall Square, Cambridge, MA 02142, US
EPO Munich

(21) **22773328.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.06.2024)
Metabolic Insights Ltd., 7 Golda Meir St, 7403650 Ness-Ziona, IL
EPO Munich

(21) **22774210.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.02.2024)
East China Normal University, 500 Dongchuan Road Minhang District,

Shanghai 200241, CN
EPO Munich

(21) **22786457.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/08/2024)
Applied Resins, S.L, Alejandro Rodriguez 22, 28039 Madrid, ES
EPO The Hague

(21) **22788534.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.05.2024)
Obschestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostiu "habilect", Prospekt Grazhdansky D. 111 Korpus liter A Pomeschenie 38-H, Sankt-Peterburg 195265, RU
EPO The Hague

(21) **22790955.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.06.2024)
Midea Group (Shanghai) Co., Ltd., Room 205, 2F, Building 9 No. 168, East Yinggang Rd. Qingpu District, Shanghai 201702, CN
EPO The Hague

(21) **22791131.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.06.2024)
HCP Technology Co., Ltd., No. 17, SangYuan Industrial Road Dongcheng Street Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **22793271.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2024)
Holt, Eric Franklin, 409 5th Avenue, Washington Grove, Maryland 20880, US
EPO Munich

(21) **22796258.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.05.2024)
Dusol Limited Liability Company, Krasnobogatyrskaya Str.2 Building 2, entrance 28, floor 1, office 34, Moscow, 107564, RU
EPO Berlin

(21) **22797972.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/07/2024)
Intradiem, Inc., 3650 Mansell Rd., Suite 500, Alpharetta, Georgia 30022, US
EPO The Hague

(21) **22801685.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Yan, Cuie, 1536 Stonewood Ct., San Pedro, CA 90732, US
EPO Munich

(21) **22803645.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/06/2024)
Lingdong Acceleration (suzhou) Technology Co., Ltd, C1-901, Artificial Intelligence Industrial Park No. 88 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22803646.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/05/2024)
Lingdong Acceleration (suzhou) Technology Co., Ltd, C1-901, Artificial Intelligence Industrial Park No. 88 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **22803869.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/05/2024)
Shanghai Ruiji New Material Technology Co., Ltd., Building C No. 888 2nd West Huanhu Road Nanhui New Town Pudong District, Shanghai 200120, CN
EPO Munich

(21) **22803918.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/06/2024)
Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road Beilin, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
EPO The Hague

(21) **22803974.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 19.08.2024)
Chen, Guoji, No. 3, Lane 14 Cunqian Street Chenbian Village Donglian, Danzao Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22805137.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.04.2024)
Beck, Douglas, 26272 Twelve Trees Lane NW Suite B, Poulsbo, Washington 98370-6401, US
EPO Munich

(21) **22806589.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.06.2024)
Center for Excellence in Molecular Cell Science, Chinese Academy of Sciences, 320 Yue Yang Road, Xuhui, Shanghai 200031, CN
EPO Munich

(21) **22806759.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/05/2024)
Mega-Phase Electronic Technology Ltd., Shanghai, Room 101, Unit 2, Building 3 Automobile Innovation Port Lane 56, Antuo Road, Anting Town Jiading District, Shanghai 201814, CN
EPO Munich

(21) **22809976.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/01/2024)
Moshe 3000 Materiais de Construção Ltda, Rua Antonio Rodrigues Saes 292, Quatigua, BR
EPO The Hague

(21) **22810058.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.05.2024)
Sun Yat-Sen University, No. 135 Xingangxi Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO Munich

(21) **22810083.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.05.2024)
Shanghai Advanced Inspection Technology Co., Ltd, SHEN, Liang Plot C-1 North of Laifang Road Jiuting Town Songjiang District, Shanghai 200000, CN
EPO The Hague

(21) **22810344.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/06/2024)
Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
EPO Munich

(21) **22810584.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/05/2024)
Taizhou Yongjian Pharmaceutical Technology Co., Ltd, Room 324, Building 23 Mould Expo City, North City Street Huangyan District, Taizhou, Zhejiang 318020, CN
EPO Munich

(21) **22813237.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 22.08.2024)
EBm Konstruktioner AB, Erikstorpsvägen 51, 261 61 Landskrona, SE
EPO The Hague

(21) **22814487.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.08.2024).
Farrell, Christopher Charles, 63 Eastbury Road, Northwood Middlesex HA6 SAP, GB
EPO Munich

(21) **22814800.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/06/2024)
Shanghai Passion Biotechnology Co., Ltd., Juke Biological Zone Building 2 NO.218 Yindu Road Xuhui District, Shanghai 200231, CN
EPO The Hague

(21) **22816436.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.07.2024)
Seadronix Corp., 201, 28, Maeam-ro Nam-gu, Ulsan 44779, KR
EPO The Hague

(21) **22816786.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/05/2024)
Vermont Outfitters Company LLC, 58 Red Hawk Rise, Stratton, VT 05360, US
EPO The Hague

(21) **22817405.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/08/2024)
Hagal Technology AS, P.O. Box 97 Skøyen, 0212 Oslo, NO
EPO Munich

(21) **22822693.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

26/09/2024)
Mitsui Chemicals, Inc., 5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7122, JP
EPO Munich

(21) **22823205.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/08/2024)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO The Hague

(21) **22823782.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/06/2024)
Suzhou Ruijiu Intelligent Technology Co., Ltd., Huang, Yuyuan Building 1-1002, 89 Suxiu Road Hengyu Square Industrial District, Suzhou, Jiangsu Province 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22823829.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/06/2024)
Changzhou Patent Electronic Technology Co., Ltd, 15, Building No. 3, Fuchen Business Plaza Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
EPO The Hague

(21) **22824065.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.05.2024)
Hangzhou Ruisheng Software Co., Ltd., D3189, 3rd Floor, Building 1 (North) 368 Liuhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO The Hague

(21) **22824200.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/05/2024)
Vivo Mobile Communication (Hangzhou) Co., Ltd., Room 305, Bld. 2, No. 20 Longquan St. Cangqian Rd., Yuhang Dist., Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
EPO The Hague

(21) **22824248.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Suzhou Ruijiu Intelligent Technology Co., Ltd., Huang, Yuyuan Building 1-1002, 89 Suxiu Road Hengyu Square Industrial District, Suzhou, Jiangsu Province 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22824347.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/06/2024).
Shanghai Ximihui New Material Co., Ltd., Building 1 and Building 2 No. 333, Haiyang 1st Road Lingang New Area, Shanghai 200000, CN
EPO Munich

(21) **22826947.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/05/2024)
Hefei Midea Heating & Ventilating Equipment Co., Ltd., No. 88, Chuangxin Avenue Boyan Science Park High-Tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **22827229.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 14.02.2024 and 16.05.2024)
Zhejiang Aike Technology Co, Ltd, Building 2, No.7 22nd Street, Baiyang Street Economic and Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
EPO The Hague

(21) **22827250.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/05/2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **22827335.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.06.2024)
Maestro Surgical Robotics, Ltd. Co., Suite 908-914, Building 50 308 Xu Min Road East Qingpu District, Shanghai 201702, CN
EPO The Hague

(21) **22827566.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.05.2024).
Wuxi Ea Medical Instruments Technologies Limited, Floor 1 Building 2 No. 1619 Huishan Avenue Huishan District Wuxi, Jiangsu 214714, CN
EPO Munich

(21) **22828613.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2024)
Bopyong Grin Co., Ltd., 84 Techno saneop-ro 29beon-gil Nam-gu, Ulsan 44776, KR
EPO The Hague

(21) **22829452.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 30.08.2024)
Inteneural Networks Inc., 1300 N. Astor No. 15a, Chicago, IL 60610, US
EPO The Hague

(21) **22831136.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.07.2024)
East Group Co., Ltd., No.6 Northern Industry Road Songshan Lake SCI&TECH Industry Park, Dongguan, Guangdong 523808, CN
EPO Munich

(21) **22831137.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.07.2024)
East Group Co., Ltd., No.6 Northern Industry Road Songshan Lake SCI&TECH Industry Park, Dongguan, Guangdong 523808, CN
EPO Munich

(21) **22832082.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20/02/2024)
Guangdong Institute Of Eco-environment And Soil Sciences, No. 808 Tianyuan Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510650, CN
EPO The Hague

(21) **22834565.8**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 30.09.2024)
Improve Process Analytics and Control GmbH, Europastrasse 8, 9524 Villach, AT
EPO The Hague

(21) **22836417.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/06/2024)
Delfino Dos Santos Neto, Antonio, Rua Professor Abeylard 35 Centro, 35700-069 Sete Lagoas - MG, BR
EPO Munich

(21) **22836810.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/05/2024)
Center for Excellence in Molecular Cell Science, Chinese Academy of Sciences, Building 35 320 Yueyang Road Xuhui District, Shanghai 200031, CN
EPO The Hague

(21) **22836820.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22837028.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.06.2024)
TYK Medicines Inc., Room 1403-2, Block A Changxing World Trade Building No. 1278, Mingzhu Road Changxing Economic Development Zone, Huzhou, Zhejiang 313100, CN
EPO The Hague

(21) **22837941.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.07.2024)
Lee, Kangbok, 192-2, Huimang-ro Suseong-gu, Daegu 42145, KR
EPO The Hague

(21) **22838109.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/06/2024)
Mirzoev, Rustam Gashimovich, Komsomolskaya 49 Respublika Ingushetiya, Sunzha 386203, RU
EPO The Hague

(21) **22838790.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Enaiblers AB, Dag Hammarskjölds väg 34 a, 751 83 Uppsala, SE
EPO Munich

(21) **22840794.6**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 30.09.2024)
SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE, 72-76, rue Henry Farman, 75015 Paris, FR
EPO The Hague

(21) **22840882.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/06/2024)
Moshe 3000 Materiais de Construção Ltda,

Rodovia Governador Parigot de Souza Pr 092, Km 296, Quatigua/PR., BR
EPO Munich

(21) **22841040.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.06.2024)
Innolight Technology (Suzhou) Ltd., Floor 3/Martin.zhu 8 Xiasheng Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22841491.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.08.2024)
Guangdong Bright Dream Robotics Co., Ltd., A2-05, 2nd Floor, Building A1 No. 1, Panpu Road Country Garden Community Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22844835.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/07/2024)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO The Hague

(21) **22845032.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.06.2024)
Shanghai Wuji Technology Co., Ltd, Building 63-4 Laojungong Road Baoshan District Shanghai (no. 3901Yixian Road), Shanghai 200439, CN
EPO Munich

(21) **22845090.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 13/03/2024)
CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
EPO The Hague

(21) **22845484.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.06.2024)
Beihang University, No.37 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100191, CN
EPO The Hague

(21) **22846063.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/03/2024)
Samwon Carbon Circulation Co., Ltd, 402ho, 14 Dotjil-ro Nam-gu, Ulsan 44677, KR
EPO The Hague

(21) **22846169.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.07.2024)
Park, Bae-Eok, 201ho, Color House 27 Cheongsu-ro 20-gil Suseong-gu, Daegu 42169, KR
EPO Munich

(21) **22847776.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/07/2024)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **22847868.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17-07-2024)
Zhejiang University, No.99, Yuhangtang Road Xihu Disrict, Hangzhou, Zhejiang 310013, CN
EPO Munich

(21) **22848575.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/06/2024)
Beihang University, No.37 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100191, CN
EPO Munich

(21) **22851196.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 07.08.2024)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **22851719.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
EPO The Hague

(21) **22852202.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/07/2024)
Soochow University, No. 8 Jixue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **22852258.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/08/2024)
Guangdong Tanzi Technology Co., Ltd., Room 216, Building 1 No. 28, East 1st Block, Jiansha Road Danzao Town Nanhai, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22852455.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.07.2024)
Agillis Ltd., 34 Dragot Street, 4486400 Kochav Yair, IL
EPO The Hague

(21) **22853573.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 22.07.2024)
Seo, Chang Seok, 103-1008 388, Anaji-ro Gyeyang-gu, Incheon 21128, KR
EPO The Hague

(21) **22855108.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/07/2024)
Soochow University, SUN, Zhouqiang, 5F No.8 Ji Xue Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215137, CN
EPO Munich

(21) **22857493.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/04/2024)
Moge Um-flow Technology (shantou) Co., Ltd, Room 6B04-2, Ultrasonic Technology Building, No.9 Keji East Road, High-tech Zone, Shantou, Guangdong 515000, CN
EPO The Hague

(21) **22857718.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.07.2024)
Jiang, Wei, No. 108, Mid-Qianjin Road Yushan Town Kunshan City, Kunshan, Jiangsu 215316, CN
EPO Munich

(21) **22857788.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/08/2024)
Beijing Airdoc Technology Co., Ltd., Room 21, Floor 4, Building 2, Courtyard 2 Xisanhuan North Road Haidian District, Beijing 100083, CN
EPO The Hague

(21) **22858710.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/06/2024)
Stembio Co., Ltd., 3F, 22 Soonchunhyang-ro Sinchang-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do 31538, KR
EPO Munich

(21) **22858889.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.08.2024)
Sandisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive, Suite 1050W, Addison, TX 75001, US
EPO The Hague

(21) **22859385.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/07/2024)
Nanored Llc, 309 W. Washington Ave Unit 307, Madison, Wisconsin 53703, US
EPO The Hague

(21) **22861677.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/07/2024)
Ahn, Jinseon, 1022-ho, 18 World Cup buk-ro 5na-gil Mapo-gu, Seoul 04002, KR
EPO The Hague

(21) **22861740.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024).
Roahmed Co., Ltd., 208 2F mecadong 50 Wanam-ro Seongsan-gu, Changwon-Si, Gyeongsangnam-do 51573, KR
EPO Munich

(21) **22861791.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.04.2024)
Obschestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostuy "Saitek Laboratoris", ul. Yursha, d.1, kv. 241, Perm, 614051, Permsky krai, RU
EPO The Hague

(21) **22862277.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.08.2024)
Maruho Medical, Inc., 1170 Financial Blvd, Suite 650, Reno, Nevada 89502, US
EPO The Hague

(21) **22862390.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.08.2024)
LEVICURE Ltd., Mania 10/7 b, Rishon LeZiyon 7524166, IL
EPO Munich

(21) **22862765.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.08.2024)
Sungrow Renewables Development Co., Ltd., No.2, Tianhu Rd., New & High Technology Industrial Development Zone Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **22863253.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **22863427.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/08/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22863455.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.04.2024)
Origin Quantum Computing Technology (Hefei) Co., Ltd, Floor 6, Building E2, Innovation Industrial Park Phase II No.2800 Innovation Avenue High-tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO Munich

(21) **22866014.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Guangdong Samsun Technology Co., Ltd., No.3 Zhongnan S. Rd. W. Changan Town Shangsha Haibin Dist., Dongguan, Guangdong 523850, CN
EPO Munich

(21) **22866213.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.06.2024)
CloudMinds Robotics Co., Ltd., Building 8 No. 207, Zhongqing Road Minhang District, Shanghai 201111, CN
EPO The Hague

(21) **22866788.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22866879.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/08/2024)
Algaecore Technologies Ltd., Hanayat Ha'Asam Kibutz, Glil-Yam, IL
EPO Munich

(21) **22867541.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.08.2024)
Lee, Sangjea, 2702-105, 145, Centum jungang-ro Haeundae-gu, Busan 48050, KR
EPO The Hague

(21) **22867603.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/08/2024)
Ix Co., Ltd., 1103, 138 Ilsan-ro Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10442, KR
EPO Munich

(21) **22867645.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 31.07.2024)
Kpdglobal Co., Ltd., 704-ho, 705-ho, 716-ho, 717-ho 118 LS-ro 116beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14118, KR
EPO The Hague

(21) **22868055.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
NeuBase Therapeutics, Inc., 350 Technology Drive, Pittsburgh, PA 15219, US
EPO Munich

(21) **22868655.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05.08.2024)
Sungrow Renewables Development Co., Ltd., No.2, Tianhu Rd., New & High Technology Industrial Development Zone Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **22868684.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/08/2024)
Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd, 8th Floor of Building No. 76, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO Munich

(21) **22868736.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.08.2024)
Sungrow Renewables Development Co., Ltd., No.2, Tianhu Rd., New & High Technology Industrial Development Zone Hefei, Anhui 230088, CN
EPO Munich

(21) **22868874.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 31.07.2024)
Shenzhen Weibushi Technology Co., Ltd, Yiqian Ji, Room 133, Building 3 Liyuan Road, Fuhai Street Innovation Port Hanyu Bay District Tangwei Community, BaoAn, Shenzhen, Guangdong 518104, CN
EPO The Hague

(21) **22869216.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22869540.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 16.08.2024)
Magna Mater Medical Ltd., 35/19 Zeitlin Street, 6495526 Tel-Aviv, IL
EPO The Hague

(21) **22871332.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Guangdong Mai Liang Technology Co., Ltd., 3rd And 4th Floor, Building 4 Shenliang Gongming Industrial Park Plant Gongming Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22871428.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
Spallation Neutron Source Science Center, Room 1316, Building B1, Guangda We Valley Zongbu No.2 Road, Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **22871501.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
BEIJING NATIONAL NEW ENERGY VEHICLE TECHNOLOGY INNOVATION CENTER CO., LTD., 10F Building 1, District II, No. 9 of Taihe Third Str., Beijing Economic and Technological Dev. Zone, Beijing 102600, CN
EPO The Hague

(21) **22871698.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19-08-2024)
TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22871878.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.08.2024)
China Construction Science and Industry Corporation Ltd., 3801, 38/F CCSIC Building No. 3331, Zhongxin Rd., Weilanhaian Community Yuehai St. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22871880.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/05/2024)
Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd., No. 8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22871885.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22871889.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

EPO The Hague

(21) **22871926.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21/08/2024)
Beijing CHJ Information Technology Co., Ltd., (Technological Innovation Industry Functional Zone) Room 101, Building 1, No. 4 Hengxing Road Gaoliying, Shunyi District, Beijing 101399, CN
EPO Munich

(21) **22871943.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22872113.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2024)
Foshan Nationstar Optoelectronics Co., Ltd, No. 18 South Huabao Road Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22872151.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **22872224.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/08/2024)
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **22873083.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/08/2024)
Nanobiolife Inc., 1007, 648, Seobusaet-gil Geumcheon-gu, Seoul 08504, KR
EPO Munich

(21) **22874086.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Guangzhou Stars Pulse Co., Ltd., Room 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 No. 239 Tianhe North Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510610, CN
EPO The Hague

(21) **22874175.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Shen Zhen 3irobotix Co., Ltd., 10th Floor, Block A, Han's Innovation Building No. 9018, North Circular Avenue Songpingshan Community Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22874184.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.08.2024)
Jingdong City (Beijing) Digits Technology Co., Ltd., Room 1-7-5, 9/F, Building 1 No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **22874535.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/08/2024)
He, Xianlin, 22th Hongshan Village North Slop Town Suixi County, Zhanjiang, Guangdong 524359, CN
EPO Munich

(21) **22874559.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21-08-2024)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22874628.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2024)
Spreadtrum Communications (Shenzhen) Co., Ltd., Room B2801, Building No.12, Tech-eco Park Shenzhen Bay No.18 South Sci-Tech Road, High-Tech Zone Community, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **22874897.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/08/2024)
Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22874930.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.08.2024)
Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22874943.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.08.2024)
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **22875110.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 23/05/2024)
Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22876870.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Seol, Yoon Ho, 213ho 7, Pungdeokcheon-ro 190beon-gil Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16833, KR
EPO The Hague

(21) **22876942.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/08/2024)
Karamelsoft Inc., 409ho, 107 Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
EPO Munich

(21) **22876947.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
Lee, Baek San, (Sodap-dong), 30231 Uian-ro 12beon-gil Uichang-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51200, KR
EPO The Hague

(21) **22877123.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/08/2025)
HB Innovations, Inc., 3115 S. La Cienega Blvd., Los Angeles, CA 90016, US
EPO The Hague

(21) **22877686.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/08/2024)
Omniscient Neurotechnology Pty Limited, Level 10 580 George Street, Sydney , NSW 2000, AU
EPO The Hague

(21) **22878968.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29-08-2024)
Ventavr Co., Ltd, 10F, 1010, 396 World Cup buk-ro Mapo-gu, Seoul 03925, KR
EPO The Hague

(21) **22879283.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.07.2024)
Santoro, Nicholas, 1040 Propp Avenue Franklin Square, New York, NY 11010, US
EPO The Hague

(21) **22879883.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/08/2024)
Huanqiu Shuke Group Co. Ltd, No. 01-03, 17 / F, Block B, Building 10 Shenzhen Bay Science And Technology Ecological Park, No.10 Gaoxin South 9th Road, Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
EPO The Hague

(21) **22880073.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/08/2024)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22880099.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30-08-2024)
Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22880165.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22-08-2024)
HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22880310.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30.08.2024)
BYD Precision Manufacture Co., Ltd., No. 3001 BaoHe Road BaoLong Industrial City LongGang Sub-district LongGang District, Shenzhen Guangdong 518116, CN
EPO The Hague

(21) **22880313.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 01.08.2024)
Fizetta Limited, Unit 942, 9/F, Building 19W No. 19 Science Park West Avenue Hong Kong Science Park Pak Shek Kok, N.T., Hong Kong, HK
EPO The Hague

(21) **22882582.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/08/2024)
Shenzhen Yaode Data Services Co., Ltd., 1203, Building 3, Phase II, Haina Center Changzhen Community High-Tech Park Yutang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22882676.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/08/2024)
Shenzhen Pango Microsystems Co., Ltd, 401 - Guowei R&D Building No. 15, Gaoxin South First Road High-tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22883102.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.08.2024)
Xact Robotics Ltd., 8 HaTochen Street Industry Park North PO Box 3097, 3079861 Caesarea, IL
EPO The Hague

(21) **22883117.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.08.2024)
Sol-Gel Technologies Ltd., 7 Golda Meir Street Weizmann Science Park, 7403650 Ness Ziona, IL
EPO Munich

(21) **22883120.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01.08.2024)
Nanovation G.S. Ltd., 2 Khuri Street, 3304508 Haifa, IL
EPO The Hague

(21) **22883700.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Jeonnam Bioindustry Foundation, 30-5, Dongsunonggongdanji-gil, Naju-si, Jeollanam-do 58275, KR
EPO Munich

(21) **22883999.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/09/2024)
LG H&H Co., Ltd., 58, Saemunan-ro Jongno-gu, Seoul 03184, KR
EPO The Hague

(21) **22884209.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/08/2024)
Sandisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive, Suite 1050W, Addison, TX 75001, US
EPO The Hague

(21) **22885366.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/08/2024)
Beijing ByteDance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22885446.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.08.2024)
Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22885461.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.08.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22885485.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.08.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22885490.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.08.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22885590.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/08/2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22885797.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/08/2024)
Beijing ByteDance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22886739.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/08/2024).
Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12, Nakazaki-nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 566-8585, JP
EPO Munich

(21) **22887504.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)
Megaplan Co., Ltd, 409ho, 4F Gyeongnam Contents Enterprise Promotion Center 14 Gwandong-ro, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 51013, KR
EPO The Hague

(21) **22887722.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.08.2024)
Icure BNP Co., Ltd., 217-25, Myeongsimi-gil Geumwang-eup Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27643, KR
EPO The Hague

(21) **22887856.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.09.2024)
SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
EPO The Hague

(21) **22888212.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Sensorium Therapeutics, Inc., 38 Wareham Street, Fl 2, Boston, MA 02118, US
EPO Munich

(21) **22888217.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Sensorium Therapeutics, Inc., 38 Wareham Street, Fl 2, Boston, MA 02118, US
EPO The Hague

(21) **22889378.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **22890226.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 29/08/2024)
Flipper Corporation Inc., 14F, 122 Mapo-daero Mapo-gu, Seoul 04213, KR
EPO The Hague

(21) **22890506.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024
Eriksson, Roy, Stovner Senter 1, Boks 827, 0985 Oslo, NO
EPO The Hague

(21) **22890589.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)

Onriva LLC, 1065 E. Hillsdale, Suite 215, Foster City, CA 94404, US
EPO Berlin

(21) **22890877.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/08/2024)
Obsess, Inc., 199 Bowery 3B, New York, New York 10002, US
EPO The Hague

(21) **22891132.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 03/09/2024)
Greencore Ev Services LLC, 9635 Maroon Circle LLC, Englewood, CO 80112, US
EPO Munich

(21) **22891966.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22892059.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)
China Mobile Communication Ltd. Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **22892087.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)
China Mobile Communication Ltd. Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **22892099.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)
China Mobile Communication Ltd. Research Institute, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **22892109.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.08.2024)
Coocaa Network Technology Co., Ltd., E363, 3rd Floor Port Building, Maritime Center No.59 Linhai Avenue, Nanshan Street Shezhen-Hong Kong Cooperation Zone Qianhai, Shenzhen, Guangdong 518066, CN
EPO The Hague

(21) **22892161.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Berlin

(21) **22893379.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.07.2024)
Bibens Lab Pte. Ltd., 10 Anson Road 10-11 International Plaza, Singapore 079903, SG
EPO The Hague

(21) **22894236.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/09/2024)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **22894246.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/09/2024)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22894410.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.09.2024)
Peking University, No. 5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100080, CN
EPO Munich

(21) **22894473.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22894566.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/09/2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22894744.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22894909.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/09/2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22894912.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22895754.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Jeonnam Bioindustry Foundation, 30-5, Dongsunonggongdanji-gil, Naju-si, Jeollanam-do 58275, KR
EPO Munich

(21) **22896224.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 30/08/2024)
Sin Bin Ab, Strömmavägen 1A, 37432 Karlshamn, SE
EPO The Hague

(21) **22896740.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/08/2024)
Noble House Home Furnishings LLC, 21325 Superior St., Chatsworth, CA 91311, US
EPO The Hague

(21) **22896906.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/09/2024)
WIoT Inc., Suite 310, 715 5th Avenue, Calgary, Alberta T2P 2X6, CA
EPO Munich

(21) **22897035.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22897091.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101d1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22897137.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22897329.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22897513.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22897527.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 19/09/2024)
Beijing ByteDance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO Munich

(21) **22897583.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong

Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Berlin

(21) **22897652.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22897731.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Beijing 7Invensun Technology Co., Ltd., Room507, Unit 1 Floor 4, Building 2 No.7 Yard Liqing Road Chaoyang District, Beijing 100107, CN
EPO The Hague

(21) **22897732.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/10/2024)
Beijing 7Invensun Technology Co., Ltd., Room507, Unit 1 Floor 4, Building 2 No.7 Yard Liqing Road Chaoyang District, Beijing 100107, CN
EPO Munich

(21) **22897734.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Dola Technology Limited, Unit 505, 5/F, Building 19W Hong Kong Science Park, Pak Shek Kok, N.T., HK
EPO The Hague

(21) **22898263.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/09/2024)
Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
EPO The Hague

(21) **22899705.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Shenzhen Aoto Electronics Co., Ltd., 9F United Headquarters Mansion High-Tech Zone No.63 Xuefu Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22899831.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.09.2024)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101d1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **22899854.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22899861.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Berlin

(21) **22899862.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Berlin

(21) **22899863.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22899866.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **22899868.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22899878.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22899915.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/09/2024)
BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD., Building 34 No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100193, CN
EPO The Hague

(21) **22899941.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2024)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22900048.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22900049.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22900059.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24-09-2024)
Tencent Music Entertainment Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan 1st Rd. Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperative Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22900061.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22900073.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22900101.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22900105.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22900163.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22900225.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22900352.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Weiyu (Shenzhen) Technology Co., Ltd., (Shenzhen Qianhai Commercial Secretary Co. Ltd.) Room 201, Building A No. 1, Qianwan 1st Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen,

Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22900413.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024).
Beijing ByteDance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22900449.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2024)
BIGO TECHNOLOGY PTE. LTD., 30 Pasir Panjang Road, 15-31A Mapletree Business City, Singapore 117440, SG
EPO The Hague

(21) **22901057.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12 Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
EPO The Hague

(21) **22901272.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/09/2024)
APB Corporation, 1-3-9, Kanda Sudacho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0041, JP
EPO The Hague

(21) **22902241.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Block, Gerald J., 16750 El Zorro Vista, Rancho Santa Fe, CA 92067, US
EPO The Hague

(21) **22902277.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.08.2024)
North American Training Solutions Inc., P.o. Box 184, Douglas, MA 01516, US
EPO Berlin

(21) **22902641.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24-09-2024)
Shenzhen University, No.3688 Nanhai Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22902719.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22902765.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22902775.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22902776.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22902777.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22902778.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22902779.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO Munich

(21) **22902781.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22902785.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22902786.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22902787.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22902810.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Shenzhen University, No. 3688 Nanhai Road Nanshan District, Shenzhen, Guandong 518060, CN
EPO The Hague

(21) **22902822.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/09/2024)
Shenzhen University, No. 3688 Nanhai Road Nanshan District, Shenzhen, Guandong 518060, CN
EPO Munich

(21) **22902945.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22902952.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Berlin

(21) **22902979.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.09.2024)
Lingdong Technology (Beijing) Co., Ltd., C4, Beijing Shangde Intelligent Manufacturing Industrial Park, No. 10 Jiancaicheng East Road, Xisanqi, Haidian District, Beijing 100096, CN
EPO The Hague

(21) **22903143.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22903309.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22903436.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22903458.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5

Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22905755.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.09.2024)
Ping An Technology (Shenzhen) Co., Ltd., 23F, Ping'an Financial Center, No. 5033 Yitian Road, Fu'an community of Futian Street, Futian district, Shenzhen Guangdong 518033, CN
EPO Berlin

(21) **22905812.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 17/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO Munich

(21) **22905832.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22905833.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22905834.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
China Telecom Digital Intelligence Technology Co., Ltd., Room 1308, 13/F, East Tower No. 33, Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
EPO The Hague

(21) **22905835.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22905840.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22905844.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22905850.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22905851.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22905920.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 06/08/2024)
Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **22905984.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22905985.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22905986.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/09/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22906020.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 19/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Munich

(21) **22906021.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 19/09/2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Munich

(21) **22906022.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22906030.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
Tencent Music Entertainment Technology (Shenzhen) Co., Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan 1st Rd. Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperative Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22906103.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22906243.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.09.2024)
REALME MOBILE TELECOMMUNICATIONS (SHENZHEN) CO., LTD., Room 201, Building A, No. 1 Qianhai First Road Qianhai Shenzhen-Hongkong Cooperation Zone (Settling into Shenzhen Qianhai Commerce Secretariat Co., Ltd.), Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22906340.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.09.2024)
Arrow Home Group Co., Ltd, Building 1 No. 1 Kangyu Third Road Nanshan Town Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
EPO The Hague

(21) **22906527.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 20/09/2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO Munich

(21) **22906574.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22907186.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/09/2024)
Wang, Jianqiang, Globe-House A Nakaze 2632-4 Hamakita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 4340012, JP
EPO The Hague

(21) **22909205.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO The Hague

(21) **22909208.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.09.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1

1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
EPO The Hague

(21) **22910705.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
Mitsui Chemicals, Inc., 5-2, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7122, JP
EPO The Hague

(21) **22915555.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23.09.24)
Sumitomo Heavy Industries Material Handling Systems Co., Ltd., 8-6, Nishishimbashi 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-0003, JP
EPO The Hague

(21) **22915560.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/09/2024)
Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12 Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
EPO The Hague

(21) **23702393.2**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 04.10.2024)
Öztürk, Yavuz, Residenz Strasse 32, 13409 Berlin, DE
EPO Berlin

(21) **23703696.7**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 04/10/2024)
GS Licence Pool UG, Röntgenstr. 4, 86529 Schrobenhausen, DE
EPO The Hague

(21) **23704160.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 09/10/2024)
Voloskov, Mikhail, Kleine Brüdergasse 3, 01067 Dresden, DE
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 936 187** (51) ***G01R 31/36***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 077 933** (51) ***G16H 10/60***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 372 539** (51) ***B65G 47/14***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 379 924** (51) ***A01G 24/30***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 427 665** (51) ***A61B 6/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 463 699** (51) ***B08B 3/04***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 464 612** (51) ***C12Q 1/06***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 467 454** (51) ***G01F 23/80***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 544 082** (51) ***H01M 50/24***
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE

(11) **3 679 307** (51) ***F24H 9/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 679 516** (51) ***G06F 18/25***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 686 296** (51) ***C21D 9/52***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 758 729** (51) ***A61K 38/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 773 263** (51) ***A61B 17/22***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 784 174** (51) ***A61F 2/24***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 817 696** (51) ***A61F 9/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 855 748** (51) ***H04N 19/577***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 860 440** (51) ***A61B 5/11***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 913 528** (51) ***G06Q 10/083***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 952 641** (51) ***A01M 3/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 971 454** (51) ***F16K 1/34***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 987 765** (51) ***H04N 23/90***
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 019 191** (51) ***B25B 23/14***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 167 672** (51) ***H04W 72/12***
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE

(11) **4 177 446** (51) ***F01K 3/18***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 179 719** (51) ***H04M 1/18***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 188 867** (51) ***B67D 1/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 259 301** (51) ***B01D 25/12***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 30.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 259 744** (51) ***C09J 175/02***
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 450 676** (51) ***C23C 16/448***
(48) 11.12.2024 (13) A8
(43) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 451 407** (51) ***H01M 10/0565***
(48) 11.12.2024 (13) A8
(43) 23.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 301 010 24.10.2024 (51) *G10D 1/08*

(11) 2 586 014 07.11.2024 (51) *G07D 7/207*

(11) 2 678 714 01.11.2024 (51) *G01T 1/02*

(11) 2 685 927 07.11.2024 (51) *A61C 8/00*

(11) 2 714 276 05.11.2024 (51) *B01L 7/00*

(11) 2 902 230 06.11.2024 (51) *B60K 6/387*

(11) 2 941 192 01.11.2024 (51) *A61B 6/00*

(11) 2 964 257 07.11.2024 (51) *A61K 39/395*

(11) 2 967 095 06.11.2024 (51) *A23C 19/08*

(11) 3 060 180 04.11.2024 (51) *A61F 9/007*

(11) 3 088 888 06.11.2024 (51) *G01N 30/12*

(11) 3 089 727 07.11.2024 (51) *A61H 99/00*

(11) 3 200 631 06.11.2024 (51) *A24F 40/30*

(11) 3 210 541 06.11.2024 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 252 450 06.11.2024 (51) *G01M 3/32*

(11) 3 254 113 05.11.2024 (51) *G01N 33/58*

(11) 3 260 409 05.11.2024 (51) *B66C 23/18*

(11) 3 278 173 06.11.2024 (51) *G02C 7/02*

(11) 3 281 137 05.11.2024 (51) *G16B 50/00*

(11) 3 299 250 06.11.2024 (51) *B61L 27/04*

(11) 3 308 961 04.11.2024 (51) *B41F 31/20*

(11) 3 309 689 06.11.2024 (51) *G06N 5/01*

(11) 3 310 412 06.11.2024 (51) *A61M 5/172*

(11) 3 312 983 07.11.2024 (51) *H02M 7/00*

(11) 3 325 932 06.11.2024 (51) *G01L 9/00*

(11) 3 329 629 07.11.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 347 702 01.11.2024 (51) *G01N 21/55*

(11) 3 351 662 06.11.2024 (51) *D01F 6/66*

(11) 3 354 683 06.11.2024 (51) *C08K 3/04*

(11) 3 361 982 05.11.2024 (51) *A61B 34/30*

(11) 3 373 918 05.11.2024 (51) *A61K 9/58*

(11) 3 377 306 06.11.2024 (51) *B29C 70/08*

(11) 3 393 272 04.11.2024 (51) *A23L 2/52*

(11) 3 404 437 06.11.2024 (51) *G01R 33/565*

(11) 3 407 730 06.11.2024 (51) *A23J 3/34*

(11) 3 437 952 06.11.2024 (51) *B61D 19/00*

(11) 3 439 868 01.11.2024 (51) *B32B 15/00*

(11) 3 447 711 07.11.2024 (51) *G06Q 30/0201*

(11) 3 449 350 01.11.2024 (51) *G06F 3/06*

(11) 3 454 986 04.11.2024 (51) *B01L 1/00*

(11) 3 457 159 06.11.2024 (51) *G01R 33/48*

(11) 3 460 146 04.11.2024 (51) *E04H 6/02*

(11) 3 462 205 06.11.2024 (51) *G01R 33/483*

(11) 3 463 699 05.11.2024 (51) *B08B 3/04*

(11) 3 465 674 03.11.2024 (51) *G10D 1/02*

(11) 3 471 094 06.11.2024 (51) *G10L 19/028*

(11) 3 473 216 06.11.2024 (51) *A61C 17/22*

(11) 3 475 457 06.11.2024 (51) *C22C 29/02*

(11) 3 478 363 05.11.2024 (51) *A61K 31/137*

(11) 3 488 973 07.11.2024 (51) *B25B 27/10*

(11) 3 493 662 05.11.2024 (51) *H05K 7/20*

(11) 3 496 424 05.11.2024 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 498 864 04.11.2024 (51) *C12Q 1/6811*

(11) 3 500 208 01.11.2024 (51) *A61C 8/00*

(11) 3 502 243 05.11.2024 (51) *C12N 9/42*

(11) 3 505 657 04.11.2024 (51) *C25D 17/00*

(11) 3 507 659 06.11.2024 (51) *G05B 19/4099*

(11) 3 508 501 06.11.2024 (51) *C07K 16/28*

(11) 3 512 937 07.11.2024 (51) *C12N 5/079*

(11) 3 519 163 04.11.2024 (51) *B29C 67/00*

(11) 3 529 746 04.11.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 538 287 06.11.2024 (51) *B05D 3/14*

(11) 3 538 612 07.11.2024 (51) *B32B 27/20*

(11) 3 538 757 04.11.2024 (51) *F03D 7/02*

(11) 3 540 831 05.11.2024 (51) *H01M 4/64*

(11) 3 551 044 04.11.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 556 010 06.11.2024 (51) *H02P 21/05*

(11) 3 556 329 04.11.2024 (51) *A61F 6/04*

(11) 3 561 059 07.11.2024 (51) *C12N 15/10*

(11) 3 562 089 04.11.2024 (51) *H04L 9/32*

(11) 3 563 133 06.11.2024 (51) *G01M 3/36*

(11) 3 566 011 07.11.2024 (51) *F25B 25/02*

(11) 3 570 996 04.11.2024 (51) *B22F 3/03*

(11) 3 571 930 06.11.2024 (51) *A23J 3/34*

(11) 3 577 728 06.11.2024 (51) *H01R 13/66*

(11) 3 583 397 04.11.2024 (51) *G01M 17/02*

(11) 3 594 239 06.11.2024 (51) *C07K 16/28*

(11) 3 596 810 (51) *H02K 11/215*

07.11.2024

(11) 3 597 006 (51) *H05B 6/64*
04.11.2024

(11) 3 601 641 (51) *C25D 5/10*
06.11.2024

(11) 3 604 567 (51) *C22B 7/00*
04.11.2024

(11) 3 606 667 (51) *B01L 3/00*
06.11.2024

(11) 3 607 981 (51) *A61M 5/19*
04.11.2024

(11) 3 612 505 (51) *C05B 17/00*
07.11.2024

(11) 3 615 120 (51) *A61M 16/20*
07.11.2024

(11) 3 616 681 (51) *A61K 8/67*
01.11.2024

(11) 3 619 379 (51) *E04H 6/10*
06.11.2024

(11) 3 620 102 (51) *A61B 3/024*
06.11.2024

(11) 3 621 390 (51) *H04W 72/04*
07.11.2024

(11) 3 621 446 (51) *A23G 1/42*
07.11.2024

(11) 3 623 304 (51) *B65D 1/02*
06.11.2024

(11) 3 630 007 (51) *A61F 2/06*
05.11.2024

(11) 3 634 720 (51) *B29C 64/129*
07.11.2024

(11) 3 634 900 (51) *B66C 1/66*
06.11.2024

(11) 3 635 394 (51) *G01N 33/49*
04.11.2024

(11) 3 636 069 (51) *A01K 1/00*
07.11.2024

(11) 3 637 206 (51) *G05B 19/042*
06.11.2024

(11) 3 638 625 (51) *C01F 7/021*
01.11.2024

(11) 3 641 894 (51) *A62C 37/14*
04.11.2024

(11) 3 647 104 (51) *B60K 15/04*
05.11.2024

(11) 3 648 689 (51) *A61B 17/58*
07.11.2024

(11) 3 649 342 (51) *F03D 7/02*
01.11.2024

(11) 3 649 768 (51) *H04L 9/40*
06.11.2024

(11) 3 650 236 (51) *B42D 25/324*
06.11.2024

(11) 3 653 784 (51) *D06M 13/292*
06.11.2024

(11) 3 656 455 (51) *B01D 53/04*
05.11.2024

(11) 3 661 449 (51) *A61B 50/30*
05.11.2024

(11) 3 661 459 (51) *A61F 2/24*
01.11.2024

(11) 3 664 591 (51) *A01B 79/02*
06.11.2024

(11) 3 665 344 (51) *E04H 4/12*
04.11.2024

(11) 3 668 249 (51) *H04W 74/0833*
04.11.2024

(11) 3 672 425 (51) *A23L 29/00*
06.11.2024

(11) 3 672 527 (51) *A61F 2/24*
07.11.2024

(11) 3 674 396 (51) *C12M 3/00*
04.11.2024

(11) 3 675 647 (51) *A23K 10/14*
04.11.2024

(11) 3 681 877 (51) *C07D 401/06*
05.11.2024

(11) 3 682 195 (51) *G01C 22/00*
05.11.2024

(11) 3 684 544 (51) *B23K 10/00*
07.11.2024

(11) 3 686 445 (51) *F16B 25/00*
07.11.2024

(11) 3 691 479 (51) *A24F 1/30*
06.11.2024

(11) 3 694 227 (51) *H04R 25/00*
07.11.2024

(11) 3 700 614 (51) *A61M 25/01*
06.11.2024

(11) 3 700 701 (51) *B23D 33/00*
06.11.2024

(11) 3 702 660 (51) *F17C 1/02*
07.11.2024

(11) 3 704 367 (51) *F02B 75/32*
01.11.2024

(11) 3 712 632 (51) *G01R 33/00*
05.11.2024

(11) 3 713 254 (51) *H04R 25/00*
06.11.2024

(11) 3 717 143 (51) *B21B 21/00*
06.11.2024

(11) 3 717 975 (51) *G05B 17/02*
04.11.2024

(11) 3 722 072 (51) *B29C 63/00*
04.11.2024

(11) 3 723 500 (51) *A61L 2/00*
06.11.2024

(11) 3 729 965 (51) *A01N 43/40*
04.11.2024

(11) 3 733 566 (51) *B65G 17/08*
07.11.2024

(11) 3 738 455 (51) *A24F 40/50*
01.11.2024

(11) 3 739 235 (51) *F16F 9/512*
06.11.2024

(11) 3 741 500 (51) *B23P 15/34*
04.11.2024

(11) 3 746 848 (51) *G05B 13/04*
07.11.2024

(11) 3 747 642 (51) *B30B 9/12*
04.11.2024

(11) 3 749 493 (51) *B26D 5/08*
06.11.2024

(11) 3 750 782 (51) *B62D 7/14*
06.11.2024

(11) 3 752 451 (51) *B67D 7/34*
05.11.2024

(11) 3 752 883 (51) *G02F 1/1345*
07.11.2024

(11) 3 753 030 (51) *H01F 5/04*
07.11.2024

(11) 3 753 993 (51) *C08K 3/22*
07.11.2024

(11) 3 755 758 (51) *G05D 21/02*
04.11.2024

(11) 3 757 521 (51) *G01D 5/25*
01.11.2024

(11) 3 757 640 (51) *G02B 6/44*
04.11.2024

(11) 3 759 872 (51) *H04L 12/403*
07.11.2024

(11) 3 760 738 (51) *C12Q 1/6858*
04.11.2024

(11) 3 760 969 (51) *G01B 11/06*
05.11.2024

(11) 3 761 336 (51) *H01H 33/12*
06.11.2024

(11) 3 763 829 (51) *C12Q 1/689*
06.11.2024

(11) 3 765 399 (51) *B67D 1/00*
04.11.2024

(11) 3 766 151 (51) *H02B 1/30*
07.11.2024

(11) 3 766 585 (51) *B03C 3/38*
04.11.2024

(11) 3 771 363 (51) *A47C 3/24*
07.11.2024

(11) 3 775 017 (51) *C08K 5/00*
06.11.2024

(11) 3 775 133 (51) *C11D 3/14*
07.11.2024

(11) 3 775 625 (51) *F16H 63/34*
04.11.2024

(11) 3 775 985 (51) *G01S 7/52*
06.11.2024

(11) 3 776 022 (51) *G02B 5/08*
06.11.2024

(11) 3 777 655 (51) *A61B 5/1455*

01.11.2024

(11) 3 779 516 (51) *G01S 19/04*
05.11.2024

(11) 3 783 099 (51) *C12N 5/0797*
06.11.2024

(11) 3 787 991 (51) *B29C 63/00*
04.11.2024

(11) 3 789 802 (51) *G02B 6/38*
07.11.2024

(11) 3 790 649 (51) *B01F 23/213*
04.11.2024

(11) 3 790 715 (51) *B27D 5/00*
06.11.2024

(11) 3 795 081 (51) *A61B 6/00*
06.11.2024

(11) 3 797 698 (51) *A61B 6/02*
06.11.2024

(11) 3 805 231 (51) *C07D 498/04*
05.11.2024

(11) 3 807 072 (51) *B29C 48/00*
06.11.2024

(11) 3 807 131 (51) *B60R 15/02*
04.11.2024

(11) 3 808 305 (51) *A61B 90/14*
07.11.2024

(11) 3 809 475 (51) *H01L 33/50*
06.11.2024

(11) 3 810 842 (51) *D06F 58/10*
04.11.2024

(11) 3 811 250 (51) *H04L 9/40*
05.11.2024

(11) 3 811 379 (51) *G16H 80/00*
06.11.2024

(11) 3 811 506 (51) *H02K 55/00*
07.11.2024

(11) 3 814 790 (51) *G01R 31/367*
07.11.2024

(11) 3 816 490 (51) *F16J 15/18*
06.11.2024

(11) 3 817 409 (51) *H04W 4/12*
01.11.2024

(11) 3 817 539 (51) *H05K 13/04*
04.11.2024

(11) 3 817 830 (51) *A63B 22/02*
07.11.2024

(11) 3 820 879 (51) *C07H 19/06*
06.11.2024

(11) 3 821 479 (51) *B21H 8/00*
07.11.2024

(11) 3 822 521 (51) *F16C 19/55*
05.11.2024

(11) 3 823 830 (51) *D21J 3/00*
01.11.2024

(11) 3 824 182 (51) *F04B 1/02*
05.11.2024

(11) 3 829 006 (51) *H01R 13/52*
05.11.2024

(11) 3 830 710 (51) *H04L 41/0823*
01.11.2024

(11) 3 831 047 (51) *H04N 5/222*
06.11.2024

(11) 3 833 254 (51) *A61M 16/12*
04.11.2024

(11) 3 837 081 (51) *B23K 23/00*
06.11.2024

(11) 3 837 582 (51) *G02F 1/167*
04.11.2024

(11) 3 842 183 (51) *B25B 5/12*
07.11.2024

(11) 3 842 680 (51) *E21B 17/042*
07.11.2024

(11) 3 842 823 (51) *G01S 7/03*
06.11.2024

(11) 3 845 320 (51) *B08B 3/02*
05.11.2024

(11) 3 846 362 (51) *H04H 60/04*
06.11.2024

(11) 3 847 830 (51) *H04L 1/00*
05.11.2024

(11) 3 848 486 (51) *D01D 5/06*
06.11.2024

(11) 3 848 691 (51) *G01M 3/38*
07.11.2024

(11) 3 850 070 (51) *C11D 3/28*
06.11.2024

(11) 3 854 247 (51) *A42B 3/04*
07.11.2024

(11) 3 854 962 (51) *E04D 13/072*
06.11.2024

(11) 3 855 626 (51) *A61F 9/00*
06.11.2024

(11) 3 857 538 (51) *G10H 1/00*
07.11.2024

(11) 3 857 613 (51) *H01L 31/048*
07.11.2024

(11) 3 858 638 (51) *B44B 5/00*
07.11.2024

(11) 3 859 488 (51) *G06F 3/01*
06.11.2024

(11) 3 864 388 (51) *G01L 5/167*
07.11.2024

(11) 3 868 355 (51) *A61J 1/20*
31.10.2024

(11) 3 870 847 (51) *F03D 7/02*
06.11.2024

(11) 3 872 273 (51) *E04B 1/98*
07.11.2024

(11) 3 872 716 (51) *G06N 3/084*
07.11.2024

(11) 3 875 047 (51) *A61B 17/22*
01.11.2024

(11) 3 875 880 (51) *F28G 15/02*
02.11.2024

(11) 3 875 964 (51) *G01N 35/02*
06.11.2024

(11) 3 876 209 (51) *G08B 7/06*
05.11.2024

(11) 3 877 117 (51) *B25J 9/16*
06.11.2024

(11) 3 877 190 (51) *B42D 25/45*
06.11.2024

(11) 3 878 342 (51) *A47L 15/16*
07.11.2024

(11) 3 878 868 (51) *C07K 16/28*
05.11.2024

(11) 3 882 125 (51) *B63H 5/14*
06.11.2024

(11) 3 891 336 (51) *E01C 17/00*
04.11.2024

(11) 3 892 358 (51) *B01D 53/75*
06.11.2024

(11) 3 894 235 (51) *B60C 1/00*
05.11.2024

(11) 3 895 561 (51) *A24F 40/46*
05.11.2024

(11) 3 895 768 (51) *A63F 1/06*
06.11.2024

(11) 3 897 972 (51) *B01J 20/289*
01.11.2024

(11) 3 898 592 (51) *C07D 221/20*
01.11.2024

(11) 3 900 977 (51) *B60L 58/27*
05.11.2024

(11) 3 901 964 (51) *G16H 40/63*
06.11.2024

(11) 3 902 128 (51) *H02M 1/14*
06.11.2024

(11) 3 904 578 (51) *D04B 35/06*
06.11.2024

(11) 3 906 123 (51) *B21C 1/28*
06.11.2024

(11) 3 907 159 (51) *B65D 85/804*
07.11.2024

(11) 3 907 417 (51) *F16F 9/14*
07.11.2024

(11) 3 907 790 (51) *H01M 4/36*
05.11.2024

(11) 3 911 243 (51) *A61B 8/08*
07.11.2024

(11) 3 913 293 (51) *F24F 7/06*
04.11.2024

(11) 3 913 528 (51) *G06Q 10/083*
06.11.2024

(11) 3 915 630 (51) *A61N 2/00*
04.11.2024

(11) 3 916 234 (51) *F04D 13/06*
06.11.2024

(11) 3 921 232 (51) *B64U 50/13*

06.11.2024

(11) **3 923 496** (51) *H04L 1/16*
06.11.2024

(11) **3 923 880** (51) *A61F 13/36*
06.11.2024

(11) **3 924 332** (51) *C07C 327/30*
06.11.2024

(11) **3 924 963** (51) *G10L 19/005*
03.11.2024

(11) **3 925 461** (51) *A24F 40/465*
06.11.2024

(11) **3 928 140** (51) *G02B 7/00*
06.11.2024

(11) **3 928 144** (51) *G02B 27/00*
04.11.2024

(11) **3 930 489** (51) *A24C 5/01*
06.11.2024

(11) **3 931 458** (51) *F16D 7/00*
06.11.2024

(11) **3 934 463** (51) *A24F 23/04*
06.11.2024

(11) **3 935 093** (51) *C08F 255/02*
06.11.2024

(11) **3 935 218** (51) *E01C 13/08*
06.11.2024

(11) **3 935 355** (51) *G01G 19/02*
05.11.2024

(11) **3 936 195** (51) *A62B 18/00*
06.11.2024

(11) **3 936 723** (51) *F04C 18/02*
04.11.2024

(11) **3 938 662** (51) *F16B 5/02*
05.11.2024

(11) **3 941 249** (51) *A24F 3/02*
06.11.2024

(11) **3 941 499** (51) *A61K 35/742*
05.11.2024

(11) **3 941 802** (51) *B62D 21/03*
05.11.2024

(11) **3 942 871** (51) *H04W 52/02*
01.11.2024

(11) **3 944 829** (51) *A61B 18/14*
01.11.2024

(11) **3 945 504** (51) *G07F 11/44*
05.11.2024

(11) **3 945 935** (51) *A47B 13/00*
04.11.2024

(11) **3 947 052** (51) *B60R 21/0134*
05.11.2024

(11) **3 948 033** (51) *F16K 3/24*
06.11.2024

(11) **3 948 401** (51) *G02B 27/01*
04.11.2024

(11) **3 952 641** (51) *A01M 3/00*
04.11.2024

(11) **3 954 196** (51) *A01D 87/00*
06.11.2024

(11) **3 954 914** (51) *F16C 17/04*
06.11.2024

(11) **3 955 942** (51) *A61K 35/747*
04.11.2024

(11) **3 956 471** (51) *C12Q 1/6876*
07.11.2024

(11) **3 956 995** (51) *H04B 7/0456*
07.11.2024

(11) **3 960 057** (51) *A47L 9/16*
06.11.2024

(11) **3 961 604** (51) *G09B 9/00*
04.11.2024

(11) **3 962 689** (51) *B23K 1/008*
07.11.2024

(11) **3 964 334** (51) *B25H 3/02*
05.11.2024

(11) **3 964 744** (51) *F17C 3/08*
06.11.2024

(11) **3 967 063** (51) *H04W 4/48*
05.11.2024

(11) **3 969 432** (51) *C06B 21/00*
04.11.2024

(11) **3 969 764** (51) *F16B 19/10*
07.11.2024

(11) **3 969 879** (51) *G01N 15/06*
06.11.2024

(11) **3 971 021** (51) *B60L 53/30*
07.11.2024

(11) **3 971 110** (51) *B65G 1/04*
05.11.2024

(11) **3 974 186** (51) *B29C 64/209*
01.11.2024

(11) **3 976 323** (51) *B25J 9/16*
04.11.2024

(11) **3 978 709** (51) *E04H 4/08*
07.11.2024

(11) **3 978 911** (51) *G01N 27/27*
05.11.2024

(11) **3 983 210** (51) *B29D 30/06*
06.11.2024

(11) **3 983 215** (51) *B29D 30/72*
06.11.2024

(11) **3 986 364** (51) *A61K 8/44*
07.11.2024

(11) **3 987 362** (51) *G04F 5/14*
07.11.2024

(11) **3 987 380** (51) *G06F 3/01*
06.11.2024

(11) **3 987 846** (51) *H04W 28/02*
04.11.2024

(11) **3 988 821** (51) *F16J 15/3232*
05.11.2024

(11) **3 989 705** (51) *A01D 41/14*
07.11.2024

(11) **3 990 064** (51) *B65C 3/16*
04.11.2024

(11) **3 990 759** (51) *F01N 3/021*
04.11.2024

(11) **3 992 413** (51) *E06B 9/30*
04.11.2024

(11) **3 993 883** (51) *A63B 21/00*
07.11.2024

(11) **3 994 316** (51) *E04B 1/24*
01.11.2024

(11) **3 994 559** (51) *G06F 3/0488*
07.11.2024

(11) **3 994 896** (51) *H04R 5/033*
05.11.2024

(11) **3 995 747** (51) *F24D 19/10*
07.11.2024

(11) **3 997 174** (51) *C08L 67/02*
05.11.2024

(11) **3 997 504** (51) *G02B 21/00*
04.11.2024

(11) **3 999 726** (51) *F01N 3/10*
05.11.2024

(11) **4 001 381** (51) *C10L 3/08*
06.11.2024

(11) **4 001 608** (51) *F02B 33/06*
06.11.2024

(11) **4 001 936** (51) *G01R 31/12*
01.11.2024

(11) **4 002 951** (51) *H04W 74/0833*
07.11.2024

(11) **4 003 815** (51) *B62D 25/08*
04.11.2024

(11) **4 003 816** (51) *B62D 25/08*
04.11.2024

(11) **4 005 183** (51) *H04L 9/40*
06.11.2024

(11) **4 005 479** (51) *A61B 5/20*
06.11.2024

(11) **4 006 149** (51) *C12N 9/04*
06.11.2024

(11) **4 006 501** (51) *G01F 23/292*
06.11.2024

(11) **4 006 960** (51) *H01L 21/67*
07.11.2024

(11) **4 007 852** (51) *F03D 17/00*
04.11.2024

(11) **4 008 990** (51) *F41H 13/00*
06.11.2024

(11) **4 009 995** (51) *A61K 35/744*
06.11.2024

(11) **4 011 149** (51) *H04W 76/14*
02.11.2024

(11) **4 014 074** (51) *G01H 9/00*
05.11.2024

(11) **4 014 611** (51) *H04W 64/00*
04.11.2024

(11) **4 014 913** (51) *A61B 34/10*

07.11.2024

(11) **4 015 689** (51) *D04B 15/82*
06.11.2024

(11) **4 015 818** (51) *F03D 80/60*
01.11.2024

(11) **4 016 793** (51) *H02J 7/04*
07.11.2024

(11) **4 017 826** (51) *B66C 13/16*
04.11.2024

(11) **4 019 366** (51) *B61F 3/00*
06.11.2024

(11) **4 021 096** (51) *H04W 72/12*
06.11.2024

(11) **4 021 526** (51) *A61M 1/00*
06.11.2024

(11) **4 021 700** (51) *B29B 9/06*
06.11.2024

(11) **4 021 792** (51) *B63B 3/48*
05.11.2024

(11) **4 021 933** (51) *C07K 14/805*
06.11.2024

(11) **4 022 426** (51) *G06F 7/58*
04.11.2024

(11) **4 023 071** (51) *A23F 5/16*
04.11.2024

(11) **4 024 241** (51) *G06Q 20/38*
04.11.2024

(11) **4 025 096** (51) *A45D 40/26*
05.11.2024

(11) **4 025 353** (51) *B07B 1/38*
06.11.2024

(11) **4 025 879** (51) *G01F 1/10*
07.11.2024

(11) **4 026 951** (51) *E02D 7/14*
06.11.2024

(11) **4 027 074** (51) *F25B 7/00*
05.11.2024

(11) **4 027 654** (51) *H04R 1/10*
05.11.2024

(11) **4 029 070** (51) *H01M 4/13*
04.11.2024

(11) **4 029 735** (51) *B60R 5/00*
07.11.2024

(11) **4 031 027** (51) *A61B 17/16*
07.11.2024

(11) **4 031 079** (51) *A61F 5/01*
06.11.2024

(11) **4 032 217** (51) *H04L 5/00*
05.11.2024

(11) **4 032 518** (51) *A61G 3/06*
04.11.2024

(11) **4 036 752** (51) *G06F 16/2455*
07.11.2024

(11) **4 037 824** (51) *B01J 21/06*
06.11.2024

(11) **4 038 855** (51) *H04L 67/02*
06.11.2024

(11) **4 038 990** (51) *H04W 52/24*
05.11.2024

(11) **4 039 083** (51) *A01G 20/47*
01.11.2024

(11) **4 039 133** (51) *A47C 19/12*
04.11.2024

(11) **4 039 831** (51) *C21B 13/12*
06.11.2024

(11) **4 040 810** (51) *H04S 7/00*
05.11.2024

(11) **4 041 177** (51) *A61H 3/00*
04.11.2024

(11) **4 042 561** (51) *H02P 25/10*
06.11.2024

(11) **4 045 029** (51) *A61K 31/198*
05.11.2024

(11) **4 045 063** (51) *A61K 33/242*
03.11.2024

(11) **4 047 282** (51) *F24H 8/00*
06.11.2024

(11) **4 049 567** (51) *A47K 3/064*
05.11.2024

(11) **4 050 168** (51) *E03D 9/08*
07.11.2024

(11) **4 050 319** (51) *G01N 1/22*
07.11.2024

(11) **4 050 602** (51) *G10L 25/18*
01.11.2024

(11) **4 051 483** (51) *B29C 49/54*
06.11.2024

(11) **4 057 023** (51) *G01R 33/565*
06.11.2024

(11) **4 057 172** (51) *G06F 21/62*
04.11.2024

(11) **4 057 603** (51) *H04M 3/42*
07.11.2024

(11) **4 063 112** (51) *B30B 11/24*
07.11.2024

(11) **4 067 270** (51) *B65G 47/86*
06.11.2024

(11) **4 068 313** (51) *H01F 17/02*
05.11.2024

(11) **4 070 510** (51) *G05D 1/00*
04.11.2024

(11) **4 071 100** (51) *B66D 1/08*
04.11.2024

(11) **4 071 289** (51) *B01F 23/232*
06.11.2024

(11) **4 071 290** (51) *B01F 23/232*
06.11.2024

(11) **4 071 430** (51) *F28D 1/03*
04.11.2024

(11) **4 071 748** (51) *G09G 5/10*
05.11.2024

(11) **4 072 931** (51) *B62K 3/00*
04.11.2024

(11) **4 076 086** (51) *A43B 23/02*
06.11.2024

(11) **4 076 230** (51) *A61B 17/3207*
04.11.2024

(11) **4 076 412** (51) *A61K 31/015*
05.11.2024

(11) **4 077 792** (51) *D05B 57/32*
06.11.2024

(11) **4 077 896** (51) *F01P 5/12*
07.11.2024

(11) **4 078 262** (51) *G02B 21/00*
06.11.2024

(11) **4 081 123** (51) *A61B 6/03*
06.11.2024

(11) **4 082 403** (51) *A47G 19/22*
30.10.2024

(11) **4 083 299** (51) *D06F 35/00*
06.11.2024

(11) **4 083 722** (51) *G05B 19/042*
07.11.2024

(11) **4 086 156** (51) *B63B 21/04*
04.11.2024

(11) **4 086 516** (51) *F23N 5/10*
05.11.2024

(11) **4 089 603** (51) *G06Q 10/08*
06.11.2024

(11) **4 090 863** (51) *F16H 61/12*
04.11.2024

(11) **4 090 872** (51) *F16L 37/088*
07.11.2024

(11) **4 091 878** (51) *B60P 3/06*
06.11.2024

(11) **4 100 162** (51) *B01L 3/00*
06.11.2024

(11) **4 100 676** (51) *F16L 55/26*
05.11.2024

(11) **4 101 091** (51) *H04B 17/309*
06.11.2024

(11) **4 101 361** (51) *A47L 11/14*
01.11.2024

(11) **4 103 567** (51) *C07D 515/20*
05.11.2024

(11) **4 103 931** (51) *G01N 21/64*
01.11.2024

(11) **4 104 420** (51) *H04L 67/125*
04.11.2024

(11) **4 106 901** (51) *B01D 46/00*
06.11.2024

(11) **4 110 583** (51) *B29C 48/00*
06.11.2024

(11) **4 110 608** (51) *B32B 5/26*
01.11.2024

(11) **4 112 356** (51) *B60L 1/00*
06.11.2024

(11) **4 116 617** (51) *F16M 11/04*

01.11.2024

(11) **4 118 244** (51) *C21B 13/00*
06.11.2024

(11) **4 118 782** (51) *H04L 5/00*
06.11.2024

(11) **4 119 031** (51) *A61B 1/005*
07.11.2024

(11) **4 119 892** (51) *G01C 11/04*
07.11.2024

(11) **4 121 466** (51) *C08F 2/32*
04.11.2024

(11) **4 121 719** (51) *G01C 21/20*
07.11.2024

(11) **4 121 856** (51) *G06F 9/50*
06.11.2024

(11) **4 123 284** (51) *G01M 13/00*
07.11.2024

(11) **4 123 315** (51) *G01R 1/04*
06.11.2024

(11) **4 124 221** (51) *A01B 63/22*
04.11.2024

(11) **4 125 903** (51) *A61K 31/496*
07.11.2024

(11) **4 128 587** (51) *H04B 17/12*
05.11.2024

(11) **4 130 470** (51) *F03D 80/80*
07.11.2024

(11) **4 131 789** (51) *H04B 1/707*
04.11.2024

(11) **4 132 178** (51) *H04W 72/04*
05.11.2024

(11) **4 134 139** (51) *A62C 99/00*
07.11.2024

(11) **4 134 157** (51) *B01J 20/289*
01.11.2024

(11) **4 134 486** (51) *E02D 29/073*
04.11.2024

(11) **4 137 374** (51) *B60T 17/18*
05.11.2024

(11) **4 139 581** (51) *F16C 33/66*
04.11.2024

(11) **4 140 157** (51) *H04W 4/50*
01.11.2024

(11) **4 140 984** (51) *C07D 239/54*
04.11.2024

(11) **4 142 162** (51) *H04B 1/38*
04.11.2024

(11) **4 144 727** (51) *C07D 401/04*
07.11.2024

(11) **4 145 290** (51) *G06F 11/07*
06.11.2024

(11) **4 145 424** (51) *G09B 9/12*
06.11.2024

(11) **4 147 100** (51) *G05B 19/12*
06.11.2024

(11) **4 147 592** (51) *A24F 40/465*
04.11.2024

(11) **4 147 938** (51) *B61B 9/00*
06.11.2024

(11) **4 149 207** (51) *H05B 6/42*
07.11.2024

(11) **4 153 583** (51) *C07D 403/06*
07.11.2024

(11) **4 155 042** (51) *B29B 9/06*
06.11.2024

(11) **4 155 141** (51) *B60S 5/04*
06.11.2024

(11) **4 156 195** (51) *G16H 40/67*
07.11.2024

(11) **4 157 960** (51) *C09K 3/22*
07.11.2024

(11) **4 162 332** (51) *G05B 19/4093*
06.11.2024

(11) **4 162 342** (51) *G06F 1/16*
07.11.2024

(11) **4 163 299** (51) *C07K 16/22*
04.11.2024

(11) **4 163 569** (51) *F24F 13/20*
06.11.2024

(11) **4 164 421** (51) *A24D 1/02*
01.11.2024

(11) **4 171 292** (51) *A24F 40/53*
06.11.2024

(11) **4 171 510** (51) *A61K 9/00*
07.11.2024

(11) **4 173 002** (51) *G16H 40/20*
06.11.2024

(11) **4 176 106** (51) *C25D 5/44*
04.11.2024

(11) **4 176 480** (51) *H01M 8/18*
07.11.2024

(11) **4 177 032** (51) *B29B 17/02*
06.11.2024

(11) **4 177 110** (51) *B60R 3/02*
05.11.2024

(11) **4 178 215** (51) *H04W 4/02*
05.11.2024

(11) **4 178 481** (51) *A61B 46/20*
06.11.2024

(11) **4 179 610** (51) *H02K 7/116*
06.11.2024

(11) **4 179 967** (51) *A61B 5/024*
05.11.2024

(11) **4 186 360** (51) *A01K 1/02*
01.11.2024

(11) **4 186 472** (51) *A61F 2/24*
07.11.2024

(11) **4 187 006** (51) *D04B 35/04*
06.11.2024

(11) **4 190 957** (51) *D06F 35/00*
05.11.2024

(11) **4 190 973** (51) *E01C 23/088*
06.11.2024

(11) **4 191 543** (51) *G06V 10/00*
04.11.2024

(11) **4 193 829** (51) *A01G 17/14*
06.11.2024

(11) **4 193 984** (51) *A61H 19/00*
30.10.2024

(11) **4 196 403** (51) *B65D 47/18*
07.11.2024

(11) **4 196 772** (51) *G01N 21/84*
06.11.2024

(11) **4 198 547** (51) *G01R 33/48*
06.11.2024

(11) **4 200 651** (51) *G01V 1/40*
01.11.2024

(11) **4 202 293** (51) *F21V 1/00*
06.11.2024

(11) **4 204 719** (51) *F16K 5/06*
06.11.2024

(11) **4 205 186** (51) *H01L 33/18*
07.11.2024

(11) **4 205 259** (51) *H03K 17/691*
07.11.2024

(11) **4 208 007** (51) *A01D 46/26*
07.11.2024

(11) **4 208 237** (51) *A61M 16/00*
06.11.2024

(11) **4 208 371** (51) *B60P 3/22*
05.11.2024

(11) **4 208 598** (51) *D21F 3/02*
07.11.2024

(11) **4 209 242** (51) *A61M 16/08*
05.11.2024

(11) **4 209 494** (51) *C07D 487/06*
05.11.2024

(11) **4 210 876** (51) *B05B 1/00*
06.11.2024

(11) **4 210 984** (51) *B60K 11/08*
07.11.2024

(11) **4 211 704** (51) *G21C 3/54*
06.11.2024

(11) **4 214 678** (51) *G06T 7/33*
06.11.2024

(11) **4 214 817** (51) *H02J 9/06*
06.11.2024

(11) **4 215 664** (51) *D06B 9/00*
06.11.2024

(11) **4 216 740** (51) *A24F 40/42*
06.11.2024

(11) **4 216 743** (51) *A24F 40/465*
06.11.2024

(11) **4 216 746** (51) *A24F 40/465*
06.11.2024

(11) **4 216 898** (51) *A61H 15/00*
06.11.2024

(11) **4 218 360** (51) *H05B 3/34*

06.11.2024

(11) 4 218 362 (51) *H05B 3/44*
06.11.2024

(11) 4 219 882 (51) *E21B 15/00*
06.11.2024

(11) 4 221 550 (51) *A47J 39/00*
06.11.2024

(11) 4 222 481 (51) *G01N 21/88*
04.11.2024

(11) 4 223 200 (51) *A47L 9/28*
01.11.2024

(11) 4 226 169 (51) *G01R 33/02*
06.11.2024

(11) 4 226 651 (51) *H04S 5/00*
01.11.2024

(11) 4 232 708 (51) *F03D 7/02*
06.11.2024

(11) 4 233 163 (51) *H02K 41/03*
04.11.2024

(11) 4 234 389 (51) *B63H 8/10*
05.11.2024

(11) 4 235 928 (51) *H01M 50/242*
05.11.2024

(11) 4 236 593 (51) *H04W 76/27*
06.11.2024

(11) 4 236 931 (51) *A61K 31/15*
05.11.2024

(11) 4 237 215 (51) *B29C 33/42*
05.11.2024

(11) 4 237 684 (51) *F03D 7/02*
04.11.2024

(11) 4 240 580 (51) *B29D 99/00*
06.11.2024

(11) 4 240 795 (51) *C08L 1/28*
05.11.2024

(11) 4 243 570 (51) *A24F 40/465*
01.11.2024

(11) 4 243 792 (51) *A61K 31/00*
06.11.2024

(11) 4 244 874 (51) *G21G 1/00*
31.10.2024

(11) 4 245 683 (51) *B65D 25/32*
06.11.2024

(11) 4 246 055 (51) *F25B 6/04*
07.11.2024

(11) 4 246 064 (51) *F25B 9/10*
07.11.2024

(11) 4 246 114 (51) *G01M 1/06*
05.11.2024

(11) 4 247 318 (51) *A61J 11/00*
06.11.2024

(11) 4 248 804 (51) *A47C 17/04*
05.11.2024

(11) 4 249 701 (51) *E04F 13/08*
04.11.2024

(11) 4 249 747 (51) *F03B 13/00*
04.11.2024

(11) 4 252 408 (51) *H04N 1/60*
05.11.2024

(11) 4 253 210 (51) *B62J 11/13*
01.11.2024

(11) 4 253 458 (51) *C08J 9/00*
04.11.2024

(11) 4 253 926 (51) *B60P 7/08*
05.11.2024

(11) 4 255 086 (51) *H04W 72/115*
01.11.2024

(11) 4 255 323 (51) *A61B 17/15*
06.11.2024

(11) 4 255 709 (51) *B29C 45/00*
31.10.2024

(11) 4 256 276 (51) *G01D 5/20*
01.11.2024

(11) 4 259 064 (51) *A61J 11/00*
06.11.2024

(11) 4 259 584 (51) *C02F 3/30*
05.11.2024

(11) 4 259 727 (51) *C08L 75/04*
01.11.2024

(11) 4 259 997 (51) *F41H 3/02*
06.11.2024

(11) 4 262 148 (51) *H04L 9/40*
05.11.2024

(11) 4 262 485 (51) *A47J 27/08*
04.11.2024

(11) 4 262 501 (51) *A47K 13/00*
01.11.2024

(11) 4 262 504 (51) *A47L 9/00*
06.11.2024

(11) 4 263 009 (51) *A63F 9/08*
05.11.2024

(11) 4 263 314 (51) *B61B 12/00*
06.11.2024

(11) 4 264 353 (51) *G02B 21/36*
04.11.2024

(11) 4 266 922 (51) *A24F 40/46*
06.11.2024

(11) 4 266 923 (51) *A24F 40/46*
06.11.2024

(11) 4 267 347 (51) *B25H 1/02*
06.11.2024

(11) 4 271 639 (51) *B66B 1/46*
05.11.2024

(11) 4 272 627 (51) *A61B 5/00*
05.11.2024

(11) 4 272 769 (51) *A61L 9/02*
06.11.2024

(11) 4 272 966 (51) *B41J 2/17*
01.11.2024

(11) 4 273 568 (51) *G01R 33/54*
06.11.2024

(11) 4 275 879 (51) *B30B 1/02*
06.11.2024

(11) 4 276 423 (51) *G01G 19/03*
06.11.2024

(11) 4 276 686 (51) *G06K 19/02*
06.11.2024

(11) 4 278 086 (51) *F03D 7/02*
06.11.2024

(11) 4 279 450 (51) *C01B 32/152*
07.11.2024

(11) 4 280 881 (51) *A21B 3/15*
05.11.2024

(11) 4 281 280 (51) *B29C 64/35*
05.11.2024

(11) 4 284 587 (51) *B23K 20/10*
04.11.2024

(11) 4 284 691 (51) *B60W 30/182*
06.11.2024

(11) 4 287 670 (51) *G06Q 10/08*
05.11.2024

(11) 4 288 637 (51) *E21D 9/00*
05.11.2024

(11) 4 289 631 (51) *B41J 3/407*
06.11.2024

(11) 4 294 240 (51) *A47J 37/12*
06.11.2024

(11) 4 294 729 (51) *B64F 1/22*
06.11.2024

(11) 4 294 853 (51) *C08G 59/02*
06.11.2024

(11) 4 294 998 (51) *E02D 27/44*
06.11.2024

(11) 4 295 005 (51) *E06B 3/48*
04.11.2024

(11) 4 296 174 (51) *B65B 1/18*
04.11.2024

(11) 4 298 178 (51) *C09J 189/00*
07.11.2024

(11) 4 299 204 (51) *B21C 37/10*
04.11.2024

(11) 4 299 402 (51) *B61B 12/02*
07.11.2024

(11) 4 301 440 (51) *A61M 15/00*
06.11.2024

(11) 4 301 488 (51) *B01D 29/23*
06.11.2024

(11) 4 304 877 (51) *B60J 5/04*
05.11.2024

(11) 4 306 385 (51) *B62B 7/08*
06.11.2024

(11) 4 308 314 (51) *B07B 13/16*
06.11.2024

(11) 4 312 851 (51) *A61B 17/29*
04.11.2024

(11) 4 312 986 (51) *A61K 9/107*
04.11.2024

(11) 4 313 470 (51) *B23K 26/0622*

04.11.2024

(11) **4 313 930** (51) *C07C 67/08*
07.11.2024

(11) **4 320 108** (51) *C07D 307/12*
05.11.2024

(11) **4 321 836** (51) *G01B 11/04*
05.11.2024

(11) **4 324 564** (51) *B02C 19/22*
06.11.2024

(11) **4 324 984** (51) *E01C 23/088*
05.11.2024

(11) **4 325 331** (51) *G09F 9/30*
06.11.2024

(11) **4 327 209** (51) *G06F 11/14*
06.11.2024

(11) **4 331 078** (51) *H02J 50/10*
06.11.2024

(11) **4 332 195** (51) *C09J 123/12*
07.11.2024

(11) **4 335 534** (51) *B01D 53/00*
06.11.2024

(11) **4 335 974** (51) *E02D 7/18*
06.11.2024

(11) **4 337 830** (51) *E02F 3/22*
07.11.2024

(11) **4 338 204** (51) *H01L 27/02*
05.11.2024

(11) **4 338 970** (51) *B41J 3/407*
06.11.2024

(11) **4 348 321** (51) *G02B 6/42*
07.11.2024

(11) **4 349 576** (51) *B29C 70/38*
06.11.2024

(11) **4 355 470** (51) *B01F 35/513*
06.11.2024

(11) **4 360 259** (51) *H04L 49/351*
06.11.2024

(11) **4 363 844** (51) *G01N 30/86*
06.11.2024

(11) **4 372 202** (51) *E21B 10/32*
04.11.2024

(11) **4 372 560** (51) *G06F 9/50*
06.11.2024

(11) **4 380 414** (51) *A47J 31/30*
06.11.2024

(11) **4 380 748** (51) *B23D 77/00*
06.11.2024

(11) **4 392 963** (51) *G09B 19/00*
06.11.2024

IV.1(2)
- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)
- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **2 175 914 C0** (51) *A61M 5/20*
11.11.2024
En
(21) 08776079.9 (22) 28.07.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT ARRETIERMECHANISMUS FÜR EINEN SPRITZENTRÄGER*
• *INJECTION DEVICE WITH LOCKING MECHANISM FOR SYRINGE CARRIER*
• *DISPOSITIF D'INJECTION AVEC MÉCANISME DE VERROUILLAGE POUR UN SUPPORT DE SERINGUE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) JENNINGS, Douglas Ivan, Royston, Hertfordshire SG8 7XU, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **2 282 705 C0** (51) *A61F 2/95*
11.11.2024
En
(21) 09758770.3 (22) 04.06.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *GESTEUERTE EINSETZBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *CONTROLLED DEPLOYABLE MEDICAL DEVICE AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIF MÉDICAL DÉPLOYABLE CONTRÔLÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) ZUKOWSKI, Stanislaw, L., Flagstaff AZ 86004, US
CULLY, Edward, H., Flagstaff AZ 86004, US
FLURY, Keith, M., Flagstaff AZ 86004, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **2 301 010 C0** (51) *G10D 1/08*
08.11.2024
De
(21) 09734813.0 (22) 21.04.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *ELEKTRIFIZIERTES ZUPF- ODER STREICHINSTRUMENT MIT HOHLRÄUMEN*
• *ELECTRIFIED PLUCKED STRING INSTRUMENTS OR BOWED STRING INSTRUMENTS HAVING HOLLOW SPACES*
• *INSTRUMENT À CORDES OU À CORDES PINCÉES, ÉLECTRIQUE, PRÉSENTANT DES ÉVIDEMENTS*
(73) Beck, Michael, Schillingstrasse 25, 10179 Berlin, DE
(72) Beck, Michael, 10179 Berlin, DE

---

(11) **2 303 929 C0** (51) *C08B 37/16*
11.11.2024
En
(21) 09772569.1 (22) 06.07.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MAKROCYCLISCHES DERIVAT UND DARAUS GEBILDETE ANORDNUNGEN*
• *A MACROCYCLIC DERIVATIVE AND ASSEMBLIES FORMED THEREFROM*
• *DÉRIVÉ MACROCYCLIQUE ET ENSEMBLES FORMÉS À PARTIR DE CELUI-CI*
(73) University College Dublin National University Of Ireland, Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
University College Cork-National University of Ireland, Cork, College Road, Cork, IE
(72) DARCY, Raphael, Dublin 16, IE
O'DRISCOLL, Caitriona, Cork, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

---

(11) **2 671 074 C0** (51) *G01N 30/60*
11.11.2024
En
(21) 12703740.6 (22) 31.01.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *CHROMATOGRAPHIESÄULENUNTERSTÜTZUNG*
• *CHROMATOGRAPHY COLUMN SUPPORT*
• *SUPPORT DE COLONNE CHROMATOGRAPHIQUE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacher Strasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BLASCHYK, Andreas, 4058 Basel, CH
(74) Skolaut, Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPP.....6164) Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(11) **2 678 714 C0** (51) *G01T 1/02*
12.11.2024
En
(21) 12750091.6 (22) 24.02.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *EREIGNISDOSIMETRIEVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EVENT DOSIMETER DEVICE AND METHODS THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DOSIMÉTRIE D'ÉVÉNEMENT ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(73) Rochester Institute of Technology, 5 Lomb Memorial Drive, Rochester, NY 14623-5603, US
(72) BORKHOLDER, David, A., Canandaigua, NY 14424, US
KOVACS, Gregory, T.a., Palo Alto, CA 94306, US
ROGERS, Jeffrey, Alexandria, VA 22305, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(11) **2 708 230 C0** (51) *A61K 31/202*
08.11.2024
En
(21) 12781963.9 (22) 11.05.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024

(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR ÄUSSERLICHEN ANWENDUNG AUF DER HAUT FÜR ENTZÜNDLICHE ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION FOR EXTERNAL SKIN USE FOR INFLAMMATORY DISEASES*
• *COMPOSITION POUR UTILISATION EXTERNE SUR LA PEAU POUR DES MALADIES INFLAMMATOIRES*
(73) Nissui Corporation, 3-1, Nishi-shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8676, JP
(72) TAKEO, Jiro, Hachioji-shi, Tokyo 192-0991, JP
KAWAHARA, Hiroyuki, Hachioji-shi, Tokyo 192-0991, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **2 779 957 C0** (51) ***A61F 2/90***
07.11.2024
En
(21) 12799383.0 (22) 14.11.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *GITTER*
• *LATTICE*
• *RÉSEAU*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) ARMSTRONG, Joseph, R., Newark, DE 19711, US
CULLY, Edward, H., Newark, DE 19711, US
DUNCAN, Jeffrey, B., Newark, DE 19711, US
HANSEN, Mark, Y., Newark, DE 19711, US
MONTGOMERY, William, D., Newark, DE 19711, US
TERRY, Wendy, J., Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **2 867 417 C0** (51) ***E03C 1/04***
07.11.2024
Fr
(21) 13737301.5 (22) 29.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MODULARE KONSTRUKTION FÜR ELEKTRONISCHE ARMATUR*
• *MODULAR CONSTRUCTION FOR ELECTRONIC TAP*
• *CONSTRUCTION MODULAIRE POUR ROBINET ELECTRONIQUE*
(73) Les Robinets Presto, 7, rue Racine, 92120 Montrouge, FR
(72) BIJU DUVAL, Rémi, 17110 Saint Georges de Didonne, FR
(74) Eidelsberg, Olivier Nathan, et al, Cabinet Vander-Heym 22, avenue de Friedland, 75008 Paris, FR

---

(11) **2 972 568 C0** (51) ***G02C 13/00***
06.11.2024
En
(21) 14778376.5 (22) 07.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWURF UND ZUR HERSTELLUNG VON KUNDENSPEZIFISCHEN BRILLEN*
• *METHOD FOR DESIGN AND FABRICATION OF CUSTOMIZED EYEWEAR*
• *PROCÉDÉ POUR CONCEVOIR ET FABRIQUER DES LUNETTES PERSONNALISÉES*
(73) Ben-Shahar, Adi, 1920 Violet St. Unit 201, Los Angeles, CA 90021, US
(72) Ben-Shahar, Adi, Los Angeles, CA 90021, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **2 988 172 C0** (51) ***G03F 7/004***
11.11.2024
En
(21) 15178638.1 (22) 30.05.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *STRUKTURIERTE ANORGANISCHE SCHICHTEN, STRAHLUNGSBASIERTE STRUKTURIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PATTERNED INORGANIC LAYERS, RADIATION BASED PATTERNING COMPOSITIONS AND CORRESPONDING METHODS*
• *COUCHES INORGANIQUES À MOTIFS, COMPOSITIONS DE FORMATIONS DE MOTIFS À BASE DE RADIATIONS ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS*
(73) Inpria Corporation, 1100 NE Circle Blvd., Suite 360, Corvallis OR 97330, US
(72) Stowers, Jason K., Corvallis, OR 97330, US
Telecky, Alan J., Albany, OR 97321, US
Kreszler, Douglas A., Corvallis, OR 97330, US
Grenville, Andrew, Eugene, OR 97403, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 003 919 C0** (51) ***B65G 1/137***
08.11.2024
En
(21) 14736025.9 (22) 05.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BESTELLBEARBEITUNG*
• *ORDER FILLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LIVRAISON DE COMMANDES*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(11) **3 033 690 C0** (51) ***G06F 17/18***
07.11.2024
En
(21) 14747039.7 (22) 04.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES GEGLÄTTETEN DATENPUNKTS INNERHALB EINES DATENPUNKTSTROMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A SMOOTHED DATA POINT WITHIN A STREAM OF DATA POINTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN POINT DE DONNÉES LISSÉES DANS UN FLUX DE POINTS DE DONNÉES*
(73) EyeSense AG, Bäumleingasse 18, 4051 Basel, CH
(72) KÜSTER, Frank, 63897 Miltenberg, DE
KRIVÁNEK, Roland, 63739 Aschaffenburg, DE
MÜLLER, Achim, 63762 Grossostheim, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(11) **3 059 682 C0** (51) ***G06F 17/18***
08.11.2024
Fr
(21) 16156010.7 (22) 16.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGS- UND MODELLIERUNGSSYSTEM FÜR DIE ANALYSE DES ENERGIEVERBRAUCHS EINES STANDORTS*
• *DATA-PROCESSING AND MODELLING SYSTEM FOR ANALYSING THE ENERGY CONSUMPTION OF A SITE*
• *SYSTEME DE TRAITEMENT DE DONNEES ET DE MODELISATION POUR L'ANALYSE DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE D'UN SITE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MARIE, Sylvain, 38050 Grenoble Cedex, FR
SUARD, Frédéric, 38050 Grenoble Cedex, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **3 060 704 C0** (51) ***D01D 5/18***
11.11.2024
En
(21) 14793719.7 (22) 22.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON POLYMERNANOFASERN*
• *APPARATUS FOR PRODUCTION OF POLYMERIC NANOFIBERS*
• *APPAREIL POUR LA PRODUCTION DE NANOFIBRES POLYMÈRES*
(73) Cummins Filtration Inc., 26 Century Blvd., 5th Floor North, Nashville, TN 37214, US
(72) HUANG, Tao, Downingtown, Pennsylvania 19335, US
DALY, Thomas, Patrick, Aston, Pennsylvania 19014, US
DILWORTH, Zachary, R., Wilmington, Delaware 19801, US
(74) Pinnington, Giles Oliver, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(11) **3 094 764 C0** (51) ***C25D 3/06***
12.11.2024
En
(21) 14878484.6 (22) 15.01.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER CHROMHALTIGEN MEHRSCHICHTIGEN BESCHICHTUNG UND BESCHICHTETER GEGENSTAND*
• *METHOD FOR PRODUCING CHROMIUM-CONTAINING MULTILAYER COATING AND A COATED OBJECT*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE CONTENANT DU CHROME ET OBJET REVÊTU*
(73) Savroc Ltd, Varikkokatu 2, 70620 Kuopio, FI
(72) MIETTINEN, Juha, FI-70870 Hiltulanlahti, FI
RÄISÄ, Jussi, FI-70840 Kuopio, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 096 881 C0** (51) ***A61M 1/00***
11.11.2024
En
(21) 15737727.6 (22) 20.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *TRENNUNG UND KONZENTRIERUNG VON PARTIKELN*
• *SEPARATION AND CONCENTRATION OF PARTICLES*
• *SÉPARATION ET CONCENTRATION DE PARTICULES*
(73) Halcyon Biomedical, Incorporated, 2319 Brighton Park Lane, Friendswood, Texas 77546, US

The Administrators of The Tulane Educational Fund, 1440 Canal Street TB-32, New Orleans, Louisiana 70112-2632, US
(72) GIFFORD, Sean, C., Ft. Edward, New York 12828, US
SHEVKOPLYAS, Sergey, S., Friendswood, Texas 77546, US
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

---

(11) **3 114 367 C0** (51) ***F16F 9/348***
11.11.2024
En
(21) 15758760.1 (22) 05.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *STOSSDÄMPFER FÜR HYDRAULISCHES SYSTEM*
• *SHOCK ABSORBER FOR HYDRAULIC SYSTEM*
• *AMORTISSEUR POUR SYSTÈME HYDRAULIQUE*
(73) DYNASET Oy, Menotie 3, 33470 Ylöjärvi, FI
(72) KARPPINEN, Reijo, 33470 Ylöjärvi, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 162 152 C0** (51) ***H04L 27/00***
11.11.2024
En
(21) 15812609.4 (22) 26.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAHUNG VON DATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEOK, Yong Ho, Irvine, CA 92618, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **3 170 790 C0** (51) ***C01B 32/162***
11.11.2024
En
(21) 15821376.9 (22) 31.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFNANORÖHREN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTINUOUS PREPARATION OF CARBON NANOTUBES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION CONTINUE DE NANOTUBES DE CARBONE*
(73) Shandong Dazhan Nanomaterials Co., Ltd., Xiaolinchi Village Linchi Town, Zouping County, Shandong 256220, CN
(72) LI, Yan, Binzhou Shandong 256220, CN
XU, Sijiao, Binzhou Shandong 256220, CN
LV, Zhenhua, Binzhou Shandong 256220, CN
GENG, Lei, Binzhou Shandong 256220, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 177 573 C0** (51) ***C02F 3/12***
12.11.2024
Fr
(21) 15767272.6 (22) 30.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.09.2024
(54) • *SEQUENCING-BATCH-ANLAGE ZUR VERRINGERUNG DES STICKSTOFFGEHALTS IN ABWÄSSERN*
• *SEQUENCING BATCH FACILITY AND METHOD FOR REDUCING THE NITROGEN CONTENT IN WASTE WATER*
• *INSTALLATION ET PROCEDE BATCH SEQUENCE POUR REDUIRE LA TENEUR EN AZOTE DANS LES EAUX RESIDUAIRES*
(73) Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
(72) GINESTET, Philippe, 78117 Chateaufort, FR
GRAVELEAU BILLÉMAZ, Laure, 94260 Fresnes, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 183 346 C0** (51) ***C12N 15/113***
06.11.2024
En
(21) 15833102.5 (22) 21.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *KANALMODULATOR*
• *CHANNEL MODULATORS*
• *MODULATEURS DE CANAUX*
(73) Auckland Uniservices Limited, Level 10, UniServices House 70 Symonds Street, Auckland, 1142, NZ
Ocunexus Therapeutics, Inc., 12481 High Bluff Drive, Suite 150, San Diego CA 92130, US
(72) GREEN, Colin Richard, Auckland 1023, NZ
KIM, Yeri, Auckland 0622, NZ
PHILLIPS, Anthony, Auckland 1025, NZ
DUFT, Bradford James, San Diego, California 92130-2093, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 200 631 C0** (51) ***A24F 40/30***
12.11.2024
En
(21) 14789515.5 (22) 03.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *ELEKTRONISCHES NIKOTINABGABESYSTEM*
• *ELECTRONIC NICOTINE DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE D'ADMINISTRATION DE NICOTINE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) NIELSEN, Bruno Provstgaard, 7120 Vejle Øst, DK
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 204 347 C0** (51) ***C07C 49/203***
08.11.2024
En
(21) 16847622.4 (22) 23.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *ENAMINVERBINDUNGEN ZUM SCHUTZ GEGEN UV-STRAHLUNG*
• *ENAMINE COMPOUNDS FOR PROTECTING AGAINST UV RADIATION*
• *COMPOSÉS ÉNAMINES POUR LA PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS UV*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, CSIRO Black Mountain Science and Innovation Park, Acton, ACT, AU
(72) YORK, Mark, Clayton Victoria 3168, AU
RYAN, John, Clayton Victoria 3168, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 224 362 C0** (51) ***C12N 15/79***
08.11.2024
En
(21) 15863015.2 (22) 27.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT TRANSKRIPTIONSFAKTOREN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *THERAPEUTIC COMPOSITIONS COMPRISING TRANSCRIPTION FACTORS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES COMPRENANT DES FACTEURS DE TRANSCRIPTION ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) WILLENBRING, Holger, San Francisco, California 94117, US
DUMONT, Laure, San Francisco, California 94122, US
MALATO, Yann, San Francisco, California 94115, US
(74) Heath, Abigail, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 237 933 C0** (51) ***G01T 3/06***
06.11.2024
En
(21) 15816471.5 (22) 21.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.08.2024
(54) • *NEUTRONENDETEKTIONSVORRICHTUNG MIT EINER NEUTRONENUMWANDLUNGSFOLIE*
• *NEUTRON DETECTING DEVICE WITH A NEUTRON CONVERSION FOIL*
• *DISPOSITIF DE DETECTION DE NEUTRONS COMPRENANT UNE FEUILLE DE CONVERSION DE NEUTRON*
(73) Arktis Radiation Detectors Ltd., Raeffelstrasse 11, 8045 Zürich, CH
(72) GENDOTTI, Ulisse, 8049 Zürich, CH
CHANDRASEKHARAN, Rico, 8005 Zürich, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 255 140 C0** (51) ***C12N 1/20***
08.11.2024
En
(21) 16746692.9 (22) 04.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MILCHSÄUREBAKTERIEN, AUS DIESEN MILCHSÄUREBAKTERIEN ABGELEITETER NATÜRLICHER IMMUNOAKTIVATOR UND INFEKTIONSPRÄVENTION/-THERAPIE SOWIE NAHRUNGSMITTEL/GETRÄNK*
• *LACTIC ACID BACTERIA, NATURAL IMMUNOACTIVATOR AND INFECTION PREVENTATIVE/THERAPEUTIC DERIVED FROM SAID LACTIC ACID BACTERIA, AND FOOD/BEVERAGE*
• *BACTÉRIES LACTIQUES, IMMUNOACTIVATEUR NATUREL ET AGENT DE PRÉVENTION/THÉRAPEUTIQUE D'UNE INFECTION DÉRIVÉ DE DESDITES BACTÉRIES LACTIQUES ET ALIMENT/BOISSON*
(73) Genome Pharmaceuticals Institute Co., Ltd., Heim Ochanomizu 2F, D, 3-4-5 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
Antenna Co., Ltd., Lapis Bldg. 6F 3-3-5 Yakuin Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0022, JP

The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) SEKIMIZU, Kazuhisa, Tokyo 113-8654, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 265 107 C0** (51) ***C07K 16/28***
11.11.2024
En
(21) 16759326.8 (22) 29.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER LOKALISIERTEN FIBROTISCHEN STÖRUNG MIT EINEM TNF-REZEPTOR-2-ANTAGONISTEN*
• *METHOD OF TREATING A LOCALIZED FIBROTIC DISORDER USING A TNF RECEPTOR 2 ANTAGONIST*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT D'UN TROUBLE FIBROTIQUE LOCALISÉ À L'AIDE D'UN ANTAGONISTE DU RÉCEPTEUR DU TNF DE TYPE 2*
(73) 180 Therapeutics LP, Building 4, Suite 200 3000 El Camino Road, Palo Alto, CA 94306, US
(72) LARSEN, Glenn, Edgartown, MA 02539, US
NANCHAHAL, Jagdeep, Headington Oxford OX3 8FE, GB
FELDMANN, Marc, London W2 5PB, GB
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

(11) **3 271 502 C0** (51) ***D01D 5/00***
08.11.2024
En
(21) 16764350.1 (22) 17.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MEHRLAGIGE MIKROFASERN UND VERWENDUNG DAVON*
• *MULTI-LAYERED MICROFIBERS AND USE THEREOF*
• *MICROFIBRES À COUCHES MULTIPLES ET UTILISATION DE CELLES-CI*
(73) Nanospun Technologies Ltd., 5 Ha'Mada Street, 2060000 Yokneam, IL
(72) BEN DROR, Ohad, 3657000 Givat Ela, IL
DROR, Yael, 20186 Misgav, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 275 582 C0** (51) ***B23D 45/04***
08.11.2024
En
(21) 17183640.6 (22) 27.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *GEHRUNGSSÄGE*
• *MITER SAW*
• *SCIE À ONGLET*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) Hart, Michael, Anderson, SC South Carolina 29621, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 282 063 C0** (51) ***E04C 5/16***
07.11.2024
De
(21) 17185529.9 (22) 09.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *BEWEHRUNGSMATTE MIT DRUCKKÖRPERN SOWIE STRASSENAUFBAU*
• *REINFORCING MAT WITH PRESSURE ELEMENTS AND ROAD STRUCTURE*
• *TREILLIS MÉTALLIQUE POURVU DE CORPS DE PRESSION AINSI QUE STRUCTURE DE CHAUSSÉE*
(73) Riekert, Jürgen, Bismarckstraße 50, 72127 Kusterdingen, DE
(72) Riekert, Jürgen, 72127 Kusterdingen, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

(11) **3 285 828 C0** (51) ***A61M 5/32***
12.11.2024
En
(21) 16783744.2 (22) 20.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *KNOPFSICHERHEITSKAPPE FÜR KATHETEREINSETZVORRICHTUNG*
• *BUTTON SAFETY CAP FOR CATHETER INSERTION DEVICE*
• *BOUCHON DE SÉCURITÉ DE BOUTON POUR DISPOSITIF D'INSERTION DE CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) COLE, Russell, River Vale, NJ 07675, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 303 401 C0** (51) ***C07K 16/28***
07.11.2024
En
(21) 16804316.4 (22) 01.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS DURCH MANIPULATION DER KOMMENSALEN MIKROFLORA*
• *TREATMENT OF CANCER BY MANIPULATION OF COMMENSAL MICROFLORA*
• *TRAITEMENT DU CANCER PAR MANIPULATION DE LA FLORE MICROBIENNE COMMENSALE*
(73) The University of Chicago, 5801 S. Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) GAJEWSKI, Thomas F., Chicago, Illinois 60637, US
SIVAN, Ayelet, Chicago, Illinois 60637, US
CORRALES, Leticia, Emeryville, CA 94608, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 309 689 C0** (51) ***G06N 5/01***
12.11.2024
En
(21) 17163520.4 (22) 29.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL OPTIMALER VARIABLEN UNTER VERWENDUNG EINES SUCHOPTIMIERUNGSVERFAHRENS AUF BASIS VON MODIFIZIERTEM LEHREN-LERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SELECTING OPTIMAL VARIABLES USING MODIFIED TEACHING LEARNING BASED SEARCH OPTIMIZATION TECHNIQUE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION DE VARIABLES OPTIMALES À L'AIDE D'UNE TECHNIQUE D'OPTIMISATION DE RECHERCHE À BASE D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE MODIFIÉ*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) RAMAMURTHI, Narayanan, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
KONETI, Geervani, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(11) **3 310 412 C0** (51) ***A61M 5/172***
12.11.2024
En
(21) 16730828.7 (22) 17.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *MEDIZINISCHES SYSTEM MIT EINEM KONTROLLAPPARAT ZUR BEREITSTELLUNG VON KONTROLLDATEN UND METHODE ZUM AUSGEBEN VON KONTROLLDATEN*
• *A MEDICAL SYSTEM COMPRISING A CONTROL APPARATUS FOR PROVIDING CONTROL DATA AND METHOD FOR OUTPUTTING CONTROL DATA*
• *SYSTÈME MÉDICAL AVEC APPAREIL DE COMMANDE POUR LA DISPOSITION DES DONNÉES DE CONTRÔL ET PROCEDÉ POUR FOURNIR DES DONNÉES DE CONTRÔL*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(72) HENRICH, Annika, 4058 Basel, CH
RENDSCHMIDT, Til, 65197 Wiesbaden, DE
GRAF, Markus, 67549 Worms, DE
LOERRACHER, Tobias, 68163 Mannheim, DE
WETZEL, Simon, 68305 Mannheim, DE
(74) Kierig, Elisabeth, Roche Diabetes Care GmbH Patent Department Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

(11) **3 317 240 C0** (51) ***C07C 7/04***
07.11.2024
En
(21) 16789908.7 (22) 02.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KRYOGENEN REINIGUNG UND ETHANTRENNUNG*
• *METHOD OF CRYOGENIC PURIFICATION AND ETHANE SEPARATION*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION CRYOGÉNIQUE ET SÉPARATION DE L'ÉTHANE*
(73) Sustainable Energy Solutions, Inc., 1489 West 105 North, Orem, UT 84057, US
(72) BAXTER, Larry L., Orem, UT 84057, US
EBRAHIMZADEH, Edris, Orem, UT 84057, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **3 334 351 C0** (51) ***A61B 17/10***
08.11.2024
De
(21) 16757584.4 (22) 12.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHTRENNUNG VON GEWEBETEILEN*
• *DEVICE FOR SEPARATING TISSUE PARTS*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE PIÈCES DE TISSU*
(73) Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) FIKATAS, Panagiotis, 10439 Berlin, DE
SAUER, Igor, 10405 Berlin, DE
BAHRA, Marcus, 10113 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße

58/59, 10179 Berlin, DE

(11) **3 335 625 C0** (51) *A61B 5/00*
08.11.2024
En
(21) 17206317.4 (22) 11.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *OHRENSONDE FÜR HÖRTEST*
• *EAR PROBE FOR HEARING TESTING*
• *SONDE AURICULAIRE POUR TEST AUDITIF*
(73) Interacoustics A/S, Audiometer Alle 1, 5500 Middelfart, DK
(72) NØRGAARD, Kren Rahbek, DK-5500 Middelfart, DK
BRAY, Pete, DK-5500 Middelfart, DK
SAOUD, Hicham, DK-5500 Middelfart, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

(11) **3 340 166 C0** (51) *G06T 5/77*
12.11.2024
En
(21) 16306754.9 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERVOLLSTÄNDIGUNG EINES BILDES*
• *COMPLETING AN IMAGE*
• *COMPLÉTION D'UNE IMAGE*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) MICHEL, Fabrice Francis, 34790 Grabels, FR
Belghiti, Ismael, 78350 Les Loges en Josas, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 342 206 C0** (51) *H04W 48/02*
12.11.2024
En
(21) 16753370.2 (22) 17.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *NETZWERKÜBERLASTUNGSSTEUERUNG ÜBER FUNKRUFVERFAHREN*
• *NETWORK CONGESTION CONTROL VIA PAGING PROCEDURES*
• *COMMANDE DE CONGESTION DE RÉSEAU PAR L'INTERMÉDIAIRE DE PROCÉDURES DE RADIOMESSAGERIE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ROSA, Claudio, 8920 Randers NV, DK
HENTTONEN, Tero, 02320 Espoo, FI
SHAH, Ejaz, Algonquin, Illinois 60102, US
STANCZAK, Jedrzej, 61-392 Poznan, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(11) **3 344 794 C0** (51) *C23C 16/511*
11.11.2024
De
(21) 15757510.1 (22) 03.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
• *COATING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) NEBEL, Christoph E., 79102 Freiburg, DE
MÜLLER-SEBERT, Wolfgang, 79112 Freiburg, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

(11) **3 347 702 C0** (51) *G01N 21/55*
12.11.2024
De
(21) 16762757.9 (22) 31.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ANORDNUNG ZUR BESTIMMUNG DER ERREICHBAREN HAFTFESTIGKEIT VOR AUSBILDUNG EINER STOFFSCHLÜSSIGEN VERBINDUNG AN EINER OBERFLÄCHE EINES FÜGEPARTNERS*
• *ARRANGEMENT FOR DETERMINING BEFORE ASSEMBLY THE ACHIEVABLE BONDING STRENGTH AT A SURFACE OF A MATING PART*
• *DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LA FORCE DE LIAISON SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ATTEINTE AVANT LA FORMATION D'UNE LIAISON DE MATIÈRE AVEC LA SURFACE D'UN PARTENAIRE D'ASSEMBLAGE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) GRUBER, Florian, 01127 Dresden, DE
GRÄHLERT, Wulf, 01277 Dresden, DE
WOLLMANN, Philipp, 01189 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

(11) **3 361 981 C0** (51) *A61B 34/30*
11.11.2024
En
(21) 16781490.4 (22) 14.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT FÜR DIE ROBOTERCHIRURGIE UND ROBOTERCHIRURGISCHE ANORDNUNG*
• *SURGICAL TOOL FOR ROBOTIC SURGERY AND ROBOTIC SURGICAL ASSEMBLY*
• *OUTIL CHIRURGICAL POUR CHIRURGIE ROBOTIQUE ET ENSEMBLE DE CHIRURGIE ROBOTIQUE*
(73) Medical Microinstruments, Inc., 1209 Orange Street The Corporation Trust Company, Wilmington, DE 19801, US
(72) SIMI, Massimiliano, 56121 Pisa, IT
PRISCO, Giuseppe Maria, 56121 Pisa, IT
(74) Signori, Ludovico, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(11) **3 368 662 C0** (51) *C12N 5/09*
06.11.2024
En
(21) 16815923.4 (22) 26.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *LYMPHOM-ZELLLINIE VON DER MAUS UND TIERMODELL FÜR MENSCHLICHES HOCHGRADIGES B-ZELL-LYMPHOM*
• *MOUSE LYMPHOMA CELL LINE AND ANIMAL MODEL OF HUMAN HIGH GRADE B-CELL LYMPHOMA*
• *LIGNÉE CELLULAIRE DE LYMPHOMES DE SOURIS ET MODÈLE ANIMAL DU LYMPHOME DE CELLULE B DE HAUTE QUALITÉ HUMAINE*
(73) Pécsi Tudományegyetem, Vasvári Pál utca. 4, 7622 Pécs, HU
(72) BALOGH, Péter, 7625 Pécs, HU
ERNSZT, Dávid, 7300 Komló, HU
KOVÁCS, Tamás, 7630 Pécs, HU
(74) Kompagne, Hajnalka, Danubia Patent & Law Office LLC Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

(11) **3 380 661 C0** (51) *D05B 11/00*
11.11.2024
De
(21) 16808578.5 (22) 22.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *NÄHANLAGE*
• *SEWING MACHINE*
• *MACHINE À COUDRE*
(73) PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH, Hans-Geiger-Straße 12, 67661 Kaiserslautern, DE
(72) BECKER, Berthold, 64668 Rimbach, DE
KEILMANN, Robert, 64625 Bensheim, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(11) **3 397 277 C0** (51) *A61K 39/00*
11.11.2024
En
(21) 17700778.8 (22) 03.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNG*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION IMMUNOGÈNE*
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) FERON, Christiane Marie-Paule Simone Jeanne, B-1330 Rixensart, BE
GIANNINI, Sandra, B-1330 Rixensart, BE
(74) Johnston, Caroline Louise, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

(11) **3 404 437 C0** (51) *G01R 33/565*
12.11.2024
De
(21) 17171531.1 (22) 17.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *BEWEGUNGSKORREKTUR BEI DER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *MOTION CORRECTION IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *CORRECTION DE MOUVEMENT DANS L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Forman, Christoph, 91052 Erlangen, DE
Nickel, Marcel Dominik, 91074 Herzogenaurach, DE
Speier, Peter, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 410 936 C0** (51) *A61B 5/145*
08.11.2024
En
(21) 16722712.3 (22) 05.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *MESSVORRICHTUNG FÜR BLUT UND/ODER FLÜSSIGE INTERSTITIELLE ANALYTEN*
• *MEASURING DEVICE FOR BLOOD AND/OR LIQUID INTERSTITIAL ANALYTES*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR ANALYTES SANGUINS ET/OU DE LIQUIDE INTERSTITIEL*
(73) Sensor Health S.R.L., Via Giacinto Gallina 4, 34122 Trieste, IT
(72) FOUROGHALZAMAN, Katouziantherani Moghadam, 34132 Trieste, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

(11) **3 427 020 C0** (51) *G01J 1/42*
07.11.2024
En
(21) 17718730.9 (22) 06.03.2017

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BERECHNUNG DER EXPOSITION GEGENÜBER SONNENSTRAHLUNG EINES INDIVIDUUMS*
• *A SYSTEM FOR COMPUTING EXPOSURE TO SOLAR RADIATION OF AN INDIVIDUAL*
• *SYSTÈME DE CALCUL D'EXPOSITION À UN RAYONNEMENT SOLAIRE D'UN INDIVIDU*
(73) Sihealth Photonics S.r.l., Via Aurelio Lampredi 45, 57121 Livorno, IT
(72) SIMEONE, Emilio, 57128 Livorno, IT
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 427 142 C0** (51) ***G06F 3/12***
12.11.2024
En
(21) 17709752.4 (22) 28.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG VON PERIPHERIEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SECURING PERIPHERAL DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE FIXER DES DISPOSITIFS PÉRIPHÉRIQUES*
(73) Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL 60191, US
(72) BUCKBY, Steven John, Nottingham Nottinghamshire NG27 2QP, GB
PFEFFER, Gary, Nottingham Nottinghamshire NG5 4FW, GB
ELLIS, Jeremy, Nottingham Nottinghamshire NG27 2QP, GB
HART, Philip, Nuthall Nottingham NG6 8WB, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 427 678 C0** (51) ***A61B 17/3207***
06.11.2024
En
(21) 17763249.4 (22) 07.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MASUBUCHI, Yuki, Campbell, CA 95008, US
IMAI, Masaomi, Ashigarakami-gun Kanagawa 259-0151, JP
KITAOKA, Takashi, Campbell, CA 95008, US
CHIDA, Takahiro, Campbell, CA 95008, US
KANAMOTO, Kazuaki, Ashigarakami-gun Kanagawa 259-0151, JP
KATO, Yukitoshi, Ashigarakami-gun Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(11) **3 435 824 C0** (51) ***A47J 36/02***
12.11.2024
En
(21) 17776432.1 (22) 28.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *GRAPHITHALTIGER ARTIKEL*
• *GRAPHITE CONTAINING ARTICLE*
• *ARTICLE CONTENANT DU GRAPHITE*
(73) NeoGraf Solutions, LLC, 11709 Madison Ave, Lakewood, OH 44107, US
(72) SOUTHARD, John, Copley, OH 44321, US
WAYNE, Ryan, Brecksville, OH 44141, US
WEBER, Thomas, Akron, OH 44313, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 437 952 C0** (51) ***B61D 19/00***
12.11.2024
De
(21) 18181869.1 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SCHIEBETÜR*
• *SLIDING DOOR*
• *PORTE COULISSANTE*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Theis, Christoph, 34537 Bad Wildungen, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(11) **3 439 868 C0** (51) ***B32B 15/00***
12.11.2024
En
(21) 17719754.8 (22) 31.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *BESCHÄDIGUNGSBESTÄNDIGE INDIKATORBESCHICHTUNG*
• *DAMAGE RESISTANT INDICATOR COATING*
• *REVÊTEMENT INDICATEUR RÉSISTANT AUX DOMMAGES*
(73) Hexagon Technology AS, Korsegata 4B P.O. Box 836, 6002 Sentrum, Alesund, NO
(72) GLAESEMANN, William, E., Lincoln, NE 68510, US
GABRIEL, Joseph, M., Adams, NE 68301, US
JOHNSON, Derek, Anton, Lincoln, NE 68524, US
(74) MacLean, Martin David, Downing IP Limited Grosvenor House 7 Horseshoe Crescent, Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

---

(11) **3 441 174 C0** (51) ***B23K 9/00***
12.11.2024
En
(21) 18187717.6 (22) 07.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DOPPELDRAHTSCHWEISSEN ODER ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *DUAL WIRE WELDING OR ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SOUDAGE OU D'ADDITIF À DEUX FILS*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) WEEKS, Matthew A., Walloon, Queensland 4305, AU
PETERS, Steven R., Huntsburg, OH 44046, US
CHANTRY, Bruce John, Solon, OH 44139, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 442 135 C0** (51) ***H04B 7/185***
08.11.2024
En
(21) 18195653.3 (22) 17.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *SATELLITENKOMMUNIKATIONSVERNETZUNG*
• *SATELLITE COMMUNICATIONS NETWORKING*
• *RÉSEAUTAGE DE COMMUNICATIONS PAR SATELLITE*
(73) Iridium Satellite LLC, 1750 Tysons Boulevard, Suite 1400, McLean VA 22102, US
(72) BOUTILLON, Jean-François, 33787 Toulouse Cedex 1, FR
BAUDOIN, Cédric, 33787 Toulouse Cedex 1, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **3 443 066 C0** (51) ***C12M 1/00***
08.11.2024
En
(21) 17783335.7 (22) 14.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM FRÜHEN NACHWEIS VON KREBS*
• *METHODS FOR EARLY DETECTION OF CANCER*
• *MÉTHODES DE DÉTECTION PRÉCOCE DU CANCER*
(73) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) MORTIMER, Stefanie, Ann, Ward, Morgan Hill CA 95037, US
TALASAZ, AmirAli, Menlo Park CA 94025, US
CHUDOVA, Darya, San Jose CA 95123, US
ELTOUKHY, Helmy, Atherton CA 94027, US
ZILL, Oliver, Redwood City CA 94063, US
LANMAN, Richard, Redwood City CA 94063, US
NAGY, Rebecca, Redwood City CA 94063, US
LEE, Christine, Redwood City CA 94063, US
BANKS, Kimberley, Redwood City CA 94063, US
KENNEDY, Andrew, La Jolla, CA 92037, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 443 802 C0** (51) ***H04L 5/00***
11.11.2024
En
(21) 17719405.7 (22) 03.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR STRAHLANPASSUNGSANFRAGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BEAM ADJUSTMENT REQUEST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DEMANDE DE RÉGLAGE DE FAISCEAU*
(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
CEZANNE, Juergen, San Diego California 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego California 92121-1714, US
SAMPATH, Ashwin, San Diego California 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 445 310 C0** (51) ***A61J 1/14***
06.11.2024
En
(21) 17785572.3 (22) 19.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SEPTUMHALTER MIT BEWEGLICHEM SEPTUM*
• *A SEPTUM HOLDER WITH MOVEABLE SEPTUM*
• *SUPPORT DE SEPTUM À SEPTUM MOBILE*
(73) Equashield Medical Ltd., P.O.B. 26,

2495900 Tefen Industrial Park, IL
(72) KRIHELI, Marino, 6967203 Tel Aviv, IL
TAVOR, Raanan, 2014200 Yuvalim, IL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 445 883 C0** (51) *C22C 38/00*
08.11.2024
En
(21) 16795054.2 (22) 14.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ROHR AUS EINER HOCHTEMPERATUR-EISEN-CHROM-ALUMINIUM-LEGIERUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ROHRS UND VERWENDUNG DES ROHRS ALS STRAHLUNGSROHR*
• *A HIGH TEMPERATURE IRON-CHROMIUM-ALUMINIUM ALLOY TUBE, A METHOD OF MANUFACTURING THE TUBE AND A USE OF THE TUBE AS RADIANT TUBE*
• *UN TUBE EN ALLIAGE DE FER-CHROME-ALUMINIUM À HAUTE TEMPÉRATURE, UN PROCÉDÉ DE FABRICATION DU TUBE ET UNE UTILISATION DU TUBE COMME TUBE RADIANT*
(73) Kanthal AB, Box 502, 734 27 Hallstahammar, SE
(72) WICKMAN, Krister, SE-734 36 Hallstahammar, SE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 446 183 C0** (51) *H05B 47/19*
08.11.2024
En
(21) 17786490.7 (22) 18.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MODULARES VERFAHREN FÜR INTELLIGENTE UND PERSONALISIERBARE SICHERHEITSLÖSUNGEN UND ANDERE ANWENDUNGEN FÜR EINE INTELLIGENTE STADT*
• *MODULAR APPROACH FOR SMART AND CUSTOMIZABLE SECURITY SOLUTIONS AND OTHER APPLICATIONS FOR A SMART CITY*
• *APPROCHE MODULAIRE POUR DES SOLUTIONS DE SÉCURITÉ INTELLIGENTES ET PERSONNALISABLES ET AUTRES APPLICATIONS POUR UNE VILLE INTELLIGENTE*
(73) Navio International, Inc., 100 Pine Street, Suite 1250, San Francisco, CA 94111, US
(72) JARRELL, John, A., Tiburon, CA 94920, US
BROWN, Ernest, C., Jacksonville, FL 32225, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 448 335 C0** (51) *A61F 7/02*
07.11.2024
Fr
(21) 17725311.9 (22) 25.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *ARTIKEL MIT EINEM MATERIAL MIT KÜHLFUNKTION*
• *ARTICLE COMPRISING A MATERIAL WITH A COOLING FUNCTION*
• *ARTICLE COMPRENANT UN MATÉRIAU À FONCTION REFROIDISSANTE*
(73) Antartic-Medical, 75 rue Jean Pacton, 36400 La Châtre, FR
(72) PLANCHON, Hubert, 18190 Châteauneuf-sur-Cher, FR
PLANCHON, Olivier, 34990 Juvignac, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **3 449 287 C0** (51) *G01T 1/29*
12.11.2024
En
(21) 17722162.9 (22) 21.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.03.2024
(54) • *MYOGRAPHISCHES BEOBACHTUNGSINSTRUMENT*
• *MUOGRAPHIC OBSERVATION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'OBSERVATION DE MUOGRAPHIE*
(73) HUN-REN Wigner Fizikai Kutatóközpont, Konkoly-Thege Miklós út 29-33, 1121 Budapest, HU
University of Tokyo, 7-3-1 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, JP
(72) VARGA, Dezsö, 1121 Budapest, HU
OLÁH, László, 1121 Budapest, HU
HAMAR, Gergö, 1121 Budapest, HU
TANAKA, Hiroyuki, Tokyo 11-8654, JP
KUSAGAYA, Tarou, Tokyo 11-8654, JP
(74) Krajnyák, András, Dr. Krajnyák & Partner Law Office Logodi u. 3. I/2, 1012 Budapest, HU

---

(11) **3 449 350 C0** (51) *G06F 3/06*
12.11.2024
En
(21) 17701622.7 (22) 06.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *DYNAMISCHE KONFIGURATION EINES SPEICHERSYSTEMS ZUR ERMÖGLICHUNG EINER UNABHÄNGIGEN SKALIERUNG VON RESSOURCEN*
• *DYNAMICALLY CONFIGURING A STORAGE SYSTEM TO FACILITATE INDEPENDENT SCALING OF RESOURCES*
• *CONFIGURATION DYNAMIQUE D'UN SYSTÈME DE MÉMORISATION POUR FACILITER UNE MISE À L'ÉCHELLE INDÉPENDANTE DE RESSOURCES*
(73) Pure Storage, Inc., 2555 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) DAVIS, John, San Francisco, California 94110, US
LEE, Robert, San Carlos, California 94070, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **3 454 986 C0** (51) *B01L 1/00*
11.11.2024
Fr
(21) 17725653.4 (22) 09.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MOBILES LABOR ZUR GENETISCHEN ANALYSE*
• *MOBILE GENETIC ANALYSIS LABORATORY*
• *LABORATOIRE MOBILE POUR ANALYSE GÉNÉTIQUE*
(73) L'etat Français Représenté Par Le Ministère De L'intérieur, 4 rue Claude Bernard, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) HUBAC, Sylvain, 95000 Cergy Pontoise, FR
(74) Yes My Patent, 32 Boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris, FR

---

(11) **3 462 112 C0** (51) *F25D 29/00*
08.11.2024
En
(21) 16907179.2 (22) 30.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *KÜHLSCHRANK, VERFAHREN DAFÜR ZUR INTELLIGENTEN DETEKTION UND SYSTEM ZUR INTELLIGENTEN DETEKTION*
• *REFRIGERATOR, INTELLIGENT DETECTION METHOD THEREOF, AND INTELLIGENT DETECTION SYSTEM*
• *RÉFRIGÉRATEUR, SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION INTELLIGENT ET SYSTÈME DE DÉTECTION INTELLIGENT*
(73) Qingdao Haier Joint Stock Co., Ltd, Haier Industrial Park No.1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) WU, Yong, Qingdao Shandong 266101, CN
DANG, Guangming, Qingdao Shandong 266101, CN
LIAO, Xin, Qingdao Shandong 266101, CN
ZHAO, Qinghai, Qingdao Shandong 266101, CN
WANG, Jie, Qingdao Shandong 266101, CN
TANG, Ying, Qingdao Shandong 266101, CN
ZENG, Hao, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(11) **3 462 205 C0** (51) *G01R 33/483*
12.11.2024
De
(21) 17194004.2 (22) 29.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SIMULTANE MAGNETRESONANZ-MULTIKONTRASTAUFNAHME*
• *SIMULTANEOUS MAGNETIC RESONANCE MULTI-CONTRAST ACQUISITION*
• *MULTI-EXAMEN DE CONTRASTE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE SIMULTANÉ*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Zeller, Mario, 91054 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 463 444 C0** (51) *A61K 39/12*
12.11.2024
En
(21) 17729447.7 (22) 07.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERBESSERUNG DER IMMUNOGENITÄT DES HPV-L2-PEPTIDS*
• *IMPROVEMENT OF HPV L2 PEPTIDE IMMUNOGENICITY*
• *AMÉLIORATION DE L'IMMUNOGÉNICITÉ DE PEPTIDES L2 DE HPV*
(73) Deutsches Krebsforschungszentrum, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
(72) BOLCHI, Angelo, 43037 Lesignano de Bagni, IT
MÜLLER, Martin, 69151 Neckargemünd, DE
OTTONELLO, Simone, 43123 Parma, IT
POUYANFARD, Somayeh, 69115 Heidelberg, DE
SPAGNOLI, Gloria, 43044 Collecchio, IT
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(11) **3 465 290 C0** (51) *G02B 1/11*
06.11.2024
En
(21) 17803169.6 (22) 22.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LICHTEXTRAKTIONSSTRUKTUR FÜR EINE UV-LAMPE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LIGHT EXTRACTION STRUCTURE FOR A UV LAMP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE D'EXTRACTION DE LUMIÈRE POUR LAMPE UV*

(73) PureFize Technologies AB, Virdings Allé 32 B, 754 50 Uppsala, SE
(72) CARLSSON, Jan-Otto, 753 18 Uppsala, SE
NIKONOVA, Olesya, 755 91 Uppsala, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **3 465 674 C0** (51) ***G10D 1/02***
12.11.2024
De
(21) 16738364.5 (22) 01.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ADAPTER FÜR EINE STÜTZVORRICHTUNG FÜR EIN STREICHINSTRUMENT*
• *ADAPTER FOR A SUPPORT DEVICE FOR A STRING INSTRUMENT*
• *ADAPTATEUR POUR UN DISPOSITIF D'APPUI POUR UN INSTRUMENT À CORDES*
(73) Molina, Isabel, Seeweingarten 26, 8592 Uttwil, CH
(72) WIENER, Michael, 8592 Uttwil, CH
(74) Lermer, Christoph, Nove Haus - Design Offices Luise-Ullrich-Straße 14, 80636 München, DE

---

(11) **3 472 228 C0** (51) ***C08L 53/02***
07.11.2024
En
(21) 17828491.5 (22) 13.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BLOCKCOPOLYMERE FÜR GELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *BLOCK COPOLYMERS FOR GEL COMPOSITIONS*
• *COPOLYMÈRES À BLOCS POUR COMPOSITIONS DE GEL*
(73) Kraton Polymers U.S. LLC, 16400 Park Row, Houston, Texas 77084, US
(72) BENING, Robert, Houston Texas 77084, US
DING, Ruidong, Houston Texas 77084, US
YANG, Huixian, WGQ, Shanghai, 200131, CN
MARIS, Catherine, B-1435 Mont St. Guibert, BE
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(11) **3 483 677 C0** (51) ***G05B 19/042***
12.11.2024
De
(21) 18204571.6 (22) 06.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR EINBINDUNG VON ZUMINDEST EINER, EINE DATENSCHNITTSTELLE AUFWEISENDE ÜBERWACHUNGS- UND/ODER STEUERVORRICHTUNG EINES ÜBERWACHUNGS- UND/ODER AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS IN EINE BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *METHOD FOR INTEGRATING AT LEAST ONE MONITORING AND/OR CONTROL DEVICE OF A MONITORING AND/OR AUTOMATION SYSTEM COMPRISING A DATA INTERFACE IN A USER INTERFACE*
• *PROCÉDÉ D'INCORPORATION DANS UNE INTERFACE UTILISATEUR D'AU MOINS UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET / OU DE COMMANDE, COMPORTANT UNE INTERFACE DE DONNÉES, D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET / OU D'AUTOMATISATION*
(73) Leitner, Georg, Weblinger Strasse 52c, 8054 Graz, AT
(72) Leitner, Georg, 8054 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 488 064 C0** (51) ***E05F 15/41***
08.11.2024
De
(21) 17742231.8 (22) 19.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG EINER VERSCHLUSSELEMENTANORDNUNG*
• *DRIVE ARRANGEMENT OF A CLOSURE ELEMENT ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'UN ENSEMBLE D'ÉLÉMENTS DE FERMETURE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) WITTELSBÜRGER, Michael, 96052 Bamberg, DE
KRÜGER, Harald, 96047 Bamberg, DE
FISCHER, Matthias, 96274 Itzgrund, DE
BUCHHEIM, Michael, 96050 Bamberg, DE
SCHÖDEL, Sebastian, 95488 Eckersdorf, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 496 817 C0** (51) ***A61Q 5/00***
07.11.2024
En
(21) 17761355.1 (22) 11.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *STABILISIERTE LÖSUNGEN VON ALKYLALKOXYSILANHYDROLYSATEN UND DARAUS GEFORMTE FLEXIBLE FOLIEN*
• *STABILIZED SOLUTIONS OF ALKYLALKOXYSILANE HYDROLYSATES AND FLEXIBLE FILMS FORMED THEREOF*
• *SOLUTIONS STABILISÉES D'HYDROLYSATS D'ALKYLALCOXYSILANE, ET FILMS SOUPLES FORMÉS À PARTIR DE CELLES-CI*
(73) Gelest, Inc., 11 East Steel Road, Morrisville, PA 19067, US
(72) ARKLES, Barry, C., Pipersville, PA 18947, US
GOFF, Jonathan, D., Philadelphia, PA 19147, US
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(11) **3 504 789 C0** (51) ***H02P 29/024***
08.11.2024
En
(21) 17777955.0 (22) 23.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINER VIELZAHL VON MOTOREN*
• *SYSTEM FOR MONITORING CONDITION OF A PLURALITY OF MOTORS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UNE PLURALITÉ DE MOTEURS*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) KRISHNAMOORTHI, Karthik, Chennai Tamil Nadu 600061, IN
PINTO, Cajetan, Mumbai 400500, IN
ORMAN, Maciej, Shanghai 201319, CN
URALA, Anant, Mumbai 400071, IN
HEQUING SUN, Amandine, Shanghai 200001, CN
RZESZUCINSKI, Pawel, 47-200 Kedzierzyn-Kozle, PL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(11) **3 505 657 C0** (51) ***C25D 17/00***
12.11.2024
Fr
(21) 18215774.3 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *LEITROLLEN FÜR STROM*
• *CURRENT CONDUCTOR ROLLERS*
• *ROULEAUX CONDUCTEURS DE COURANT*
(73) Polimiroir, 2 rue de l'Epinette, 77165 Saint-Soupplets, FR
(72) PEIFFER, Olivier, 94300 VINCENNES, FR
(74) Berger, Helmut, Weinstein Services & Conseils 2-10 Avenue Marc Sangnier, 92390 Villeneuve-la-Garenne, FR

---

(11) **3 516 766 C0** (51) ***H01P 1/203***
08.11.2024
En
(21) 16916911.7 (22) 26.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *T-FÖRMIGER BREITBANDIGER BANDPASSFILTER*
• *T-SHAPED BROADBAND BANDPASS FILTER*
• *FILTRE PASSE-BANDE À LARGE BANDE EN T*
(73) SAAB AB, 581 88 Linköping, SE
(72) VICKES, Hans-Olof, 429 42 Särö, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 522 455 C0** (51) ***H04L 12/28***
07.11.2024
En
(21) 19164216.4 (22) 04.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *FASERNETZWERK-PROXY*
• *FIBRE NETWORK PROXY*
• *PROXY DE RÉSEAU DE FIBRES*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) LIINNEY, Trevor, Philip, London, EC1A 7AJ, GB
THORNE, David, Julian, London, EC1A 7AJ, GB
HUMPHREY, Leslie, Derek, London, EC4V 5BT, GB
CROOT, Christopher, Marcus, London, EC1A 7AJ, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(11) **3 528 030 C0** (51) ***G02B 21/36***
11.11.2024
En
(21) 17859579.9 (22) 15.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *PROBENBEOBACHTUNGSVORRICHTUNG UND PROBENBEOBACHTUNGSVERFAHREN*
• *SAMPLE OBSERVATION DEVICE AND SAMPLE OBSERVATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'OBSERVATION D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ D'OBSERVATION D'ÉCHANTILLON*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) YAMAMOTO Satoshi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
MATSUBARA Masanori, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SUGIYAMA Norikazu, Hamamatsu-shi

Shizuoka 435-8558, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 537 991 C0** (51) ***A61B 17/04***
07.11.2024
En
(21) 17870313.8 (22) 13.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.09.2024
(54) • *MINIMALINVASIVE GEWEBENAHTVORRICHTUNG*
• *MINIMALLY-INVASIVE TISSUE SUTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUTURE DE TISSU À INVASION MINIMALE*
(73) Anchora Medical Ltd., P.O. Box 128 Beit Hermon, 2069202 Yokneam, IL
(72) EPSTEIN, Jonatan, 4729890 Ramat Hasharon, IL
LORE, Avraham Rami, 3608325 Kiryat Tiv'on, IL
BAAVOUR, Rotem, 3782000 Regavim, IL
YUVAL, Gonen, 3608217 Kiryat Tivon, IL
COHEN, Ohad, 3434921 Haifa, IL
RICHTMAN, Amir, 3707702 Karkur, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 555 422 C0** (51) ***E21B 49/02***
11.11.2024
En
(21) 17880886.1 (22) 12.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER INHALTE VON MATERIALIEN*
• *METHODS FOR EVALUATING THE CONTENTS OF MATERIALS*
• *PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DU CONTENU DE MATÉRIAUX*
(73) Smith, Michael, 3520 South Rollings Oak Drive, Tulsa, Oklahoma 74107, US
(72) Smith, Michael, Tulsa, Oklahoma 74107, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(11) **3 557 387 C0** (51) ***G06F 3/01***
07.11.2024
En
(21) 19173137.1 (22) 10.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ANZEIGEEINHEIT UND ENDGERÄT ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD OF OPERATING A DISPLAY UNIT AND A TERMINAL SUPPORTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ D'AFFICHAGE ET TERMINAL LE PRENANT EN CHARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Eun Young, Seoul 150-056, KR
LEE, Chung Kyu, Seoul 121-120, KR
SONG, Pill Sun, Seoul 110-510, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 561 515 C0** (51) ***G01N 35/02***
12.11.2024
En
(21) 17889823.5 (22) 30.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN ANALYSE UND PROBEANALYSEVERFAHREN*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE AND SAMPLE ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON*
(73) Shenzhen Increcare Biotech Co. Ltd, Room 603, Unit C, 6/F, Building D2, TCL Science Park, No. 1001 Zhongshanyuan Road, Liuxiandong, Xili, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 562 425 C0** (51) ***B23C 5/10***
11.11.2024
De
(21) 18710028.4 (22) 07.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *FRÄSWERKZEUG*
• *MILLING TOOL*
• *OUTIL DE FRAISAGE*
(73) Hptec GmbH, Im Karrer 6, 88214 Ravensburg, DE
(72) NETZER, Stefan, 88436 Wolfegg, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(11) **3 572 436 C0** (51) ***C08L 3/02***
11.11.2024
En
(21) 18741464.4 (22) 11.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *HOCHGRADIG DISPERGIERBARES DEXTRIN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGHLY DISPERSIBLE DEXTRIN AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *DEXTRINE HAUTEMENT DISPERSIBLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Nutri Co., Ltd., 1-122 Fuji Cho Yokkaichi-shi, Mie 510-0013, JP
(72) UWAMORI, Shouta, Yokkaichi-shi Mie 510-0013, JP
TANIYAMA, Yohei, Yokkaichi-shi Mie 510-0013, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 572 677 C0** (51) ***F16B 5/07***
07.11.2024
En
(21) 18174281.8 (22) 25.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT, BEFESTIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION VON BAUPLATTE ODER INNENVERKLEIDUNG AUF WAND ODER DECKE*
• *FASTENER, FASTENING SYSTEM AND METHOD FOR THE INSTALLATION OF BUILDING BOARD OR INTERIOR PANEL ON WALL OR CEILING*
• *ATTACHE, SYSTÈME DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE PANNEAU DE CONSTRUCTION OU DE PANNEAU INTÉRIEUR SUR UN MUR OU UN PLAFOND*
(73) FennoMIL Oy, Norrintie 4, 31300 Tammela, FI
(72) Poranen, Taneli, 20100 Turku, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

(11) **3 572 777 C0** (51) ***G01J 5/08***
12.11.2024
En
(21) 19175617.0 (22) 21.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *OFENSCHUTZ MIT VERWENDUNG VERSCHIEDENER WELLENLÄNGEN*
• *STOVE GUARD UTILIZING DIFFERENT WAVELENGTHS*
• *PROTECTION DE CUISINIÈRE UTILISANT DIFFÉRENTES LONGUEURS D'ONDE*
(73) Safera OY, Tekniikantie 4B, 02150 Espoo, FI
(72) von Bagh, Hans, 06500 Porvoo, FI
Lintonen, Samuli, 01520 Vantaa, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 577 608 C0** (51) ***G06Q 10/06***
11.11.2024
En
(21) 17825641.8 (22) 28.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG EINER KOMFORTAUSSTATTUNG IN GEMEINSAM GENUTZTEN FAHRZEUGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CUSTOMIZING AMENITIES IN SHARED VEHICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE PERSONNALISER DES ÉQUIPEMENTS DANS DES VÉHICULES PARTAGÉS*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TOWAL, Regan Blythe, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 585 381 C0** (51) ***A61K 31/405***
12.11.2024
En
(21) 17844520.1 (22) 25.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DES HAARWACHSTUMS MIT MPC1-HEMMERN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PROMOTING HAIR GROWTH WITH MPC1 INHIBITORS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES FAVORISANT LA CROISSANCE DES CHEVEUX AU MOYEN D'INHIBITEURS DE MPC1*
(73) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LOWRY, William E., Los Angeles, CA 90095, US
CHRISTOFK, Heather, Los Angeles, CA 90095, US
FLORES, Aimee, Los Angeles, California 90095-7191, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 598 186 C0** (51) ***G02B 5/124***
12.11.2024
De
(21) 19173004.3 (22) 07.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *RETROREFLEKTOR*
• *RETROREFLECTOR*
• *RÉTRORÉFLECTEUR*
(73) Gubela, Hans-Erich, Langfurch 45, 77876 Kappelrodeck, DE
(72) Gubela, Hans-Erich, 77876 Kappelrodeck, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule

Partnerschaftsgesellschaft mbB, Rheinstraße 19, 76532 Baden-Baden, DE

(11) **3 601 641 C0** (51) *C25D 5/10*
12.11.2024
En
(21) 18717788.6 (22) 23.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *HUBKOLBEN MIT GALVANISCHEN BESCHICHTUNGEN UND SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRODUKTION DERSELBEN*
• *LIFT PLUNGERS WITH ELECTRODEPOSITED COATINGS, AND SYSTEMS AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *PLONGEURS DE LEVAGE DOTÉS DE REVÊTEMENTS DÉPOSÉS PAR ÉLECTRODÉPOSITION, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CEUX-CI*
(73) Modumetal, Inc., 1443 N. Northlake Way, Seattle, Washington 98103, US
(72) LOMASNEY, Samuel, Woodinville Washington 98077, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 606 667 C0** (51) *B01L 3/00*
12.11.2024
En
(21) 18714243.5 (22) 28.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS VON ANALYTEN*
• *MICROFLUIDIC DEVICE FOR DETECTION OF ANALYTES*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE POUR LA DÉTECTION D'ANALYTES*
(73) Dublin City University, Collins Avenue Glasnevin, Dublin D9, IE
(72) FORSTER, Robert, 9 Dublin, IE
SPAIN, Elaine, 11 Dublin, IE
ADAMSON, Kellie, Co. Dublin, IE
CARTHY, Eadaoin, Co. Kilkenny, IE
BOYLE, David, 3 Dublin, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **3 610 293 C0** (51) *G01S 19/00*
07.11.2024
En
(21) 18784745.4 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION AUF EINEM GOLFPLATZ*
• *SYSTEM FOR DETERMINING A POSITION ON A GOLF COURSE*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION SUR UN TERRAIN DE GOLF*
(73) Roness, Bjørn, Hålandsvegen 19, 4260 Torvastad, NO
(72) Roness, Bjørn, 4260 Torvastad, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(11) **3 613 974 C0** (51) *F02D 41/22*
11.11.2024
En
(21) 19190965.4 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DETEKTION UND ÜBERWACHUNG EINER URSACHE FÜR ZUSÄTZLICHEN KRAFTSTOFFVERBRAUCH*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING AND MONITORING A CAUSE OF EXTRA-FUEL CONSUMPTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE DÉTERMINER ET DE SURVEILLER UNE CAUSE D'UNE SURCONSOMMATION DE CARBURANT*
(73) Iveco S.p.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) CONICELLA, Fabrizio, 10129 TORINO, IT
TRENTUNO, Simone, 10040 LEINÌ (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **3 614 850 C0** (51) *A23L 3/22*
07.11.2024
De
(21) 18723405.9 (22) 12.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR STEUERUNG UND/ODER REGELUNG DER BEHANDLUNG HITZEEMPFINDLICHER FLÜSSIGER NAHRUNGSMITTELPRODUKTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING AND/OR REGULATING THE TREATMENT OF HEAT-SENSITIVE LIQUID FOOD PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION DU TRAITEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES LIQUIDES SENSIBLES À LA CHALEUR*
(73) GEA TDS GmbH, Voss Strasse 11-13, 31157 Sarstedt, DE
(72) SCHWENZOW, Uwe, 48683 Ahaus, DE
TACKE, Ludger, 46342 Velen, DE
ASSING, Hubert, 46683 Ahaus, DE
BUSS, Helmut, 46359 Heiden, DE
LEIWERING, Ludger, 48366 Laer, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Kaiser-Wilhelm-Straße 79-87, 20355 Hamburg, DE

(11) **3 616 246 C0** (51) *H01M 10/04*
12.11.2024
En
(21) 18726928.7 (22) 27.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *BATTERIEBEHÄLTER*
• *BATTERY CONTAINER*
• *BAC DE BATTERIE*
(73) Accumalux S.A., B.P. 2153, 1021 Luxembourg, LU
(72) THULL, Michael, 54456 Tawern, DE
FLAMENT, Michel, 5770 Weiler-la-Tour, LU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 616 681 C0** (51) *A61K 8/67*
12.11.2024
En
(21) 19194766.2 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT PICHIA ANOMALA UND RETINOL*
• *TOPICAL COMPOSITIONS COMPRISING PICHIA ANOMALA AND RETINOL*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES COMPRENANT DU PICHIA ANOMALA ET DU RÉTINOL*
(73) Johnson & Johnson Consumer Inc., 199 Grandview Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) RANDHAWA, Manpreet, Robbinsville, NJ 08691, US
SOUTHALL, Michael D., Skillman, NJ 08558, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 618 444 C0** (51) *H04N 19/51*
07.11.2024
En
(21) 18790447.9 (22) 24.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVERFAHREN UND DECODIERUNGSVERFAHREN*
• *ENCODING DEVICE, DECODING DEVICE, ENCODING METHOD AND DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CODAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) ABE Kiyofumi, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
NISHI Takahiro, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
TOMA Tadamasa, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
KANOH Ryuichi, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
HASHIMOTO Takashi, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **3 624 372 C0** (51) *H04L 1/00*
07.11.2024
En
(21) 19192212.9 (22) 05.05.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSMODUSAUSWAHL*
• *TRANSMISSION MODE SELECTION*
• *SÉLECTION DE MODE DE TRANSMISSION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Jöngren, George, 174 62 Sundbyberg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 628 786 C0** (51) *E02F 3/96*
07.11.2024
En
(21) 19197616.6 (22) 16.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *HOCHLEISTUNGSMATERIALPROZESSOR*
• *HEAVY DUTY MATERIAL PROCESSOR*
• *PROCESSEUR DE MATÉRIAU À USAGE INTENSIF*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) JOHNSON, Karl, Duluth, Minnesota 55803, US
SEDERBERG, Clayton, Duluth, Minnesota 55804, US
BUBACZ, Shane, Duluth, Minnesota 55803, US
MECKLIN, Matthew George, Two Harbors, Minnesota 55616, US
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(11) **3 630 102 C0** (51) *A61K 31/42*
08.11.2024
En
(21) 18805411.8 (22) 24.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 14.08.2024

(54) • *FORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON POSTTRAUMATISCHER BELASTUNGSSTÖRUNG*
• *FORMULATIONS FOR TREATMENT OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER*
• *FORMULATIONS POUR LE TRAITEMENT D'UN TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE*
(73) Glytech LLC., 100 Danforth Avenue, Dobbs Ferry, NY 10522, US
(72) JAVITT, Daniel C., 9318711 Jerusalem, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

---

(11) **3 630 449 C0** (51) ***B29C 55/14***
06.11.2024
En
(21) 18805174.2 (22) 21.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *METALLISIERTE AUSGERICHTETE UND DÜNNE LLDPE-SCHICHTEN*
• *METALLIZED, ORIENTED AND THIN LLDPE FILMS*
• *FILMS LLDPE MÉTALLISÉS, ORIENTÉS ET MINCES*
(73) JFE Innovation Center, Zoning-Artisanal, Latour, 6761 Virton, BE
(72) AMBROISE, Benoît, 6717 Nobressart, BE
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

---

(11) **3 630 616 C0** (51) ***B65B 7/16***
12.11.2024
En
(21) 18733344.8 (22) 31.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.09.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BEHÄLTERN*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING CONTAINERS*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE RÉCIPIENTS*
(73) Machsolutions SA, Via Industria 13A, 6826 Riva San Vitale, CH
(72) HEER, Brigitte, 6864 Arzo, CH
CORTI, Marco, 50031 Barberino Del Mugello (Firenze), IT
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 632 018 C0** (51) ***H04L 1/00***
11.11.2024
En
(21) 18732518.8 (22) 16.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *DURCHFÜHREN EINER AKTION BASIEREND AUF EINER ANZAHL VON ÜBERTRAGUNGEN, DIE EINEN SCHWELLENWERT ERREICHEN*
• *PERFORMING AN ACTION BASED ON A NUMBER OF TRANSMISSIONS REACHING A THRESHOLD*
• *RÉALISATION D'UNE ACTION SUR LA BASE D'UN NOMBRE DE TRANSMISSIONS ATTEIGNANT UN SEUIL*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) BASU MALLICK, Prateek, 63225 Langen, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, Illinois 60514, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 632 422 C0** (51) ***A61K 31/201***
07.11.2024
En
(21) 18805578.4 (22) 23.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTSÄUREN MIT 20 ODER MEHR KOHLENSTOFFATOMEN ZUR VERWENDUNG ZUR VERBESSERUNG DER VASKULÄREN ENDOTHELIALEN FUNKTION*
• *COMPOSITION COMPRISING MONOUNSATURATED FATTY ACIDS HAVING 20 OR MORE CARBON ATOMS FOR USE IN IMPROVING VASCULAR ENDOTHELIAL FUNCTION*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES ACIDES GRAS MONO-UNSATURÉS AYANT 20 ATOMES DE CARBONE OU PLUS À ÊTRE UTILISÉ POUR AMÉLIORER LA FONCTION ENDOTHÉLIALE VASCULAIRE*
(73) Nissui Corporation, 1-3-1, Nishi-shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-8676, JP
(72) TSUTSUMI, Rie, Tokushima-shi Tokushima 770-8503, JP
TAKEO, Jiro, Hachioji-shi Tokyo 192-0991, JP
MIYAHARA, Hiroko, Hachioji-shi Tokyo 192-0991, JP
SAKAUE, Hiroshi, Tokushima-shi Tokushima 770-8503, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 635 370 C0** (51) ***G01N 21/33***
07.11.2024
En
(21) 18720542.2 (22) 17.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES H2S-GEHALTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A CONTENT OF H2S*
• *PROCEDE ET SYSTEME POUR DETERMINER LA TENEUR EN H2S*
(73) OPSIS AB, Box 244, 244 02 Furulund, SE
(72) WALLIN, Svante, 237 35 Bjärred, SE
UNEUS, Leif, 236 41 Höllviken, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 635 634 C0** (51) ***G06K 19/077***
11.11.2024
En
(21) 18720802.0 (22) 09.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *MULTISTANDARD-SPEICHERKARTE*
• *MULTIPLE STANDARDS MEMORY CARD*
• *CARTE MÉMOIRE MULTISTANDARD*
(73) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) FUJIMOTO, Akihisa, Tokyo 108-0023, JP
SAITO, Toshitada, Tokyo 108-0023, JP
SAKAMOTO, Noriya, Tokyo 108-0023, JP
KONDO, Atsushi, Tokyo 108-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 638 625 C0** (51) ***C01F 7/021***
12.11.2024
En
(21) 18737457.4 (22) 12.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *HYDROPHOBE OBERFLÄCHENMODIFIZIERTE ALUMINIUMOXIDE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HYDROPHOBIC SURFACE MODIFIED ALUMINAS AND METHOD FOR MAKING THEREOF*
• *ALUMINES À SURFACE MODIFIÉE HYDROPHOBES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(73) Sasol (USA) Corporation, 12120 Wickchester Lane, Houston, TX 77079, US
(72) RABAIOLI, Maria Roberta, Westlake, LA 70669, US
MAI, Anthony, Westlake, LA 70669, US
LOSCUTOVA, Ryan, Houston, TX 77079, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

---

(11) **3 640 532 C0** (51) ***F21V 5/04***
07.11.2024
En
(21) 18818710.8 (22) 07.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *LINSENABDECKUNG UND LED-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS COVER AND LED LIGHTING DEVICE INCLUDING SAME*
• *CACHE DE LENTILLE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Amosense Co.,Ltd, Cheonan the forth Local Industrial Complex 19-1 Block 90 4sandan 5-gil Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(72) SHIN, Gyu Weon, Chungcheongnam-do 31040, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **3 644 477 C0** (51) ***H02K 9/08***
11.11.2024
En
(21) 19756313.3 (22) 04.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *STATOREISENPAKET FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE MIT MEDIUMSTRANSPORT- UND WÄRMEAUSTAUSCHEINRICHTUNG*
• *STATOR IRON CORE FOR AN ELECTRIC MACHINE COMPRISING A MEDIUM CONVEYING AND HEAT EXCHANGE DEVICE*
• *NOYAU DE FER STATORIQUE POUR MACHINE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FLUIDE ET D'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(73) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co., Ltd., No. 19 Kangding Road, Economic & Technological Development Zone Daxing, Beijing 100176, CN
(72) MA, Shengjun, Beijing 100176, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(11) **3 646 867 C0** (51) ***A61K 31/423***
11.11.2024
En
(21) 18825167.2 (22) 29.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(73) Kowa Company, Ltd., 6-29 Nishiki 3-chome Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
(72) SUGIMOTO, Shin, Fuji-shi Shizuoka 417-

8650, JP
MINAMIZONO, Akito, Fuji-shi Shizuoka 417-8650, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

---

(11) **3 648 647 C0** (51) ***A47L 9/28***
08.11.2024
Fr
(21) 18752812.0 (22) 05.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER SAUGLEISTUNG EINES KABELLOSEN AUFRECHTEN HANDSTAUBSAUGERS*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE SUCTION POWER OF A WIRELESS UPRIGHT VACUUM CLEANER*
• *PROCEDE DE REGULATION DE LA PUISSANCE D'ASPIRATION D'UN ASPIRATEUR BALAI SANS FIL*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) IDOUADDI, Jamel, 27200 Vernon, FR
GAILHARD, Thierry, 69970 Chaponnay, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 649 342 C0** (51) ***F03D 7/02***
12.11.2024
De
(21) 18734117.7 (22) 12.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *WINDPARKREGLER UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN VON DATEN SOWIE WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON DATEN*
• *WIND PARK CONTROLLER, METHOD FOR PROVIDING DATA, WIND TURBINE, AND METHOD FOR RECEIVING DATA*
• *RÉGULATEUR DE PARC ÉOLIEN ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DES DONNÉES, ET ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ POUR RECEVOIR DES DONNÉES*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstrasse 26, 26607 Aurich, DE
(72) BUSKER, Kai, 26629 Grossefehn, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 650 236 C0** (51) ***B42D 25/324***
12.11.2024
En
(21) 18828399.8 (22) 06.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *FÄLSCHUNGSSICHERE HEISSPRÄGEFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE KRAFTFAHRZEUGKENNZEICHEN*
• *ANTI-COUNTERFEITING HOT-STAMPING FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND MOTOR VEHICLE LICENSE PLATE*
• *FILM D'ESTAMPAGE À CHAUD ANTI-CONTREFAÇON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET PLAQUE D'IMMATRICULATION DE VÉHICULE À MOTEUR*
(73) SVG Tech Group Co., Ltd, No. 68 Xianchang Road, Industrial Park Suzhou, Jiangsu 215123, CN
Soochow University, No. 199, Ren'ai Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHU, Haoshu, Suzhou Jiangsu 215123, CN
YE, Rui, Suzhou Jiangsu 215123, CN
SUN, Yingchun, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHONG, Junfeng, Suzhou Jiangsu 215123, CN
REN, Jiaan, Suzhou Jiangsu 215123, CN
XIA, Wenguang, Suzhou Jiangsu 215123, CN
CHEN, Linsen, Suzhou Jiangsu 215123, CN
ZHU, Zhijian, Suzhou Jiangsu 215123, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **3 653 784 C0** (51) ***D06M 13/292***
12.11.2024
En
(21) 18832878.5 (22) 12.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *FASERBEHANDLUNGSMITTEL FÜR VLIESSTOFFE UND VLIESSTOFF DAMIT*
• *FIBER TREATMENT AGENT FOR NON-WOVEN FABRICS, AND NON-WOVEN FABRIC USING SAME*
• *AGENT DE TRAITEMENT DE FIBRES POUR TISSU NON-TISSÉ, ET TISSU NON-TISSÉ METTANT EN UVRE CELUI-CI*
(73) Miyoshi Oil & Fat Co., Ltd., 66-1 Horikiri 4-chome Katsushika-ku, Tokyo 124-8510, JP
(72) NIIZEKI Koichi, Iwakura-shi Aichi 482-8511, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 655 705 C0** (51) ***F42D 1/08***
08.11.2024
En
(21) 18834321.4 (22) 18.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG DES EINDRINGENS ODER EINSTÜRZENS VON GESTEINSFRAGMENTEN IN EIN SPRENGLOCH*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR PREVENTING ROCK FRAGMENTS FROM ENTERING OR COLLAPSING INTO A BLAST HOLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EMPÊCHER DES FRAGMENTS DE ROCHE D'ENTRER OU DE S'AFFAISSER DANS UN TROU DE MINE*
(73) Aquirian Technology Pty Ltd, Level 5, 190 St. Georges Terrace, Perth WA 6000, AU
(72) PATCHING, Gregory, Attadale, Western Australia 6156, AU
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **3 659 452 C0** (51) ***A24D 1/20***
11.11.2024
En
(21) 18839119.7 (22) 09.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *RAUCHERZEUGUNGSPRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SMOKE GENERATION PRODUCT AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PRODUIT DE PRODUCTION DE FUMÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Sichuan Sanlian New Material Co., Ltd., No. 280 Yizhou Avenue North High-Tech District Chengdu, Sichuan 610041, CN
China Tobacco Sichuan Industrial Co., Ltd., No.2 Longquan Section Chenglong Avenue National Chengdu Economy and Technology Development Area Longquanyi District, Chengdu 610101, CN
(72) DENG, Yong, Chengdu Sichuan 610041, CN
FEI, Xiang, Chengdu Sichuan 610041, CN
WU, Jiang, Chengdu Sichuan 610041, CN
LIU, Kai, Chengdu Sichuan 610041, CN
MA, Jin, Chengdu Sichuan 610041, CN
SUN, Yufeng, Chengdu Sichuan 610041, CN
DAI, Kuan, Chengdu Sichuan 610041, CN
ZHANG, Rengang, Chengdu Sichuan 610041, CN
BAO, Yi, Chengdu Sichuan 610041, CN
YANG, Bengang, Chengdu Sichuan 610041, CN
HAN, Jin, Chengdu Sichuan 610041, CN
SHU, Hongbo, Chengdu Sichuan 610041, CN
HAN, Donglin, Chengdu Sichuan 610041, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **3 661 349 C0** (51) ***A01G 9/24***
12.11.2024
En
(21) 18743040.0 (22) 27.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *DIMMVERFAHREN FÜR KONSTANTE LICHTINTENSITÄT*
• *DIMMING METHOD FOR CONSTANT LIGHT INTENSITY*
• *PROCÉDÉ DE GRADATION D'INTENSITÉ LUMINEUSE CONSTANTE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRIJN, Marcellinus Petrus Carolus Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN ELMPT, Rob Franciscus Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(11) **3 662 875 C0** (51) ***A61F 9/007***
06.11.2024
En
(21) 18850672.9 (22) 29.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *RÜCKSPÜLNADEL*
• *BACKFLUSH NEEDLE*
• *AIGUILLE DE RINÇAGE*
(73) Mani, Inc., 8-3, Kiyohara Industrial Park Utsunomiya-shi, Tochigi 321-3231, JP
(72) MURAKAMI, Etsuo, Utsunomiya-shi Tochigi 321-3231, JP
TAKANO, Masahiro, Utsunomiya-shi Tochigi 321-3231, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **3 665 344 C0** (51) ***E04H 4/12***
12.11.2024
En
(21) 18844756.9 (22) 09.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *WHIRLPOOL MIT AUSGABESYSTEM*
• *HOT TUB WITH DISPENSING SYSTEM*
• *JACUZZI AVEC SYSTÈME DE DISTRIBUTION*
(73) King Technology, Inc., 530 11th Avenue South, Hopkins, Minnesota 55343, US
(72) GUY, David, Maple Grove MN 55311, US
GOEMAN, Terry, Minnetonka MN 55305, US
JOHNSON, Jeffrey, Edina MN 55436, US
FREEBERG, Paul, South St. Paul MN 55075, US
ENDERSON, Lyle, Anoka MN 55303, US
SWAGEL, Darrin, M., Minnetonka MN 55343, US
BARTON, Eric, Eden Prairie MN 55347, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(11) **3 665 923 C0** (51) ***H04W 12/04***
08.11.2024
En
(21) 18800318.0 (22) 09.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KURZCODEWAHL FÜR BESCHRÄNKTE DIENSTE FÜR NICHTAUTHENTIFIZIERTES BENUTZERGERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SHORT CODE DIALING FOR RESTRICTED SERVICES FOR UNAUTHENTICATED USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPOSITION ABRÉGÉE POUR SERVICES RESTREINTS POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR NON AUTHENTIFIÉ*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, 556741, SG
(72) KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 668 712 C0** (51) ***B32B 29/08***
07.11.2024
En
(21) 18753188.4 (22) 14.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MIKROFIBRILÄRE ZELLULOSE ALS RHEOLOGIEMODIFIZIERER IN KLEBSTOFFEN*
• *MICROFIBRILLATED CELLULOSE AS RHEOLOGY MODIFIER IN ADHESIVES*
• *CELLULOSE MICROFIBRILLÉE COMME MODIFICATEUR DE RHÉOLOGIE DANS DES ADHÉSIFS*
(73) Borregaard AS, Hjalmar Wessels vei 6, 1721 Sarpsborg, NO
(72) HOLTAN, Synnove, 1701 Sarpsborg, NO
LIAPIS, Katérina, 1701 Sarpsborg, NO
BERG, Jan, 1701 Sarpsborg, NO
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **3 669 164 C0** (51) ***G01N 3/08***
12.11.2024
Fr
(21) 18765957.8 (22) 14.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *INJIZIERBARES STATISCHES PENETROMETER*
• *INJECTABLE STATIC PENETROMETER*
• *PÉNÉTROMÈTRE STATIQUE À INJECTION*
(73) Equatech.R&D, 6 Rue De L'Euro Pae Actigone 4 Meythet, 74960 Annecy, FR
(72) RIEGEL, Pierre, 74330 Poissy, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 672 425 C0** (51) ***A23L 29/00***
13.11.2024
En
(21) 18914680.6 (22) 21.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SPIRULINA-INFUNDIERTE GUMMIS UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SPIRULINA INFUSED GUMMIES AND METHOD TO PREPARE THEREOF*
• *BONBONS GÉLIFIÉS DANS LESQUELS DE LA SPIRULINE A INFUSÉ ET PROCÉDÉ POUR PRÉPARER CEUX-CI*
(73) Sharma, Amit, Suite 2, Swarn GHS Madhuban Chowk Pitampura, Delhi 110034, IN
(72) Sharma, Amit, Delhi 110034, IN
(74) Sirius IP, Office 5:06, Festival House Jessop Avenue Cheltenham, Gloucestershire GL50 3SH, GB

---

(11) **3 675 647 C0** (51) ***A23K 10/14***
08.11.2024
En
(21) 18759968.3 (22) 31.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *TIERFUTTERZUSÄTZE MIT POLYPEPTIDEN MIT PROTEASEAKTIVITÄT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANIMAL FEED ADDITIVES COMPRISING A POLYPEPTIDE HAVING PROTEASE ACTIVITY AND USES THEREOF*
• *ADDITIFS D'ALIMENTS POUR ANIMAUX COMPRENANT DES POLYPEPTIDES AYANT UNE ACTIVITÉ DE PROTÉASE ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) HAAHR, Laerke Tvedebrink, 2880 Bagsvaerd, DK
HOFF, Tine, 2880 Bagsvaerd, DK
OESTERGAARD, Peter Rahbek, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

---

(11) **3 676 901 C0** (51) ***H01M 4/62***
08.11.2024
En
(21) 18850029.2 (22) 28.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *TEILCHENSYSTEME UND VERFAHREN*
• *PARTICLE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PARTICULES*
(73) Monolith Materials, Inc., 134 S. 13th Street, Suite 700, Lincoln, Nebraska 68508, US
(72) HARDMAN, Ned J., Lincoln, NE 68516, US
FRIEBEL, Daniel, San Carlos, California 94070, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 677 542 C0** (51) ***B67C 3/00***
08.11.2024
De
(21) 19213203.3 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *FÜLLORGAN MITFÜHRUNGSRING ZUM FÜHREN ZWEIER KONZENTRISCH ZUEINANDER ANGEORDNETER BAUTEILE*
• *FILLING ELEMENT WITH GUIDE RING FOR GUIDING TWO CONCENTRIC COMPONENTS*
• *ORGANE DE REMPLISSAGE AVEC ANNEAU DE GUIDAGE PERMETTANT DE GUIDER DEUX COMPOSANTS DISPOSÉS CONCENTRIQUEMENT L'UN PAR RAPPORT À L'AUTRE*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Brey, Christian, 93073 Neutraubling, DE
Schmid, Martina, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 677 704 C0** (51) ***C23C 22/02***
08.11.2024
En
(21) 18852202.3 (22) 17.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *KORROSIONSSCHUTZVERFAHREN FÜR KUPFERHALTIGES MATERIAL*
• *ANTICORROSION TREATMENT METHOD FOR COPPER-CONTAINING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ANTICORROSION POUR MATÉRIAU CONTENANT DU CUIVRE*
(73) Xiamen University, No. 422 Si Ming Nan Road Siming District, Xiamen, Fujian 361005, CN
(72) ZHENG, Nanfeng, Fujian 361005, CN
PENG, Jian, Fujian 361005, CN
HAO, Shuqiang, Fujian 361005, CN
WU, Binghui, Fujian 361005, CN
FANG, Xiaoliang, Fujian 361005, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **3 686 597 C0** (51) ***G01N 33/49***
07.11.2024
En
(21) 20160334.7 (22) 29.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER MENGE AN HÄMOGLOBIN IN EINER PLASMAFRAKTION*
• *SYSTEM FOR DETERMINING THE AMOUNT OF HEMOGLOBIN IN A PLASMA FRACTION*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ D'HÉMOGLOBINE DANS UNE FRACTION PLASMATIQUE*
(73) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) BAXTER, Andrew John, Suffolk, CO10 8UF, GB
COTTON, Paul, Halstead Essex, CO9 1NG, GB
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 690 629 C0** (51) ***G06F 3/0488***
11.11.2024
En
(21) 20166310.1 (22) 26.04.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *ANZEIGEVERWALTUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR EIN MOBILES ENDGERÄT*
• *DISPLAY MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM OF MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION D'AFFICHAGE DE TERMINAL MOBILE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Seung Woo, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Bong Won, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JONG, In Won, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
VIKTOR, Paihonensami, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 690 989 C0** (51) ***H01M 10/058***
07.11.2024
En
(21) 18861677.5 (22) 15.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *FLEXIBLE BATTERIE*
• *FLEXIBLE BATTERY*
• *BATTERIE SOUPLE*

(73) Prologium Technology Co., Ltd., No.6-1, Ziqiang 7th Rd. Zhongli Dist., Taoyuan City 320, TW
Prologium Holding Inc., PO Box 309 Ugland House, Grand Cayman KY1-1104, KY
(72) YANG, Szu-Nan, Taoyuan City 32063, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **3 691 479 C0** (51) ***A24F 1/30***
12.11.2024
En
(21) 18773864.6 (22) 17.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SHISHA-VORRICHTUNG MIT AEROSOL-KONDENSATION*
• *SHISHA DEVICE WITH AEROSOL CONDENSATION*
• *DISPOSITIF SHISHA AVEC CONDENSATION EN AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GONZALEZ FLOREZ, Ana Isabel, 2000 Neuchâtel, CH
BIALEK, Jakub, 2000 Neuchâtel, CH
DITTMANN, Leander, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **3 693 821 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.11.2024
De
(21) 19156343.6 (22) 11.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *DRAHTLOSE INFORMATIONSÜBERMITTLUNG ZWISCHEN EINER ROBOTERGRUPPE UND EINER STATIONÄREN KOMMUNIKATIONSEINHEIT*
• *WIRELESS TRANSMISSION OF INFORMATION BETWEEN A GROUP OF ROBOTS AND A STATIONARY COMMUNICATION UNIT*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS SANS FIL ENTRE UN GROUPE DE ROBOTS ET UNE UNITÉ DE COMMUNICATION FIXE*
(73) Siemens Logistics GmbH, Fürther Strasse 254, 90429 Nürnberg, DE
(72) ZISCH, Rainer, 78337 Öhningen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 700 402 C0** (51) ***A47L 9/06***
08.11.2024
En
(21) 18887173.5 (22) 30.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ROBOTERREINIGER*
• *ROBOT CLEANER*
• *ROBOT ASPIRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Young Seok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
IRELAND, Simon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
VALLEJO, Alejandro, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
VICARI, Jorn, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOU, Kyung Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 700 873 C0** (51) ***C04B 28/14***
12.11.2024
De
(21) 18789406.8 (22) 18.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *DISALZ ALS ROBUSTES PRIMÄRTENSID FÜR CALCIUMSULFATMISCHUNGEN, DIE SILOXAN-HALTIGEN RECYCLING-GIPS ENTHALTEND*
• *DI-SALT AS ROBUST PRIMARY SURFACTANT FOR CALCIUM SULPHATE MIXTURES CONTAINING SILOXAN-COMPRISING RECYCLING GYPSUM*
• *DISEL EN TANT QU'AGENT TENSIO-ACTIF PRIMAIRE ROBUSTE POUR MÉLANGES DE SULFATE DE CALCIUM CONTENANT DES GYPSES RECYCLÉS CONTENANT DU SILOXAN*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GEHRIG, Uwe, 83308 Trostberg, DE
NIEDERMAIR, Fabian, 83308 Trostberg, DE
DENGLER, Joachim, 83308 Trostberg, DE
DAXENBERGER, Georg, 83308 Trostberg, DE
JAFFEL, Hamouda, 93600 Aulnay-sous-Bois, FR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 701 306 C0** (51) ***G02B 7/182***
11.11.2024
En
(21) 18812376.4 (22) 26.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG MIT HOCHGENAUER STABILER AUSRICHTUNG ZWISCHEN OPTISCHEN OBERFLÄCHEN*
• *OPTICAL ASSEMBLY WITH HIGH ACCURACY STABLE ALIGNMENT BETWEEN OPTICAL SURFACES*
• *ENSEMBLE OPTIQUE À ALIGNEMENT STABLE HAUTE PRÉCISION ENTRE SURFACES OPTIQUES*
(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) CROWCOMBE, William Edward, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
HENDRIK DE MAN, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 701 929 C0** (51) ***A61J 7/04***
08.11.2024
En
(21) 20158724.3 (22) 21.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ARZNEIMITTELSPENDER*
• *DRUG DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE MÉDICAMENTS*
(73) Cavedon, Maicol, Via Gasdotto 35, 36078 Valdagno (VI), IT
Martini, Angela, Via Regretti 8, 36078 Valdagno (VI), IT
(72) Cavedon, Maicol, 36078 Valdagno (VI), IT
Martini, Angela, 36078 Valdagno (VI), IT
(74) Corradini, Cesare, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri, 4, 42121 Reggio Emilia, IT

---

(11) **3 702 313 C0** (51) ***B66C 13/30***
12.11.2024
En
(21) 20160256.2 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) RUSHTON, Tom, Uttoxeter, Staffordshire ST14 5JP, GB
BROOKS, Richard, Uttoxeter, Staffordshire ST14 5JP, GB
(74) McGeough, Gemma Ann, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 704 367 C0** (51) ***F02B 75/32***
12.11.2024
En
(21) 18743979.9 (22) 22.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG FÜR EINEN MOTOR*
• *TRANSMISSION ASSEMBLY FOR AN ENGINE*
• *ENSEMBLE DE TRANSMISSION D'UN MOTEUR*
(73) JAZARI POWERTRAIN MOTOR TEKNOLOJILERI ANONIM SIRKETI, Orta Mahalle, Ibrahim Aga Caddesi, Emintas 2 San. Sitesi, No:20/Z05, Bayrampasa, Istanbul, TR
(72) ABAZID, Mohammad, 34030 Bayrampasa Istanbul, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

---

(11) **3 711 058 C0** (51) ***G16H 50/20***
07.11.2024
En
(21) 18799569.1 (22) 14.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ERFASSEN ANORMALER WERTE EINES BIOMARKERS*
• *METHOD FOR DETECTING ABNORMAL VALUES OF A BIOMARKER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE VALEURS ANORMALES D'UN BIOMARQUEUR*
(73) Université Paris Cité, 85 boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Institut National du Sport de l'Expertise et de la Performance, 11 Avenue du Tremblay, 75012 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BERTHELOT, Geoffroy, 89100 Saint-Martin-du-Tertre, FR
DEDECKER, Jérôme, 92340 Bourg La Reine, FR
SAULIERE, Guillaume, 94300 Vincennes, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 713 016 C0** (51) ***H01Q 9/04***
11.11.2024
En
(21) 19738982.8 (22) 14.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ANTENNENMODUL MIT DIELEKTRIKUM UND BASISSTATION DAMIT*
• *ANTENNA MODULE COMPRISING DIELECTRIC AND BASE STATION COMPRISING SAME*

- *MODULE D'ANTENNE COMPRENANT UN DIÉLECTRIQUE ET STATION DE BASE LE COMPRENANT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jungyub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Seungtae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yoongeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Youngju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **3 718 012 C0** (51) ***G06F 11/36***
07.11.2024
En
(21) 17807816.8 (22) 27.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *FEHLERSELBSTBEHEBUNG*
- *SELF-DEBUGGING*
- *AUTO-DÉBOGAGE*

(73) Nagravision Sàrl, Route de Genève 22-24, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) DORE, Laurent, 35235 Thorigne-Fouillard, FR
ORAKZAI, Asfandyar, 0103 Oslo, NO
WYSEUR, Brecht, 1305 Panthalaz, BE
XU, Yihui, 0103 Oslo, NO
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 722 852 C0** (51) ***G02B 6/44***
08.11.2024
En
(21) 20164961.3 (22) 23.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.09.2024
(54)
- *HALTEVORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER OPTISCHEN ABSCHLUSSDOSE AN EINEM WANDBEFESTIGUNGSELEMENT*
- *A SUPPORT DEVICE FOR ATTACHING AN OPTICAL TERMINATION BOX TO A WALL MOUNTING ELEMENT*
- *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR FIXER UNE BOÎTE DE TERMINAISON OPTIQUE À UN ÉLÉMENT DE MONTAGE MURAL*

(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) ABBIATI, Fabio, 20126 Milano, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 723 854 C0** (51) ***A61N 7/00***
07.11.2024
En
(21) 18839857.2 (22) 14.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *ULTRASCHALLFOKUSSIERUNG IN SICH DYNAMISCH VERAENDERNDEN MEDIEN*
- *ULTRASOUND FOCUSING IN DYNAMICALLY CHANGING MEDIA*
- *FOCALISATION D'ONDES ULTRASONORES DANS DES MÉDIAS CHANGEANT DYNAMIQUEMENT*

(73) Insightec Ltd., P.O. Box 2059, 39120 Tirat-Carmel, IL
(72) LEVY, Yoav, Hinanit, OT, IL
ZADICARIO, Eyal, Tel Aviv-Yafo, IL
VITEK, Shuki, 34467 Haifa, OT, IL
GRINFELD, Javier, Tel Aviv-Yafo, IL
SILBIGER, Ohad, Zichron Yaakov, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 726 960 C0** (51) ***A01G 9/14***
11.11.2024
En
(21) 18842479.0 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *GEWÄCHSHAUS*
- *GREENHOUSE*
- *SERRE*

(73) Van der Hoeven Horticultural Projects B.V., Vrij-Harnasch 124, 2635 BZ Den Hoorn, NL
(72) NOWÉ, Wille, 2691 WR ' s-Gravenzande, NL
KICKERT, Vincent Martijn, 2635 BZ Den Hoorn, NL
(74) Cramwinckel, Michiel, Cramwinckel Consultancy PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

---

(11) **3 734 636 C0** (51) ***A61B 6/00***
07.11.2024
En
(21) 18895942.3 (22) 25.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *GATE-GESTEUERTE BOGENFÖRMIGE STRAHLENQUELLE MIT MEHREREN BRENNPUNKTEN UND FIXER ANODE*
- *ARC-SHAPED MULTI-FOCAL POINT FIXED ANODE GATE CONTROLLED RAY SOURCE*
- *SOURCE DE RAYONS COMMANDÉE PAR GRILLE À ANODE FIXE À POINTS FOCAUX MULTIPLES EN FORME D'ARC*

(73) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd., Building 1&1-06 Western Zone of Yongyou Industrial Park No. 68 Beiqing Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) XING, Jinhui, Beijing 100094, CN
CUI, Zhili, Beijing 100094, CN
GAO, Jian, Beijing 100094, CN
CAO, Hongguang, Beijing 100094, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 735 282 C0** (51) ***A61M 5/00***
12.11.2024
En
(21) 19701402.0 (22) 02.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *VORBEREITUNGSSYSTEM FÜR ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
- *PRIMING SYSTEM FOR DRUG DELIVERY DEVICE*
- *SYSTÈME D'AMORÇAGE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) RABOLLI, Christina, Mahwah, New Jersey 07430, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 736 680 C0** (51) ***G06F 3/0485***
07.11.2024
En
(21) 20179473.2 (22) 16.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VISUELLEN BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN ZU INHALTEN, DIE DAS ZEITINTERVALL ANZEIGEN*
- *APPARATUS AND METHOD FOR VISUALLY PROVIDING INFORMATION REGARDING CONTENTS INDICATING TIME INTERVAL*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR VISUELLEMENT DES INFORMATIONS RELATIVES À UN CONTENU INDIQUANT UN INTERVALLE DE TEMPS*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Hye Ju, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
KIM, Ju Young, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 738 455 C0** (51) ***A24F 40/50***
12.11.2024
En
(21) 18903879.7 (22) 02.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *EXTERNE EINHEIT FÜR EINE INHALATIONSKOMPONENTENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, INHALATIONSKOMPONENTENERZEUGUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER EXTERNEN EINHEIT FÜR EINE INHALATIONSKOMPONENTENERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
- *EXTERNAL UNIT FOR INHALATION COMPONENT GENERATION DEVICE, INHALATION COMPONENT GENERATION SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING EXTERNAL UNIT FOR INHALATION COMPONENT GENERATION DEVICE, AND PROGRAM*
- *UNITÉ EXTERNE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE COMPOSANT D'INHALATION, SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE COMPOSANT D'INHALATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNITÉ EXTERNE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE COMPOSANT D'INHALATION, ET PROGRAMME*

(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) YAMADA, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
TAKEUCHI, Manabu, Tokyo 130-8603, JP
AKAO, Takeshi, Tokyo 130-8603, JP
FUJITA, Hajime, Tokyo 130-8603, JP
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 738 551 C0** (51) ***A61F 2/24***
08.11.2024
En
(21) 20174101.4 (22) 13.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *HERZKLAPPENDICHTUNGSVORRICHTUNGEN UND EINFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
- *HEART VALVE SEALING DEVICES AND DELIVERY DEVICES THEREFOR*
- *DISPOSITIFS D'ÉTANCHÉITÉ DE VALVULE CARDIAQUE ET DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION ASSOCIÉS*

(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) CHAU, Mark, Irvine, CA 92614, US
TAYLOR, David M., Irvine, CA 92614, US
SIEGEL, Alexander J., Irvine, CA 92614, US
OLSON, Christopher J., Irvine, CA 92614, US
DELGADO, Sergio, Irvine, CA 92614, US
COOPER, Alexander H., Irvine, CA 92614, US
FRESCHAUF, Lauren R., Irvine, CA 92614, US
METCHIK, Asher L., Irvine, CA 92614, US

WINSTON, Matthew T., Irvine, CA 92614, US
HERNANDEZ, Cristobal R., Irvine, CA 92614, US
KARAPETIAN, Emil, Irvine, CA 92614, US
KHUU, Bao, Irvine, CA 92614, US
DIXON, Eric, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(11) **3 738 618 C0** (51) ***A61L 2/26***
11.11.2024
En
(21) 20183926.3 (22) 06.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *METHODEN ZUR DESINFEKTION VON GEGENSTÄNDEN IN SCHRÄNKEN*
• *METHODS FOR DISINFECTING OBJECTS IN CABINETS*
• *MÉTHODES DE DÉSINFECTION DES OBJETS DANS LES ARMOIRES*
(73) Xenex Disinfection Services Inc., 1074 Arion Circle Suite 116, San Antonio, TX 78216, US
(72) STIBICH, Mark, San Antonio, TX 78216, US
JAYARAJ, Deepak, San Antonio, TX 78216, US
SIMMONS, Sarah, San Antonio, TX 78216, US
VELASQUEZ, Katie, San Antonio, TX 78216, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 744 133 C0** (51) ***H04W 52/14***
08.11.2024
En
(21) 19714775.4 (22) 22.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER HÖCHSTLEISTUNGSREDUZIERUNG FÜR DIE ZUTEILUNG NICHTZUSAMMENHÄNGENDER RESSOURCEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A MAXIMUM POWER REDUCTION FOR NON-CONTIGUOUS RESOURCE ALLOCATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN MAXIMUM DE RÉDUCTION DE PUISSANCE POUR UNE ALLOCATION NON-CONTIGUË DE RESSOURCES*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) FRANK, Colin, Park Ridge, IL 60068, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 744 865 C0** (51) ***C22C 30/02***
11.11.2024
En
(21) 19744243.7 (22) 17.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.08.2024
(54) • *CR-NI-LEGIERUNG UND NAHTLOSE ROHRE AUS CR-NI-LEGIERUNG*
• *CR-NI ALLOY AND SEAMLESS PIPE MADE OF CR-NI ALLOY*
• *ALLIAGE CR-NI ET TUBE SANS SOUDURE FORMÉ D'UN ALLIAGE CR-NI*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TOMIO, Akiko, Tokyo 100-8071, JP
UEYAMA, Masaki, Tokyo 100-8071, JP
TOMIO, Yusaku, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(11) **3 747 098 C0** (51) ***H02H 1/00***
12.11.2024
De
(21) 19702439.1 (22) 30.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *FEHLERDETEKTIONSVORRICHTUNG EINER ORTSNETZSTATION UND EINRICHTUNG ZUR MELDUNG EINES FEHLERS AN EINE ZENTRALE STEUERVORRICHTUNG*
• *FAULT DETECTION APPARATUS OF A LOCAL SUBSTATION AND DEVICE FOR REPORTING A FAULT TO A CENTRAL CONTROL APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE DÉFAUT D'UNE STATION DE RÉSEAU LOCAL ET SYSTÈME D'ANNONCE D'UN DÉFAUT À UN DISPOSITIF DE COMMANDE CENTRAL*
(73) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) KUGEL, Torsten, 22337 Hamburg, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 747 750 C0** (51) ***B62K 23/04***
07.11.2024
En
(21) 20178146.5 (22) 04.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *DROSSELGRIFFVORRICHTUNG*
• *BIDIRECTIONAL THROTTLE GRIP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE PAPILLON DES GAZ*
(73) Asahi Denso Co., Ltd., 6-2-1 Somejidai, Hamana-ku, Hamamatsu City, Shizuoka 434-0046, JP
Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) OSHIRO, Yukio, Hamamatsu City, Shizuoka 434-0046, JP
MIIKE, Shota, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 749 493 C0** (51) ***B26D 5/08***
12.11.2024
De
(21) 19730309.2 (22) 10.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABLÄNGEN EINES EXTRUDIERTEN ROHRES*
• *DEVICE FOR CUTTING EXTRUDED PLASTIC PROFILES TO LENGTH*
• *DISPOSITIF DE COUPE À LONGUEUR DE PROFILÉS EN MATIÈRE PLASTIQUE EXTRUDÉS*
(73) battenfeld-cincinnati Germany GmbH, Grüner Weg 9, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(72) DOHMANN, Herr Heinrich, 37671 Höxter, DE
DRÖGE, Herr Jörg, 47647 Kerken, DE
HUS, Tobias, 32312 Lübbecke Deutschland, DE

---

(11) **3 749 572 C0** (51) ***B63G 8/00***
11.11.2024
En
(21) 19764747.2 (22) 11.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *UNTERWASSERTAUCHERTRANSPORTFAHRZEUG FÜR MEHRERE MISSIONEN*
• *SUBSURFACE MULTI-MISSION DIVER TRANSPORT VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DE PLONGEUR MULTI-MISSION SOUS-MARIN*
(73) Patriot3, Inc., 11040 Pierson Dr., Fredericksburg, VA 22408, US
(72) FUQUA, Charles Louis, Woodbridge, VA 22193, US
KAHRE, Steven Scott, Spotsylvania, VA 22553, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(11) **3 749 909 C0** (51) ***F41A 11/04***
11.11.2024
En
(21) 19713876.1 (22) 17.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *UMWANDLUNGSANORDNUNG FÜR SCHWENKBAREN KARABINER*
• *PIVOTING CARBINE CONVERSION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONVERSION DE CARABINE PIVOTANT*
(73) Silver Shadow Advanced Security Systems Ltd., 3 Ma'ale Hamigdal Street, 6025603 Or Yehuda, IL
(72) GOLAN, Amos, 5296000 Ramat Gan, IL
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 750 374 C0** (51) ***H04W 72/02***
11.11.2024
En
(21) 18905841.5 (22) 11.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LATENZREDUKTION IN EV2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LATENCY REDUCTION IN EV2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉDUIRE LA LATENCE DANS UN SYSTÈME EV2X*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YU, Xiaodong, Beijing 100084, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
HAN, Jing, Beijing 100124, CN
WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 755 960 C0** (51) ***F28D 7/02***
07.11.2024
En
(21) 19742250.4 (22) 12.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *FLUIDKÜHLER, WÄRMETAUSCHER, DICHTUNGSANORDNUNGEN UND SYSTEME DIE FLUIDKÜHLER ODER WÄRMETAUSCHER BEINHALTEN UND ZUGEORDNETE VERFAHREN*
• *FLUID COOLERS, HEAT EXCHANGERS, SEAL ASSEMBLIES AND SYSTEMS INCLUDING FLUID COOLERS OR HEAT EXCHANGERS AND RELATED METHODS*
• *REFROIDISSEURS DE FLUIDE, ÉCHANGEURS DE CHALEUR, ENSEMBLES D'ÉTANCHÉITÉ ET SYSTÈMES COMPRENANT DES REFROIDISSEURS DE FLUIDE OU DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Flowserve Pte. Ltd., 10 Tuas Loop, Tuas Connection, Singapore 637345, SG
(72) VAN NOESEL, Ronald, 4704RG Roosendaal, NL

VAN GRAEFSCHEPE, Dennis, 4704RG Roosendaal, NL
OOMEN, Frank, 4704RG Roosendaal, NL
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(11) **3 756 204 C0** (51) ***H01H 33/16***
07.11.2024
De
(21) 19704234.4 (22) 30.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *HOCHSPANNUNGSLEISTUNGSSCHALTER MIT EINSCHALTWIDERSTANDSANORDNUNG*
• *HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER WITH CLOSING RESISTOR ASSEMBLY*
• *DISJONCTEUR HAUTE TENSION AVEC AGENCEMENT DE RÉSISTANCE DE FERMETURE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) CERNAT, Radu-Marian, 10585 Berlin, DE
GRUND, Armin, 13629 Berlin, DE
KERN, Johannes, 13581 Berlin, DE
LÖBNER, Friedrich, 10245 Berlin, DE
NOWAKOWSKI, Andrzej, 13407 Berlin, DE
REICHERT, Frank, 06667 Weißenfels, DE
SCHIMMELPFENNIG, Jens, 13507 Berlin, DE
SINGER, Andre, 16348 Wandlitz OT Schönwalde, DE
SÖRRIES, Wolfgang, 14052 Berlin, DE
WILKE, Stefan, 14624 Dallgow-Döberitz, DE

(11) **3 759 426 C0** (51) ***G01B 11/16***
07.11.2024
En
(21) 19707058.4 (22) 11.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTISCHEN FORMERFASSUNG*
• *AN OPTICAL SHAPE SENSING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE FORME OPTIQUE*
(73) Cranfield University, Wharley End, Cranfield, Bedfordshire MK43 0AL, GB
(72) KISSINGER, Thomas, Cranfield Bedfordshire MK43 0AL, GB
TATUM, Ralph, Peter, Cranfield Bedfordshire MK43 0AL, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(11) **3 759 458 C0** (51) ***G01N 1/06***
11.11.2024
En
(21) 19707066.7 (22) 13.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SCHNITTMAKROTOM*
• *SECTIONING MACROTOME*
• *MACROTOME DE SECTIONNEMENT*
(73) Bright Instrument Co. Limited, Units 1-3, Sovereign Park Laporte Way, Luton, Bedfordshire LU4 8EL, GB
(72) FENN, Mark, Luton, Bedfordshire LU1 5RT, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(11) **3 761 336 C0** (51) ***H01H 33/12***
13.11.2024
De
(21) 20183952.9 (22) 03.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *GEKAPSELTE LÖSCHKAMMER*
• *ENCAPSULATED QUENCHING CHAMBER*
• *CHAMBRE D'EXTINCTION BLINDÉE*
(73) Fritz Driescher KG Spezialfabrik für Elektrizitätswerksbedarf GmbH & Co., Industriestrasse 2, D-41844 Wegberg, DE
(72) BERNARDS, Stefan, 41812 Erkelenz, DE
BÜNGER, Stefan, 41812 Erkelenz, DE
(74) Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE

(11) **3 762 160 C0** (51) ***B09B 3/00***
11.11.2024
En
(21) 18908705.9 (22) 25.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZERSETZUNG VON LEBENSMITTELABFÄLLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FOOD WASTE DECOMPOSITION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION DE DÉCHETS ALIMENTAIRES*
(73) Green Eco International Pty Ltd, 20 Albert Street, Blackburn VIC 3130, AU
(72) HOEN, Jason, Orchards, Victoria 3114, AU
DINN, Rohan, Ashburton, Victoria 3147, AU
NEWMAN, Paul, Warrington, Lancashire WA5 2BP, GB
ROTHWELL, Neal, Walmersley Bury, Lancashire BL9 6SB, GB
SHARIFI-JAMALI, Siamak, Rochdale, Lancashire OL11 5QP, GB
MCCARTNEY, Brian, Heywood, Lancashire OL10 4RT, GB
PINCHEN, Stephen, Langley, Derbyshire DE6 4NS, GB
BUSH, Paul, Oldham, Lancashire OL2 5BX, GB
BRIERLEY, Neil, Rochdale, Lancashire OL12 7BY, GB
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 763 402 C0** (51) ***A61M 5/00***
07.11.2024
En
(21) 19185814.1 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *MANTEL ZUM WASSERDICHTEN VERSCHLIESSEN EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *A JACKET FOR WATERTIGHT SEALING A MEDICAL DEVICE*
• *GAINE POUR LE SCELLEMENT ÉTANCHE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(72) VON CAMPENHAUSEN, Harald, 68305 Mannheim, DE
(74) Freiherr von Campenhausen, Harald, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

(11) **3 763 829 C0** (51) ***C12Q 1/689***
12.11.2024
En
(21) 19763721.8 (22) 05.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *NANOVESIKEL AUS ENHYDROBACTERBAKTERIEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *NANOVESICLES DERIVED FROM ENHYDROBACTER BACTERIA, AND USE THEREOF*
• *NANOVÉSICULES ISSUES DE BACTÉRIES ENHYDROBACTER, ET LEUR UTILISATION*
(73) MD Healthcare Inc., (Sangam-dong, Woori Technology Bldg.) 1303, 9, World Cup bukro 56-gil Mapo-gu, Seoul 03923, KR
(72) KIM, Yoon-Keun, Paju-Si, Gyeonggi-do 10908, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **3 768 090 C0** (51) ***A23B 7/055***
07.11.2024
En
(21) 19721045.3 (22) 20.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GETRENNTEN PORTIONEN AUS PÜRIERTEM OBST UND/ODER GEMÜSE*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE PRODUCTION OF SEPARATE PORTIONS OF MASHED FRUIT AND/OR VEGETABLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PORTIONS SÉPARÉES DE FRUITS ET/OU DE LÉGUMES EN PURÉE*
(73) Crop's Fruit, Oostrozebeeksestraat 148, 8710 Ooigem, BE
(72) PRAET, Bart, 8710 Ooigem, BE
DELBAERE, Pieter, Ooigem 8710, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(11) **3 768 254 C0** (51) ***A61K 31/198***
08.11.2024
En
(21) 19770261.6 (22) 21.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ORGANISCHE VERBINDUNGEN*
• *ORGANIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ORGANIQUES*
(73) Intra-Cellular Therapies, Inc., 430 East 29th Street, Suite 900, New York, NY 10016, US
(72) LI, Peng, New York, NY 10016, US
ZHANG, Qiang, New York, NY 10016, US
DAVIS, Robert, New York, NY 10016, US
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

(11) **3 768 644 C0** (51) ***C03B 23/023***
08.11.2024
De
(21) 19713375.4 (22) 13.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM OFEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *DEVICE COMPRISING A FURNACE AND METHOD FOR THE USE THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉQUIPÉ D'UN FOUR ET PROCÉDÉ POUR SON UTILISATION*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) GREMMELSPACHER, Matthias, 79108 Feiburg, DE
RIST, Tobias, 79108 Feiburg, DE
KÜBLER, Rainer, 79108 Feiburg, DE
LANG, Britta, 79108 Feiburg, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

(11) **3 770 007 C0** (51) ***B60L 53/302***
07.11.2024
En
(21) 19188292.7 (22) 25.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ELEKTROFAHRZEUGLADESYSTEM ZUM LADEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS*

- *ELECTRICAL VEHICLE CHARGING SYSTEM FOR CHARGING AN ELECTRICAL VEHICLE*
- *SYSTÈME DE CHARGEMENT DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE POUR CHARGER UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(73) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) Hemrle, Jaroslav, 5405 Baden-Dättwil, CH
Logakis, Emmanuel, 5405 Baden-Dättwil, CH
Bortolato, Matteo, 35010 Trebaseleghe (PD), IT
Garcia-Ferre, Francisco, 5405 Baden-Dättwil, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 772 138 C0** (51) ***H01R 13/24***
11.11.2024
En
(21) 19305990.4 (22) 31.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *BAUGRUPPE MIT EINER VERBINDUNGSSCHNUR, EINEM ANSCHLUSSFELD UND EINEM VERBINDUNGSMODUL ZWISCHEN DER VERBINDUNGSSCHNUR UND DEM ANSCHLUSSFELD*
- *ASSEMBLY COMPRISING A CONNECTION CORD, A CONNECTION PANEL AND AN INTERCONNECTION MODULE BETWEEN THE CONNECTION CORD AND THE CONNECTION PANEL*
- *ENSEMBLE COMPRENANT UN CORDON DE CONNEXION, UN PANNEAU DE CONNEXION ET UN MODULE D'INTERCONNEXION ENTRE LE CORDON DE CONNEXION ET LE PANNEAU DE CONNEXION*

(73) Aginode Group, 3 Boulevard de Sébastopol, 75001 Paris, FR
(72) BROWN, Alan, TADLEY, Hampshire RG26 3HP, GB
RATHOD, Rahul, 570032 KARNATAKA, IN
MADDOCKS, John, BASINGSTOKE, Hampshire RG21 5UQ, GB
STATHAM, Colin, BASINGSTOKE, Hampshire RG24 9SA, GB
ROSSBACH, Martin, 52078 AACHEN, DE
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(11) **3 772 265 C0** (51) ***A01B 13/04***
12.11.2024
De
(21) 20190007.3 (22) 07.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *HACKVORRICHTUNG*
- *HOEING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE HOUE*

(73) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) Struik, Lauwrens, 3247 CN Dirksland, NL
Geerse, Peter, 4373 RW Biggekerke, NL
Braber, Matthijs, 3244 AJ Nieuwe-Tonge, NL

---

(11) **3 775 017 C0** (51) ***C08K 5/00***
12.11.2024
De
(21) 19717770.2 (22) 01.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *BESTIMMTE VERBINDUNGEN ALS BESCHLEUNIGER FÜR IMIN/METALLSALZ-INITIIERTE RADIKALISCHE POLYMERISATION UNGESÄTTIGTER VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ALS BESCHLEUNIGER*
- *SPECIFIC COMPOUNDS AS ACCELERATORS FOR IMINE/METAL SALT-INITIATED RADICAL POLYMERIZATION OF UNSATURATED COMPOUNDS AND THE USE THEREOF AS ACCELERATORS*
- *COMPOSÉS SPÉCIFIQUES EN TANT QU'ACCÉLÉRATEURS DESTINÉS À LA POLYMÉRISATION RADICALAIRE INITIÉE PAR UNE IMINE/UN SEL MÉTALLIQUE DE COMPOSÉS INSATURÉS ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'ACCÉLÉRATEURS*

(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) WEINELT, Christian, 79331 Teningen, DE
VOGEL, Martin, 79286 Glottertal, DE
GRÜN, Jürgen, 79268 Bötzingen, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(11) **3 776 022 C0** (51) ***G02B 5/08***
12.11.2024
Fr
(21) 19719553.0 (22) 27.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *FARBIGER SPIEGEL*
- *COLOURED MIRROR*
- *MIROIR COLORE*

(73) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) MARIANI, Silvia, 93310 LE PRE SAINT-GERVAIS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(11) **3 777 260 C0** (51) ***H04W 48/18***
11.11.2024
En
(21) 19727482.2 (22) 09.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *V2X-KOMMUNIKATION ÜBER MEHRERE FUNKZUGANGSTYPEN*
- *V2X COMMUNICATION OVER MULTIPLE RADIO ACCESS TYPES*
- *COMMUNICATION V2X SUR DES TYPES D'ACCÈS RADIO MULTIPLES*

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip HA4 6ED, GB
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 777 902 C0** (51) ***A61L 15/12***
11.11.2024
En
(21) 19886523.0 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *LICHTHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR 3D-DRUCKER ZUR HERSTELLUNG VON AN PATIENTEN ANGEPASSTEM GIPSVERBAND*
- *PHOTOCURABLE COMPOSITION FOR 3D PRINTER FOR PRODUCING PATIENT-CUSTOMIZED CAST*
- *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE POUR IMPRIMANTE 3D POUR PRODUIRE UN PLÂTRE PERSONNALISÉ POUR UN PATIENT*

(73) GRAPHY INC., 6F 225, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu Seoul 08501, KR
(72) SIM, Un Seob, Seocho-gu, Seoul 06583, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(11) **3 778 332 C0** (51) ***B60W 40/13***
07.11.2024
En
(21) 20190661.7 (22) 12.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *FAHRZEUGGEWICHTSVERTEILUNGSBESTIMMUNG*
- *VEHICLE WEIGHT DISTRIBUTION DETERMINATION*
- *DÉTERMINATION DE DISTRIBUTION DE POIDS DE VÉHICULE*

(73) TuSimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US
(72) ZHANG, Kun, San Diego, CA 92122, US
HAN, Xiaoling, San Diego, CA 92122, US
HUANG, Zehua, San Diego, CA 92122, US
PRICE, Charles A., San Diego, CA 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 781 373 C0** (51) ***B28B 1/00***
11.11.2024
En
(21) 19789434.8 (22) 22.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *FINISHING-MEDIEN UND FINISHING-SUSPENSIONEN*
- *FINISHING MEDIUMS AND FINISHING SUSPENSIONS*
- *MILIEUX DE FINITION ET SUSPENSIONS DE FINITION*

(73) PostProcess Technologies Inc., 2495 Main Street, Suite 615, Buffalo NY 14214, US
(72) HUTCHINSON, Daniel, Joshua, Buffalo, NY 14214, US
FARFAGLIA, Marc, Buffalo, NY 14214, US
GRANT, Cassidy, Buffalo, NY 14214, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

---

(11) **3 784 193 C0** (51) ***A61G 5/02***
12.11.2024
En
(21) 19850104.1 (22) 26.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *ABNEHMBARER HILFSMOTOR FÜR EINEN MANUELLEN ROLLSTUHL*
- *REMOVABLE POWER ASSIST FOR MANUAL WHEELCHAIR*
- *ASSISTANCE MOTORISÉE AMOVIBLE POUR FAUTEUIL ROULANT MANUEL*

(73) Roda Futura, LLC, 7257 NE 4th Avenue, Miami, FL 33138, US
(72) PESKIN, Evan, Miami, Florida 33132, US
NAGAR, Vivek, Rancho Palos Verdes, California 90275, US
WILSON, Audrey, Miami, Florida 33155, US
SLAVIN, Jonathan, Beachwood, Ohio 44122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 788 869 C0** (51) ***A01G 13/02***
11.11.2024
De
(21) 20192424.8 (22) 24.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *TRANSLUZENTE WUCHSHÜLLE AUS WELLPAPPE*
- *TRANSLUCENT GROWTH PROTECTOR MADE FROM CORRUGATED CARDBOARD*
- *ENVELOPPE TRANSLUCIDE DE CULTURE EN CARTON ONDULÉ*

(73) Fraidling, Hermann, Bergstraße 6 b, 87724 Ottobeuren, DE
Lübeck, Georg, Christianstraße 5, 87724 Ottobeuren, DE
(72) Fraidling, Hermann, 87724 Ottobeuren, DE
Lübeck, Georg, 87724 Ottobeuren, DE
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

---

(11) **3 788 974 C0** (51) ***A61B 18/14***
12.11.2024
De
(21) 19195658.0 (22) 05.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *ABLATIONSSONDE*
• *ABLATION PROBE*
• *SONDE D'ABLATION*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Mayer, Volker, 72072 Tübingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

---

(11) **3 795 081 C0** (51) ***A61B 6/00***
12.11.2024
De
(21) 19198590.2 (22) 20.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *COMPUTERTOMOGRAPH UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES COMPUTERTOMOGRAPHEN*
• *COMPUTER TOMOGRAPH AND METHOD FOR OPERATING A COMPUTER TOMOGRAPH*
• *TOMODENSITOMÈTRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TOMODENSITOMÈTRE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) CHAUDHURY, Shameem Kabir, 91058 Erlangen, DE
HILDERSCHEID, Thomas, 90518 Altdorf, DE
HOFMANN, Thomas, 91091 Großenseebach, DE
KREISLER, Björn, 91353 Hausen, DE
SCHRÖTER, Christian, 96050 Bamberg, DE
WÖLFEL, Stefan, 91077 Dormitz, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 795 532 C0** (51) ***B67C 3/06***
12.11.2024
De
(21) 20197276.7 (22) 21.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT EINEM FÜLLPRODUKT*
• *DEVICE AND METHOD FOR FILLING A CONTAINER WITH A FILLING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT DOTÉ D'UN PRODUIT DE REMPLISSAGE*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Kursawe, Andreas, 93073 Neutraubling, DE
Florian, Habersetzer, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 797 389 C0** (51) ***G06Q 10/0639***
11.11.2024
En
(21) 19733157.2 (22) 21.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES BEDIENERS BEI EINGRIFFEN AN EINER VERPACKUNGSMASCHINE*
• *METHOD TO ASSIST AN OPERATOR IN PERFORMING INTERVENTIONS ON AN PACKAGING MACHINE*
• *PROCÉDÉ POUR ASSISTER UN OPÉRATEUR À EFFECTUER DES INTERVENTIONS SUR UNE MACHINE DE CONDITIONNEMENT*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emila, IT
(72) TAMPIERI, Pierluigi, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
ALESSANDRI, Alessandro, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **3 798 278 C0** (51) ***C09D 167/00***
12.11.2024
De
(21) 20201459.3 (22) 30.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MIT ORGANISCHEN BINDEMITTELN FÜR PULVERLACKE BESCHICHTETE EFFEKTPIGMENTE; SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER BESCHICHTETEN EFFEKTPIGMENTE UND IHRE VERWENDUNG*
• *EFFECT PIGMENT COATED WITH BINDING AGENTS FOR POWDER COATINGS, METHOD FOR ITS PREPARATION AND USE*
• *PIGMENT A EFFET REVETU DE LIANTS POUR PEINTURE EN POUDRE, SON PROCEDE DE PROUDCTION ET UTILISATION*
(73) ECKART GmbH, Güntersthal 4, 91235 Hartenstein, DE
(72) SCHREIBER, Burkhard, 91235 Hartenstein, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

---

(11) **3 800 617 C0** (51) ***G06T 7/33***
07.11.2024
En
(21) 20199231.0 (22) 30.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *EIN COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM REGISTRIEREN VON NIEDRIGDIMENSIONALEN BILDERN MIT EINEM HOCHDIMENSIONALEN BILD, EIN VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZES DAS ZUM AUFFINDEN VON ORIENTIERUNGSPUNKTEN IN NIEDRIGDIMENSIONALEN BILDERN NÜTZLICH IST, EIN COMPUTERPROGRAMM UND EIN SYSTEM ZUM REGISTRIEREN VON NIEDRIGDIMENSIONALEN BILDERN MIT EINEM HOCHDIMENSIONALEN BILD*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR REGISTERING LOW DIMENSIONAL IMAGES WITH A HIGH DIMENSIONAL IMAGE, A METHOD FOR TRAINING AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK USEFUL IN FINDING LANDMARKS IN LOW DIMENSIONAL IMAGES, A COMPUTER PROGRAM AND A SYSTEM FOR REGISTERING LOW DIMENSIONAL IMAGES WITH A HIGH DIMENSIONAL IMAGE*
• *UNE MÉTHODE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR ENREGISTRER DES IMAGES EN BASSE DIMENSION AVEC UNE IMAGE EN HAUTE DIMENSION, UNE MÉTHODE POUR FORMER UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL UTILE POUR TROUVER DES POINTS DE REPÈRE DANS DES IMAGES EN BASSE DIMENSION, UN PROGRAMME INFORMATIQUE ET UN SYSTÈME POUR ENREGISTRER DES IMAGES EN BASSE DIMENSION AVEC UNE IMAGE EN HAUTE DIMENSION*
(73) Erbe Vision GmbH, Eisenbahnstraße 102, 78573 Wurmlingen, DE
(72) Navab, Nassir, 81247 Munich, DE
Grimm, Matthias, 81667 Munich, DE
Esteban, Javier, 80805 Munich, DE
Karcz, Wojciech Konrad, 81245 Munich, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(11) **3 801 884 C0** (51) ***B01J 21/04***
07.11.2024
En
(21) 19726417.9 (22) 28.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KATALYSATORMONOLITHEN AUS ÜBERGANGSALUMINIUMOXID*
• *METHOD FOR PRODUCING TRANSITION ALUMINA CATALYST MONOLITHS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MONOLITHES DE CATALYSEUR D'ALUMINE DE TRANSITION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHWAB, Matthias, 3454 PK De Meern, NL
GROENEVELD, Esther, 3454 PK De Meern, NL
BERBEN, Peter, 3454 PK De Meern, NL
BOUWMAN, Harry, 3454 PK De Meern, NL
DIJKSTRA, Willem, 3454 PK De Meern, NL
MICHIELSEN, Bart, 2400 Mol, BE
LEFEVERE, Jasper, 2400 Mol, BE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **3 803 905 C0** (51) ***G21F 5/008***
07.11.2024
En
(21) 19731862.9 (22) 04.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *GEFAHRSTOFFKANISTER*
• *HAZARDOUS MATERIAL CANISTER*
• *BIDON POUR MATÉRIAU DANGEREUX*
(73) DEEP ISOLATION, INC., 2120 University Avenue, Suite 623, Berkeley, CA 94704, US
(72) MULLER, Richard A., Berkeley, CA 94704, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 805 385 C0** (51) ***C12N 15/09***
12.11.2024
En
(21) 19810751.8 (22) 29.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *LENTIVIRALER VEKTOR UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON EXOGENER RNA DURCH DEN LENTIVIRALEN VEKTOR*
• *LENTIVIRAL VECTOR AND METHOD FOR DELIVERING EXOGENOUS RNA BY THE LENTIVIRAL VECTOR*

- *VECTEUR LENTIVIRAL ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION D'ARN EXOGÈNE PAR LE VECTEUR LENTIVIRAL*

(73) Shanghai Bdgene Technology Co., Ltd., Room 301, 302, 303, 304, Unit B, Building17 No.1699, Duhui Road, Minhang District, Shanghai 201108, CN
(72) CAI, Yujia, Shanghai 200240, CN
LILNG, Sikai, Shanghai 200240, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **3 805 808 C0** (51) ***G01T 1/167***
07.11.2024
En
(21) 19202751.4 (22) 11.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR QUANTIFIZIERUNG VON RADIONUKLIDEN IN FLÜSSIGEN MEDIEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR THE QUANTIFICATION OF RADIONUCLIDES IN LIQUID MEDIA*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA QUANTIFICATION DE RADIONUCLÉIDES DANS DES MILIEUX LIQUIDES*

(73) Umwelt- und Ingenieurtechnik GmbH Dresden, Zum Windkanal 21, 01109 Dresden, DE
(72) MÄRTEN, Dr. Gottfried Horst, 01109 Dresden, DE
SCHUBERT, Dr. Jens, 01109 Dresden, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

---

(11) **3 807 072 C0** (51) ***B29C 48/00***
12.11.2024
De
(21) 19730308.4 (22) 10.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABLÄNGEN EINES EXTRUDIERTEN ROHRES*
- *DEVICE FOR CUTTING EXTRUDED PLASTIC PROFILES TO LENGTH*
- *DISPOSITIF DE COUPE À LONGUEUR DE PROFILÉS EN MATIÈRE PLASTIQUE EXTRUDÉS*

(73) battenfeld-cincinnati Germany GmbH, Grüner Weg 9, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(72) DOHMANN, Heinrich, 37671 Höxter, DE
BECKER, Klaus, 32584 Löhne, DE
DRÖGE, Jörg, 47647 Kerken, DE

---

(11) **3 807 140 C0** (51) ***B61G 7/12***
07.11.2024
En
(21) 19819907.7 (22) 12.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *ZUGKUPPLUNGSANORDNUNG MIT AXIALEM ERWEITERUNGSMODUL*
- *TRAIN COUPLER ARRANGEMENT WITH AXIAL EXPANSION MODULE*
- *AGENCEMENT D'ATTELAGE DE TRAIN À MODULE D'EXPANSION AXIALE*

(73) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) HARRYSSON, Fredrik, 783 95 Gustafs, SE
WESTMAN, Anders, 103 59 Stockholm, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 808 416 C0** (51) ***A63B 21/055***
08.11.2024
En
(21) 20202603.5 (22) 19.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG PROPRIOZEPTIVER DYSFUNKTION UND VESTIBULÄRER STÖRUNGEN*
- *SYSTEMS AND METHODS OF TREATING PROPRIOCEPTIVE DYSFUNCTION AND VESTIBULAR DISORDERS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN DYSFONCTIONNEMENT PROPRIOCEPTIF ET DE TROUBLES VESTIBULAIRES*

(73) Turner, James Walter, 1604 Litchfield Dr., McKinney, TX 75071, US
(72) Turner, James Walter, McKinney, TX 75071, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 811 379 C0** (51) ***G16H 80/00***
12.11.2024
En
(21) 19860873.9 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *RESPONDERNETZWERK*
- *RESPONDER NETWORK*
- *RÉSEAU D'INTERVENANTS*

(73) Avive Solutions, Inc., 223 Mississippi Street, Unit 2, San Francisco, CA 94107, US
(72) PICCO, David, San Marcos, CA 92078, US
BEYER, Rory M., San Mateo, CA 94402, US
BONGBERG, Micah R., Kirkland, WA 98033, US
JAFRI, Sameer, San Diego, CA 92127, US
ANDREWS, Gordon Moseley P., Ross, CA 94957, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

---

(11) **3 812 014 C0** (51) ***A63B 29/02***
11.11.2024
Fr
(21) 20202687.8 (22) 20.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *ALARMVORRICHTUNG ZUM ANZEIGEN DER ABWESENHEIT EINER SICHERUNG EINES KLETTERERS*
- *DEVICE FOR ALERTING ABOUT AN ABSENCE OF BELAY FOR A CLIMBER*
- *DISPOSITIF D'ALERTE D'UNE ABSENCE D'ASSURAGE D'UN GRIMPEUR*

(73) Masai, 10 Rue Linné, 38000 Grenoble, FR
(72) PEAN, Philippe, 38320 Eybens, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(11) **3 814 662 C0** (51) ***F16L 5/08***
08.11.2024
En
(21) 19825435.1 (22) 19.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *DURCHFÜHRUNG MIT EINER DICHTUNG UND EINEM AUSSENDURCHMESSERERWEITERER*
- *A LEAD-THROUGH COMPRISING A SEAL AND AN OUTER DIAMETER EXTENDER*
- *TRAVERSÉE COMPRENANT UN JOINT ET UN PROLONGATEUR DE DIAMÈTRE EXTÉRIEUR*

(73) Roxtec AB, P.O. Box 540, 371 23 Karlskrona, SE
(72) STRÄNG, Daniel, 371 23 KARLSKRONA, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 816 490 C0** (51) ***F16J 15/18***
12.11.2024
En
(21) 19804266.5 (22) 16.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *DICHTUNGSRING*
- *SEAL RING*
- *BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ*

(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15 Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) KIMURA, Wataru, Tokyo 105-8587, JP
TOKUNAGA, Yuichiro, Tokyo 105-8587, JP
TAKIGAHIRA, Yoshiaki, Tokyo 105-8587, JP
KONO, Toru, Tokyo 105-8587, JP
KASAHARA, Hidetoshi, Tokyo 105-8587, JP
HIROMATSU, Jun, Tokyo 105-8587, JP
OTA, Takafumi, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 817 409 C0** (51) ***H04W 4/12***
12.11.2024
En
(21) 19826605.8 (22) 08.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR AUTOMATISCHEN AUSWAHL DES NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSKANALS UND ZUR NACHRICHTENÜBERTRAGUNG*
- *METHOD, APPARATUS, AND PROGRAM FOR AUTOMATICALLY SELECTING MESSAGE TRANSMISSION CHANNEL AND TRANSMITTING MESSAGE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL, ET PROGRAMME POUR SÉLECTIONNER AUTOMATIQUEMENT UN CANAL DE TRANSMISSION DE MESSAGE ET TRANSMETTRE UN MESSAGE*

(73) Enigma Co., Ltd., G738, 7F., 8115, Daewangpangyo-ro Sujeong-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
(72) LIM, Hyun Jin, Seoul 08570, KR
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 817 539 C0** (51) ***H05K 13/04***
08.11.2024
En
(21) 20204074.7 (22) 27.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *KLEBEBANDSPENDERKOPF*
- *ADHESIVE TAPE DISPENSER HEAD*
- *TÊTE DE DISTRIBUTEUR DE RUBAN ADHÉSIF*

(73) JJS Application Technologies Ltd, c/o Black Fox Advisers Limited Fletchers Business Centre Grendon Road, Polesworth B78 1NS, GB
(72) Verrall, Luke, Coventry, West Midlands CV1 2TL, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 817 663 C0** (51) ***A61B 6/03***
07.11.2024
En
(21) 18759215.9 (22) 07.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *ADAPTIVE COMPTON-KAMERA FÜR DIE MEDIZINISCHE BILDGEBUNG*
- *ADAPTIVE COMPTON CAMERA FOR MEDICAL IMAGING*
- *CAMÉRA COMPTON ADAPTATIVE POUR IMAGERIE MÉDICALE*

(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) RODRIGUES, Miesher, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 818 591 C0** (51) ***H01Q 1/36***
07.11.2024
De
(21) 19752081.0 (22) 03.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *HYBRID-NANOVERBUNDSTOFF, SENSOR MIT EINEM HYBRID-NANOVERBUNDSTOFF UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HYBRID NANOCOMPOSITE MATERIAL, SENSOR COMPRISING A HYBRID NANOCOMPOSITE MATERIAL, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *NANOCOMPOSITE HYBRIDE, CAPTEUR POURVU D'UN NANOCOMPOSITE HYBRIDE ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*
(73) Technische Universität Chemnitz, Strasse der Nationen 62, 09111 Chemnitz, DE
(72) BENCHIROUF, Abderrahmane, 85764 Oberschleissheim, DE
KANOUN, Olfa, 09112 Chemnitz, DE
(74) Rumrich, Gabriele, Patentanwältin Limbacher Strasse 305, 09116 Chemnitz, DE

---

(11) **3 820 879 C0** (51) ***C07H 19/06***
12.11.2024
En
(21) 19827511.7 (22) 26.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *PHOSPHORHALTIGE PRODRUGS VON GEMCITABIN*
• *PHOSPHORUS-CONTAINING PRODRUGS OF GEMCITABINE*
• *PROMÉDICAMENTS DE GEMCITABINE CONTENANT DU PHOSPHORE*
(73) Changchun Changcheng Pharmaceutical Technology Co., LTD, Room 608, Building 2, Chaoda Pioneer Park 3355 Silicon Valley Street High-tech Industrial Development Zone, Changchun City, Jilin Province, CN
(72) XU, Mingyan, Changchun Jilin 130000, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 821 576 C0** (51) ***H03M 7/30***
08.11.2024
En
(21) 19835206.4 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *OPTIMIERUNG DER GRÖSSE DER PROTOKOLLKOMMUNIKATION IN EINEM INTERNEN NETZWERK VON FAHRZEUGEN*
• *OPTIMIZING SIZE OF PROTOCOL COMMUNICATION IN A VEHICLE INTERNAL NETWORK*
• *OPTIMISATION DE LA TAILLE DE COMMUNICATION DE PROTOCOLE DANS UN RÉSEAU INTERNE DE VÉHICULE*
(73) Saferide Technologies Ltd., 2 Raoul Wallenberg Street, 6971901 Tel-Aviv, IL
(72) STEIN, Yehiel, 4700802 Ramat HaSharon, IL
VARDI, Yossi, 6908637 Tel-Aviv, IL
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 823 830 C0** (51) ***D21J 3/00***
12.11.2024
En
(21) 19742580.4 (22) 19.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DOPPELWANDIGEN STRUKTUR UND NACH DEM VERFAHREN HERGESTELLTE STRUKTUR*
• *METHOD OF MAKING DOUBLE-WALLED STRUCTURE, AND STRUCTURE FORMED BY THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE À DOUBLE PAROI ET STRUCTURE FORMÉE AU MOYEN DUDIT PROCÉDÉ*
(73) Celwise AB, Fridhemsvägen 3, 602 13 Norrköping, SE
(72) PIERCE, David A., 603 26 Norrköping, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 826 286 C0** (51) ***H04N 23/55***
07.11.2024
En
(21) 19846204.6 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *EINEN INFRAROTFILTER AUFWEISENDES KAMERAMODUL UND HIERMIT VERSEHENE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE COMPRISING INFRARED FILTER AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *MODULE DE CAMÉRA COMPRENANT UN FILTRE INFRAROUGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MAI, The Anh, Yen Phong Bac Ninh Province 16000, VN
CHU, Bongjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 827 846 C0** (51) ***A61K 41/00***
08.11.2024
En
(21) 20213720.4 (22) 18.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, KOMBINATIONEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR PHOTOIMMUNTHERAPIE*
• *COMPOSITIONS, COMBINATIONS AND RELATED METHODS FOR PHOTOIMMUNOTHERAPY*
• *COMPOSITIONS, COMBINAISONS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR PHOTOIMMUNOTHÉRAPIE*
(73) Rakuten Medical, Inc., 11080 Roselle Street, San Diego, CA 92121, US
(72) BIEL, Merrill, Mendota Heights, MN 51158, US
MAKINGS, Lewis, R., Encinitas, CA 92024, US
HEIM, Roger, Del Mar, CA 92014, US
GARCIA-GUZMAN, Miguel, San Diego, CA 92103, US
CHIN, Eileen, Sun, San Diego, CA 92121, US
YADAV, Deepak, San Diego, CA 92129, US
FONG, Jerry, San Diego, CA 92130, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 828 287 C0** (51) ***C12Q 1/6883***
11.11.2024
En
(21) 19867659.5 (22) 12.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MCI-DIAGNOSEMARKER AUFGRUND VON AD UND ANWENDUNG DAVON*
• *MCI DIAGNOSIS MARKER DUE TO AD AND APPLICATION THEREOF*
• *MARQUEUR DE DIAGNOSTIC DE MCI DÛ À LA MA ET SON APPLICATION*
(73) Shanghai Mental Health Center (Shanghai Psychological Counselling Training Center), 600 Wan Ping Nan Road, Xuhui District, Shanghai 200030, CN
(72) WANG, Tao, Shanghai 200030, CN
XIAO, Shifu, Shanghai 200030, CN
HE, Haining, Shanghai 200030, CN
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(11) **3 828 822 C0** (51) ***G06T 7/11***
12.11.2024
En
(21) 19306531.5 (22) 28.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BAUWESEN*
• *CIVIL ENGINEERING*
• *GÉNIE CIVIL*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Montana, Nicolas, 13090 Aix-en-Provence, FR
Lieutier, André, 13090 Aix-en-Provence, FR
MONTEIL, Marc, 13090 Aix-en-Provence, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 830 710 C0** (51) ***H04L 41/0823***
12.11.2024
En
(21) 19843320.3 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE VERTEILTE RECHEN-CLUSTERARCHITEKTUR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR A DISTRIBUTED COMPUTING CLUSTER ARCHITECTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE ARCHITECTURE EN GRAPPE D'INFORMATIQUE DISTRIBUÉ*
(73) Synadia Communications, Inc., 10250 Constellation Blvd, Suite 2300, Los Angeles, CA 90067, US
(72) COLLISON, Derek, Los Angeles, CA 90067, US
KOZLOVIC, Ivan, Los Angeles, CA 90067, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 831 047 C0** (51) ***H04N 5/222***
12.11.2024
De
(21) 19765216.7 (22) 03.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VIRTUELLE DREIDIMENSIONALE OBJEKTE IN EINEM LIVEVIDEO*
• *VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL OBJECTS IN A LIVE VIDEO*
• *OBJETS VIRTUELS TRIDIMENSIONNELS DANS UNE VIDÉO EN DIRECT*
(73) TrackMen GmbH, Dillenburger Str. 97 L, 51105 Köln, DE
(72) MIKA, Thorsten, 42799 Leichlingen, DE
FEHLIS, Hendrik, 53119 Bonn, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

(11) **3 833 213 C0** (51) ***A45C 7/00***
07.11.2024
En
(21) 19848238.2 (22) 08.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *GRÖSSENVERSTELLBARER KOFFER*
• *ADJUSTABLE SIZE SUITCASE*
• *VALISE DE TAILLE RÉGLABLE*
(73) Zajac, Christopher, 21 Copper Ridge Road, South Windsor, CT 06074, US
Fuller, Marlon, 15196 Lake Claire Overlook Drive, Winter Park, FL 34787, US
(72) Zajac, Christopher, South Windsor, CT 06074, US
Fuller, Marlon, Winter Park, FL 34787, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 833 248 C0** (51) ***A61B 5/0205***
11.11.2024
En
(21) 19769897.0 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND BIOMEDIZINISCHE ELEKTRONISCHE AUSRÜSTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS EINES PATIENTEN NACH EINEM SCHLAGANFALL*
• *METHOD AND BIOMEDICAL ELECTRONIC EQUIPMENT FOR MONITORING PATIENT'S CONDITION AFTER A STROKE*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE BIOMÉDICAL POUR SURVEILLER L'ÉTAT DE PATIENT APRÈS UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL*
(73) Kaunas University of Technology, K. Donelaicio g. 73, 44249 Kaunas, LT
Lietuvos sveikatos mokslu universitetas, A. Mickeviciaus str. 9, 44307 Kaunas, LT
UAB Gruppo Fos Lithuania, Zalgirio g. 90, 09303 Vilnius, LT
(72) JEGELEVICIUS, Darius, Kaunas, LT
LUKOSEVICIUS, Arunas, Kaunas, LT
MAROZAS, Vaidotas, Kaunas, LT
PETRENAS, Andrius, Kaunas, LT
DAUKANTAS, Saulius, Kaunas, LT
SIMAITYTE, Monika, Kaunas, LT
RASTENYTE, Daiva, 44307 Kaunas, LT
MATIJOSAITIS, Vaidas, 44307 Kaunas, LT
LAUCKAITE, Kristina, 44307 Kaunas, LT
MAKAUSKIENE, Rosita, 01301 Vilnius, LT
MIKULENAS, Mantas, 51423 Kaunas, LT
BOERO, Federico, 51423 Kaunas, LT
SANSALONE, Andrea, 51423 Kaunas, LT
(74) AAA Law, A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

---

(11) **3 833 625 C0** (51) ***B66B 9/08***
06.11.2024
En
(21) 19755410.8 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IN ZUSAMMENHANG MIT TREPPENAUFZÜGEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO STAIRLIFTS*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT À DES MONTE-ESCALIERS*
(73) Stannah Stairlifts Limited, Watt Close East Portway, Andover, Hampshire SP10 3SD, GB
(72) WILSON, Alexander Henry Gage, Andover Hampshire SP11 6AN, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 833 821 C0** (51) ***E02F 9/20***
08.11.2024
En
(21) 19755753.1 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *OBJEKTDETEKTION AUSSERHALB EINES FAHRZEUGS*
• *OBJECT DETECTION EXTERNAL TO VEHICLE*
• *DÉTECTION D'OBJET À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE*
(73) Doosan Bobcat North America, Inc., 250 East Beaton Drive, West Fargo, ND 58078, US
(72) PFAFF, John, Bismarck, ND 58504, US
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 837 101 C0** (51) ***B29C 45/33***
07.11.2024
En
(21) 19849769.5 (22) 14.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *WINKELSTIFTBUCHSE UND SPRITZGIESSSCHIEBER DAMIT*
• *ANGLE PIN BUSHING AND INJECTION MOLD SLIDE HAVING SAME*
• *BAGUE DE BROCHE D'ANGLE ET COULISSEAU DE MOULE D'INJECTION LA COMPRENANT*
(73) Cerniglia, Anthony, 1160 Wauconda Rd., Wauconda, IL 60084, US
(72) Cerniglia, Anthony, Wauconda, IL 60084, US
(74) Bates, Daniel Joseph, Ogive Intellectual Property Ltd 34 Westgate North Cave, Brough HU15 2NJ, GB

---

(11) **3 839 142 C0** (51) ***E01C 13/08***
11.11.2024
En
(21) 20207574.3 (22) 13.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *KUNSTRASEN MIT ARAGONIT BASIERENDER INFILL UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON TEMPERATURSCHWANKUNGEN EINER KUNSTRASENSTRUKTUR*
• *ARTIFICIAL TURF WITH ARAGONITE BASED INFILL AND METHOD OF REDUCING TEMPERATURE EXCURSIONS OF AN ARTIFICIAL TURF STRUCTURE*
• *GAZON SYNTHETIQUE AVEC REMPLISSAGE À BASE D'ARAGONITE ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE VARIATIONS DE TEMPÉRATURE D'UNE STRUCTURE DE GAZON ARTIFICIEL*
(73) Calcean Minerals and Materials, LLC, 140 Thomas Drive, Gadsden, Alabama 35904, US
(72) Meherg, Harold, Gadsden, Alabama 35904, US
Myers, Anthony, Gadsden, Alabama 35904, US
Soon-Shiong, Patrick, Gadsden, Alabama 35904, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(11) **3 839 339 C0** (51) ***F23B 60/02***
07.11.2024
En
(21) 20203339.5 (22) 22.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *OFENROST FÜR FESTBRENNSTOFF*
• *BRAZIER FOR STOVES POWERED BY SOLID FUEL*
• *GRILLE DE FOUR POUR COMBUSTIBLE SOLIDE*
(73) THERMOROSSI S.P.A., Via Grumolo, 4, 36011 Arsiero (Vicenza), IT
(72) ROSSI, Fabio, 36011 Arsiero (Vicenza), IT
(74) Bruni, Alessandro, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Porta Nuova, 60, 37122 Verona, IT

---

(11) **3 842 823 C0** (51) ***G01S 7/03***
12.11.2024
En
(21) 20210613.4 (22) 30.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *MIKROWELLENEMPFÄNGER*
• *MICROWAVE SIGNAL RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR DE MICRO-ONDES*
(73) MBDA ITALIA S.p.A., Via Monte Flavio, 45, 00131 Roma, IT
(72) LIGUORI, Luigi, I- 00131 ROMA, IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

---

(11) **3 844 211 C0** (51) ***C08J 9/00***
11.11.2024
En
(21) 19762599.9 (22) 21.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYLACTID-EXPANDIERTEM PERLENSCHAUM*
• *PROCESS FOR FORMING POLYLACTIDE EXPANDED BEAD FOAM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MOUSSE DE PERLE EXPANSÉE DE POLYLACTIDE*
(73) NatureWorks LLC, 15305 Minnetonka Blvd, Minnetonka, MN 55345, US
(72) HOSSIENY, Nemat, Minnetonka, Minnesota 55345, US
NATAL, Manuel A.W., Minnetonka, Minnesota 55345, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **3 844 322 C0** (51) ***C23F 11/12***
11.11.2024
En
(21) 19759402.1 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG MIT OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD OF TREATING A SURFACE WITH SURFACE TREATMENT COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE SURFACE AVEC DE COMPOSITIONS DE TRAITEMENT DE SURFACE*
(73) Coöperatie Koninklijke Cosun U.A., Van de Reijtstraat 15, 4814 NE Breda, NL
(72) LAZEROMS, Robert, 4814 NE Breda, NL
BOUWMAN, Jeroen, 4814 NE Breda, NL
VAN DEN BERG, Sam, 4814 NE Breda, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 845 232 C0** (51) ***A61K 31/575***
08.11.2024
En
(21) 19854229.2 (22) 29.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024

(54) • *TRANSDERMALE VERWENDUNG VON PHYTOSTENON ZUR REDUZIERUNG VON SUBKUTANEM FETT*
• *TRANSDERMAL USE OF PHYTOSTENONE FOR REDUCING SUBCUTANEOUS FAT*
• *UTILISATION TRANSDERMIQUE DE PHYTOSTÉNONE POUR RÉDUIRE LA GRAISSE SOUS-CUTANÉE*
(73) Daisankasei Co., Ltd., 4-11-2, Nihonbashi Honcho Chuo-ku, Tokyo 103-8410, JP
(72) NAGASHIMA Tadashi, Ichihara-shi, Chiba 290-0045, JP
INOUE Nao, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-8555, JP
(74) Bird & Bird LLP, Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE

---

(11) **3 850 444 C0** (51) ***G05B 19/042***
11.11.2024
De
(21) 19728002.7 (22) 28.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *BEDIENEINHEIT FÜR EINE BEHÄLTERBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *OPERATING UNIT FOR A CONTAINER TREATMENT MACHINE*
• *UNITÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) ANDERS, Reiner, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 851 276 C0** (51) ***B41F 15/08***
07.11.2024
De
(21) 20200108.7 (22) 05.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SIEBDRUCKMASCHINE UND COMPUTERGESTEUERTE SIEBDRUCKMASCHINE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CONTROLLING A SCREEN PRINTING MACHINE AND COMPUTER-CONTROLLED SCREEN PRINTING MACHINE*
• *PROCÉDÉ MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE COMMANDER UNE MACHINE D'IMPRESSION SÉRIGRAPHIQUE ET MACHINE D'IMPRESSION SÉRIGRAPHIQUE COMMANDÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Lambotec GmbH, Larsheck 19, 56271 Kleinmaischeid, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **3 854 659 C0** (51) ***B61L 27/53***
07.11.2024
De
(21) 20153117.5 (22) 22.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PAPIERLOSEN INBETRIEBNAHME EINER STRECKENPUNKTES FÜR DEN SCHIENENGEBUNDENEN VERKEHR*
• *METHOD FOR PAPER-FREE COMMISSIONING OF A ROUTE POINT FOR RAIL-BOUND TRAFFIC*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN SERVICE SANS PAPIER D'UN POINT DE VOIE POUR LE TRAFIC FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen, CH
(72) MÜLLER, Claudio, 8154 Oberglatt, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 855 413 C0** (51) ***G09B 9/28***
08.11.2024
En
(21) 21153688.3 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *CONTROL LOADING SYSTEM MIT EINEM SCHLITZMOTOR*
• *CONTROL LOADING WITH SLOTTED MOTOR*
• *CHARGEMENT DE COMMANDE À L'AIDE D'UN MOTEUR À FENTES*
(73) Tru Simulation + Training, Inc., 5 Alliance Drive, Goose Creek, SC 29445, US
(72) Carlson, John Albert, Tampa, FL Florida 33625, US
Corrao, Joseph Michael, New Port Richey, FL Florida 34652, US
Duque, Nicholas Matthew, Wesley Chapel, FL Florida 33543, US
Fontanella, David Anthony, Lutz, FL Florida 33558, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 855 705 C0** (51) ***H04L 67/10***
12.11.2024
En
(21) 21150321.4 (22) 05.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *NETZWERKREGISTERFUNKTIONS(NRF)-ENTDECKUNGSSTEUERUNG*
• *NETWORK REPOSITORY FUNCTION (NRF) DISCOVERY CONTROL*
• *CONTRÔLE DE DÉCOUVERTE DE FONCTION DE RÉFÉRENTIEL DE RÉSEAU (NRF)*
(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006-1350, US
(72) FAROOQ, Muhammad Adnan, Bellevue, Washington 98006-1350, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 858 425 C0** (51) ***A61N 1/05***
07.11.2024
En
(21) 21163363.1 (22) 17.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *IMPLANTIERBARES MODULARES COCHLEA-IMPLANTATSYSTEM MIT KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND NETZWERK*
• *IMPLANTABLE MODULAR COCHLEAR IMPLANT SYSTEM WITH COMMUNICATION SYSTEM AND NETWORK*
• *SYSTÈME D'IMPLANT COCHLÉAIRE MODULAIRE IMPLANTABLE AVEC SYSTÈME ET RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Envoy Medical Corporation, 4875 White Bear Parkway, White Bear Lake, MN 55110, US
(72) MAZANEC, Paul R., Ham Lake, Minnesota 55304, US
WHITTINGTON, Benjamin R., Maplewood, Minnesota 55109, US
EARNEST, Timothy J., Vadnais Heights, Minnesota 55127, US
BECKERLE, Travis Michael, St. Paul, Minnesota 55104, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 864 378 C0** (51) ***G01D 5/353***
12.11.2024
Fr
(21) 19816827.0 (22) 11.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *FASEROPTISCHER SENSOR MIT BRAGG-GITTER MIT HOHER TEMPERATURSTABILITÄT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FIBEROPTIC SENSOR WITH A HIGH TEMPERATURE RESISTANT BRAGG GRATING AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *CAPTEUR À FIBRE OPTIQUE À RÉSEAU DE BRAGG À HAUTE TENUE EN TEMPÉRATURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DESMARCHELIER, Rudy, 28310 TOURY, FR
LAFFONT, Guillaume, 92190 MEUDON, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **3 865 463 C0** (51) ***C03C 27/06***
11.11.2024
En
(21) 19870886.9 (22) 27.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *GLASSCHEIBENEINHEIT UND GLASFENSTER*
• *GLASS PANEL UNIT AND GLASS WINDOW*
• *UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE ET FENÊTRE VITRÉE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HASEGAWA, Kenji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
URIU, Eiichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kazuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIBASHI, Tasuku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ABE, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIKAWA, Haruhiko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 865 559 C0** (51) ***C10L 3/08***
11.11.2024
En
(21) 20157392.0 (22) 14.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER INDUSTRIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATION OF AN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Kubis, Stanislav, 66482 Ricany, CZ

(11) **3 867 211 C0** (51) ***C04B 35/626***
08.11.2024
En
(21) 19798150.9 (22) 15.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *KERAMIKTEILCHENGEMISCH MIT FLUGASCHE VON KOHLEVERBRENNUNG*
• *CERAMIC PARTICULATE MIXTURE COMPRISING COAL COMBUSTION FLY ASH*
• *MÉLANGE DE PARTICULES DE CÉRAMIQUE COMPRENANT DES CENDRES VOLANTES ISSUES DE LA COMBUSTION DU CHARBON*
(73) Vecor IP Holdings Limited, 1708-10 The Gateway, Tower 1 25 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong, CN
(72) KOSZO, Sandor, Zibo, Shandong 255188, CN
MA, Bo Wei, Zibo, Shandong 255188, CN
BADRAN, Ahmad, Zibo, Shandong 255188, CN
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

(11) **3 868 355 C0** (51) ***A61J 1/20***
12.11.2024
En
(21) 21167933.7 (22) 14.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SEPTUMHALTER ZUR VERWENDUNG IN SPRITZENVERBINDERN*
• *SEPTUM HOLDERS FOR USE IN SYRINGE CONNECTORS*
• *SUPPORTS DE CLOISON DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES RACCORDS DE SERINGUE*
(73) Equashield Medical Ltd., P.O.B. 26, 24959 Tefen Industrial Park, IL
(72) KRIHELI, Marino, 6967203 Tel Aviv, IL
TAVOR, Raanan, 2014200 Yuvalim, IL
(74) Roth, Andy Stefan, Dr. Roth Patentanwaltskanzlei Plange Mühle 5, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **3 868 427 C0** (51) ***A61M 5/32***
11.11.2024
En
(21) 21166720.9 (22) 24.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SYSTEM FÜR SICHERHEITSSPRITZE*
• *SYSTEM FOR SAFETY SYRINGE*
• *SYSTÈME POUR SERINGUE DE SÉCURITÉ*
(73) Credence Medsystems Inc., 1600 Adams Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) SHLUZAS, Alan E., San Carlos, 94070, US
DIAZ, Stephen H., Palo Alto, 94301, US
SHANLEY, John, F., Emerald Hills, 94062, US
TILLACK, Jeff, Foster City, 94404, US
THAYER, Dan, Spokane, 99208, US
STEESE-BRADLEY, Gary, San Jose, 95118, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(11) **3 869 113 C0** (51) ***F24F 11/36***
12.11.2024
En
(21) 21153687.5 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *KLIMATISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONDITIONNEMENT D'AIR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) KAWABATA, Ryuji, Osaka, 540-6207, JP
HIROTA, Masanobu, Osaka, 540-6207, JP
HAYASHI, Yoshimi, Osaka, 540-6207, JP
SHIMIZU, Shougo, Osaka, 540-6207, JP
MATSUI, Masaru, Osaka, 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **3 869 125 C0** (51) ***F25B 27/00***
06.11.2024
Fr
(21) 20158502.3 (22) 20.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *KÜHLSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *REFRIGERATION SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME FRIGORIFIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME*
(73) Cryo Pur, 4 Rue du Vaulorin, 91320 Wissous, FR
(72) CLODIC, Denis, 91300 Massy, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

(11) **3 870 644 C0** (51) ***C08L 1/02***
08.11.2024
En
(21) 19801643.8 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER NANOCELLULOSEDISPERSION IN ELASTOMEREN VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DISPERGIERTER NANOCELLULOSE IN ELASTOMERVERBINDUNGEN*
• *METHODS FOR IMPROVING NANOCELLULOSE DISPERSION IN ELASTOMERIC COMPOUNDS, AND COMPOSITIONS CONTAINING DISPERSED NANOCELLULOSE IN ELASTOMER COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA DISPERSION DE NANOCELLULOSE DANS DES COMPOSÉS ÉLASTOMÈRES, ET COMPOSITIONS CONTENANT DE LA NANOCELLULOSE DISPERSÉE DANS DES COMPOSÉS ÉLASTOMÈRES*
(73) Birla Carbon U.S.A., Inc., 1800 West Oak Commons Court, Marietta, GA 30062, US
GranBio Intellectual Property Holdings, LLC, Thomaston Biorefinery 300 McIntosh Parkway, Thomaston, GA 30286, US
(72) HERD, Charles R., Woodstock, Georgia 30188, US
COMBS, Zachary A., Smyrna, Georgia 30082, US
TUNNICLIFFE, Lewis B., Woodstock, Georgia 30189, US
NELSON, Kimberly, Atlanta, Georgia 30317, US
PAN, Shaobo, Atlanta, Georgia 30318, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(11) **3 871 648 C0** (51) ***A61J 1/20***
12.11.2024
En
(21) 21167934.5 (22) 14.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SEPTUMHALTER ZUR VERWENDUNG IN SPRITZENVERBINDERN*
• *SEPTUM HOLDERS FOR USE IN SYRINGE CONNECTORS*
• *SUPPORTS DE CLOISON DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES RACCORDS DE SERINGUE*
(73) Equashield Medical Ltd., P.O.B. 26, 24959 Tefen Industrial Park, IL
(72) KRIHELI, Marino, 6967203 Tel Aviv, IL
TAVOR, Raanan, 2014200 Yuvalim, IL
(74) Roth, Andy Stefan, Dr. Roth Patentanwaltskanzlei Plange Mühle 5, 40221 Düsseldorf, DE

(11) **3 872 771 C0** (51) ***G06T 19/20***
12.11.2024
En
(21) 20305177.6 (22) 25.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BESTIMMUNG EINER 3D-MODELLIERTEN OBJEKTVERFORMUNG*
• *DETERMINING A 3D MODELED OBJECT DEFORMATION*
• *DÉTERMINATION DE DÉFORMATION D'UN OBJET MODÉLISÉ EN 3D*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) MEHR, Eloi, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
JOURDAN, Ariane, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 873 375 C0** (51) ***A61B 90/00***
11.11.2024
En
(21) 19797379.5 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *GEWEBEEXPANDER MIT INTEGRIERTEN DRAINAGE- UND INFUSIONSANORDNUNGEN*
• *TISSUE EXPANDERS HAVING INTEGRATED DRAINAGE AND INFUSION ASSEMBLIES*
• *EXTENSEURS DE TISSU AYANT DES ENSEMBLES DE DRAINAGE ET DE PERFUSION INTÉGRÉS*
(73) Mentor Worldwide LLC, 31 Technology Drive Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) FEINBERG, Marc, Irvine, California 92618, US
KRIKSUNOV, Leo B., Irvine, California 92618, US
TANNHAUSER, Robert J., Irvine, California 92618, US
HOFFMAN, Michael, Irvine, California 92618, US
FRENZEL, Jonathan, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 873 821 C0** (51) ***B65D 41/34***
11.11.2024
De
(21) 19795188.2 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERSCHLUSSKAPPE ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS*
• *CLOSING CAP FOR CLOSING A CONTAINER*
• *BOUCHON DE FERMETURE POUR LA FERMETURE D'UN CONTENANT*
(73) Alpla Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) BENJAMIN, Haas, 6923 Lauterach, AT
BICKEL, Jürgen, 6850 Dornbirn, AT
PLÖCHL, Florian Dario, 6971 Hard, AT
GAUTHEY, Michel, 21000 Dijon, FR
KROON, Steffen, 26655 Westerstede, DE
ZMÖLNIG, Christian, 6858 Schwarzach, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

(11) **3 878 212 C0** (51) ***H04W 36/00***

07.11.2024
En
(21) 20885381.2 (22) 04.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ÜBERGABE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING HANDOVER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À EFFECTUER UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Donggun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Jaehyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 880 547 C0** (51) ***G05D 1/00***
07.11.2024
En
(21) 19906801.6 (22) 31.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *RÄUMLICHE FERNBEDIENUNG VON FAHRZEUGEN MIT BEINEN*
• *SPATIAL TELEOPERATION OF LEGGED VEHICLES*
• *FONCTIONNEMENT À DISTANCE DANS L'ESPACE DE VÉHICULES À JAMBES DE SOUTIEN*
(73) Tomahawk Robotics, Inc., 2326 Irwin Street, Melbourne, FL 32901, US
(72) SUMMER, Matthew, D., Melbourne, FL 32901, US
BOWMAN, William, S., Melbourne, FL 32901, US
FALENDYSZ, Andrew, D., Winter Green, FL 34787, US
MAKOVY, Kevin, M., Palm Bay, FL 32909, US
HEDMAN, Daniel, R., Palm Bay, FL 32905, US
TRUESDELL, Bradley, D., Vero Beach, FL 32967, US
(74) Froud, Christopher Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 883 679 C0** (51) ***B01F 27/88***
11.11.2024
En
(21) 19817819.6 (22) 22.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.09.2024
(54) • *KAPSEL UND VERFAHREN ZUM MISCHEN MEHRERER SUBSTANZEN*
• *CAPSULE AND METHOD FOR MIXING MULTIPLE SUBSTANCES*
• *CAPSULE ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE DE PLUSIEURS SUBSTANCES*
(73) Capsulab Ltd., 16 Abba Hillel Street, 5250608 Ramat Gan, IL
(72) SAAR, Gal, 6080969 Shoham, IL
MEIRZON, Dov, 4050000 Even-Yehuda, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 883 881 C0** (51) ***B67D 1/04***
11.11.2024
En
(21) 19817908.7 (22) 20.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.08.2024
(54) • *AUSTAUSCHBARER GETRÄNKEAUSLASS UND LEITUNG FÜR EINEN SPENDER*
• *REPLACEABLE BEVERAGE OUTLET AND CONDUIT FOR DISPENSER*
• *SORTIE DE BOISSON REMPLAÇABLE ET CONDUIT POUR DISTRIBUTEUR*
(73) Coravin, Inc., 28 Crosby Drive, Suite 101, Bedford, MA 01730, US
(72) RIDER, Michael, Lowell, MA 01852, US
DERUNTZ, Otto, Dunstable, MA 01827, US
SWEEZEY, Andrew, S., Malden, MA 02148, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 884 378 C0** (51) ***G06F 8/70***
11.11.2024
En
(21) 19887688.0 (22) 18.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *AUTOMATISIERUNG DER AUFGABENIDENTIFIZIERUNG IN EINEM SOFTWARELEBENSZYKLUS*
• *AUTOMATION OF TASK IDENTIFICATION IN A SOFTWARE LIFECYCLE*
• *AUTOMATISATION D'IDENTIFICATION DES TÂCHES DANS UN CYCLE DE VIE DE LOGICIEL*
(73) Security Compass Technologies Ltd., 1 Yonge Street, Suite 1801, Toronto, ON M5E 1W7, CA
(72) BHALLA, Nishchal, Toronto, Ontario M5E 1W7, CA
SETHI, Rohit Kumar, Toronto, Ontario M5E 1W7, CA
SIVARANJAN, Ramanan, Toronto, Ontario M5E 1W7, CA
FOROUGHI, Ehsan, Toronto, Ontario M5E 1W7, CA
WHITTINGTON, Geoffrey Charles, Toronto, Ontario M5E 1W7, CA
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **3 884 740 C0** (51) ***H05K 1/03***
07.11.2024
De
(21) 19805269.8 (22) 15.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNG AUF EINEM TEXTILEN TRÄGERMATERIAL*
• *ELECTRIC CONNECTION ON A TEXTILE CARRIER MATERIAL*
• *CONNEXION ÉLECTRIQUE SUR UN MATÉRIAU SUPPORT TEXTILE*
(73) Adaptive Regelsysteme Gesellschaft m.b.H., Oberndorferstraße 35 / Eingang C, 5020 Salzburg, AT
Texible GmbH, Widagasse 9, 6850 Dornbirn, AT
"Zaza" Textillösungen GmbH, Hinterfeld 1, 6842 Koblach, AT
(72) KLAPPER, Ulrich, 6830 Rankweil, AT
FRÖIS, Thomas, 6832 Sulz, AT
REPNIK-HOTZ, Monika, 6845 Hohenems, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(11) **3 885 274 C0** (51) ***B65B 9/02***
07.11.2024
De
(21) 21160299.0 (22) 02.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINES PACKGUTS MIT EINER AUS EINER OBEREN PAPIERBAHN UND EINER UNTEREN PAPIERBAHN ERZEUGTEN UMVERPACKUNG*
• *PACKAGING MACHINE AND METHOD FOR PACKAGING A PRODUCT WITH PACKAGING PRODUCED FROM AN UPPER PAPER SHEET AND A LOWER PAPER SHEET*
• *MACHINE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'UN PRODUIT À EMBALLER AVEC UN EMBALLAGE EXTÉRIEUR PRODUIT À PARTIR D'UNE BANDE SUPÉRIEURE DE PAPIER ET D'UNE BANDE INFÉRIEURE DE PAPIER*
(73) Beck Packautomaten GmbH & Co. KG, Steinbeisstrasse 9, 72636 Frickenhausen, DE
(72) Schumayer, Ulrich, 72636 Frickenhausen, DE
Beck-Deharde, Beate, 72636 Frickenhausen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 886 395 C0** (51) ***G06F 21/62***
12.11.2024
En
(21) 21153599.2 (22) 26.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SICHERE DATEIVERTEILUNG*
• *SECURE FILE DISTRIBUTION*
• *DISTRIBUTION DE FICHIERS SÉCURISÉS*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) LEE, Jonathan, C., Cary, NC 27519, US
CHILDS, Philip, L., Fort Wayne, IN 46815, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 887 231 C0** (51) ***B60P 1/28***
08.11.2024
En
(21) 19889303.4 (22) 16.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *STECKBARES DÄMPFERBODENPROFIL*
• *PLUGGABLE DAMPER FLOOR PROFILE*
• *PROFIL DE PLANCHER D'AMORTISSEURS ENFICHABLE*
(73) Tirsan Treyler Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Adliye Koyu 1520 Nolu Sokak No:3, 54010 Arifiye/Sakarya, TR
(72) D NDAR, Seyit, Arifiye/Sakarya, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(11) **3 887 287 C0** (51) ***B65G 1/00***
07.11.2024
En
(21) 19809751.1 (22) 21.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN VON PALETTEN*
• *A METHOD AND A DEVICE FOR TRANSPORTING PALLETS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSPORT DE PALETTES*
(73) Eab Ab, Stålgatan 2, 333 33 Smålandsstenar, SE

(72) LARSSON, Christer, 333 33 Smålandsstenar, SE
KJELLSTRÖM, Stefan, 333 91 Smålandsstenar, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 889 963 C0** (51) ***G16C 60/00***
12.11.2024
En
(21) 20166726.8 (22) 30.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *COMPUTERBASIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG MIT EINER VIELZAHL VON UV-FILTERSUBSTANZEN*
• *COMPUTER-BASED METHOD FOR DETERMINING A SUNSCREEN COMPOSITION COMPRISING A PLURALITY OF UV FILTER SUBSTANCES*
• *PROCÉDÉ INFORMATIQUE POUR DÉTERMINER UNE COMPOSITION D'ÉCRAN SOLAIRE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE SUBSTANCES DE FILTRES UV*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) SCHLIFKE, Alexander, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **3 891 288 C0** (51) ***C12N 15/85***
06.11.2024
En
(21) 19892450.8 (22) 06.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MATRIXBINDUNGSBEREICHE UND VERWENDUNGEN ZUR FÖRDERUNG DER GENEXPRESSION*
• *MATRIX ATTACHMENT REGIONS AND USES IN PROMOTING GENE EXPRESSION*
• *RÉGIONS DE FIXATION DE MATRICE ET UTILISATIONS DANS LA PROMOTION DE L'EXPRESSION GÉNIQUE*
(73) CELLTHEON CORPORATION, 32980 Alvarado-Niles Road, Suite 826, Union City, CA 94587, US
(72) GOEL, Nikhil, Union City, California 94587, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 891 516 C0** (51) ***G01R 1/073***
12.11.2024
En
(21) 19786394.7 (22) 11.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 29.05.2024
(54) • *WERKZEUG UND ANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON TESTS AN ELEKTRISCHEN UND/ODER ELEKTRONISCHEN SCHALTUNGEN*
• *TOOL AND ASSEMBLY FOR CARRYING OUT TESTS ON ELECTRICAL AND/OR ELECTRONIC CIRCUITS*
• *OUTIL ET ENSEMBLE POUR EFFECTUER DES TESTS SUR DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES*
(73) Magicmotorsport Srl, C/da Margi Soprano, 90047 Partinico (PA), IT
(72) SKUTKIEWICZ, Bogdan Jan, 90049 Terrasini (PA), IT
(74) Valente Cioncoloni, Andrea, Studio Consulenza Brevetti Cioncoloni S.r.l. Via Pietro Ferrigni, 28, 00159 Roma, IT

---

(11) **3 894 153 C0** (51) ***B27G 13/00***
11.11.2024
De
(21) 19820988.4 (22) 11.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *WERKZEUG ZUR ROTIERENDEN UND SPANABHEBENDEN BEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN*
• *TOOL FOR THE ROTARY AND CUTTING MACHINING OF WORKPIECES*
• *OUTIL DESTINÉ A UN USINAGE ROTATIF ET PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX DE PIÈCES*
(73) Kunststoffwerk AG Buchs, Rheinaustrasse 7, 9470 Buchs, CH
(72) LJATIFI, Mehmed, 9470 Buchs, CH
RUDOLPH, Martin, 6714 Nüziders, AT
BARANDUN, Gion Andrea, 8045 Zürich, CH
SCHÖNENBERGER, Donat, 9000 St. Gallen, CH
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(11) **3 894 672 C0** (51) ***F16K 11/12***
11.11.2024
En
(21) 19841705.7 (22) 08.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN ANSTEUERUNG EINES VENTILAKTUATORS IN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR ELECTRICALLY CONTROLLING A VALVE ACTUATOR IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE ÉLECTRIQUE D'UN BOUTON-POUSSOIR DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Hedman Ericsson Patent AB, Stäringe Säteri, 642 95 Flen, SE
(72) HEDMAN, Mats, 649 91 SPARREHOLM, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

---

(11) **3 897 972 C0** (51) ***B01J 20/289***
11.11.2024
En
(21) 19818147.1 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *LIGAND-LINKERSUBSTRAT*
• *LIGAND LINKER SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT À COUPLEUR DE LIGANDS*
(73) CHRETO ApS, Slotsmarken 18, 2970 Hørsholm, DK
3M Innovative Properties Company, 3M Center, Saint Paul, MN 55133-3427, US
(72) KYHSE-ANDERSEN, Jan, 3500 Værløse, DK
WINTHER, Lars, 2765 Smørum, DK
RASMUSSEN, Jerald, Saint Paul, MN 55133, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **3 898 453 C0** (51) ***B60P 1/04***
08.11.2024
En
(21) 19901396.2 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *NIEDERFLUR-KIPPANHÄNGER*
• *LOW PROFILE DUMP TRAILER*
• *REMORQUE À BENNE À DÉVERSEMENT À PROFIL BAS*
(73) Push King Trailers, LLC, 10384 Dougherty Avenue, Morgan Hill, CA 95037, US
(72) KING, Michael Gregory, San Martin, CA 95046, US
KING, Jeffrey Joseph, Morgan Hill, CA 95037, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 898 592 C0** (51) ***C07D 221/20***
12.11.2024
En
(21) 19845647.7 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ALS KIF18A-INHIBITOREN VERWENDBARE HETEROARYLAMIDE*
• *HETEROARYL AMIDES USEFUL AS KIF18A INHIBITORS*
• *AMIDES D'HÉTÉROARYLE UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE KIF18A*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) TAMAYO, Nuria A., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BANERJEE, Abhisek, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
FROHN, Michael J., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CHEN, Jian Jeffrey, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
LI, Kexue, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BOURBEAU, Matthew Paul, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
JIA, Lei, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
KALLER, Matthew Richard, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
NGUYEN, Thomas T., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
NISHIMURA, Nobuko, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
XUE, Qiufen May, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ALLEN, John Gordon, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 898 616 C0** (51) ***C07D 401/14***
07.11.2024
En
(21) 19845646.9 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ALS KIF18A-INHIBITOREN VERWENDBARE HETEROARYLAMIDE*
• *HETEROARYL AMIDES USEFUL AS KIF18A INHIBITORS*
• *AMIDES D'HÉTÉROARYLE UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE KIF18A*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) TAMAYO, Nuria A., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BANERJEE, Abhisek, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CHEN, Jian Jeffrey, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
LI, Kexue, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
PETTUS, Liping H., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BOURBEAU, Matthew Paul, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
JIA, Lei, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 904 578 C0** (51) ***D04B 35/06***

13.11.2024
De
(21) 20172077.8 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SCHIEBERNADEL FÜR STRICKMASCHINEN*
• *COMPOUND NEEDLE FOR KNITTING MACHINES*
• *AIGUILLE À COULISSE POUR MÉTIERS À TRICOTER*
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) STROHMAIER, Marc Johannes, 72474 Winterlingen, DE

---

(11) **3 905 723 C0** (51) ***H04R 25/00***
07.11.2024
De
(21) 21168412.1 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *HÖRVORRICHTUNG*
• *HEARING DEVICE*
• *DISPOSITIF AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) BIN SHITH, Muhammad Shahid, 641561 Singapur, SG
ANG, Thai Wee, 540125 Singapore, SG
DING, Lit Song Glen, 321102 Singapur, SG
KRAL, Holger, 90766 Fürth, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 912 559 C0** (51) ***A61B 8/08***
13.11.2024
En
(21) 19909721.3 (22) 09.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *PUNKTIONSNADEL, ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
• *PUNCTURE NEEDLE, ULTRASONIC DIAGNOSTIC DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING ULTRASONIC DIAGNOSTIC DEVICE*
• *AIGUILLE DE PONCTION, DISPOSITIF D'EXAMEN A ULTRA-SONS ET PROCEDE DE COMMANDE D'APPAREIL D'EXAMEN A ULTRA-SONS*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MATSUMOTO, Tsuyoshi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
INOUE, Tomoki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 913 528 C0** (51) ***G06Q 10/083***
13.11.2024
En
(21) 21171058.7 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR AUTOMATISCHEN ARTIKELSUCHE UND -PRÜFUNG*
• *APPARATUSES, COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR AUTOMATIC ITEM SEARCHING AND VERIFICATION*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PRODUITS PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA RECHERCHE ET LA VÉRIFICATION AUTOMATIQUES D'ARTICLES*
(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BIZOARA, Manjul, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 914 337 C0** (51) ***A61N 1/04***
08.11.2024
En
(21) 20745895.1 (22) 24.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND METHODS*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET PROCÉDÉS*
(73) Baymatob Pty Ltd, 2A Rofe Street, Leichhardt, NSW 2040, AU
(72) MCDONALD, Sarah Catherine, Leichhardt, NSW 2040, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 914 763 C0** (51) ***D04B 1/16***
07.11.2024
De
(21) 20702240.1 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *BEKLEIDUNGSSTÜCK MIT FEUCHTETRANSPORTZONE*
• *PIECE OF CLOTHING HAVING MOISTURE TRANSPORT ZONE*
• *VÊTEMENT COMPRENANT UNE ZONE DE TRANSPORT D'HUMIDITÉ*
(73) FALKE KGaA, Oststrasse 5, 57392 Schmallenberg, DE
(72) KNALL, Dominik, 57392 Schmallenberg-Gleidorf, DE
BONG, Evelin, 42781 Haan, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(11) **3 914 838 C0** (51) ***F16H 57/00***
07.11.2024
De
(21) 20701134.7 (22) 13.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *GETRIEBEMOTOR*
• *GEARED MOTOR*
• *MOTORÉDUCTEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) HERBERGER, Michael, Josef, 68789 St. Leon-Rot, DE

---

(11) **3 918 354 C0** (51) ***H01H 3/00***
12.11.2024
En
(21) 20747858.7 (22) 16.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *TRENNUNG GESCHWEISSTER KONTAKTE EINER VAKUUMSCHALTRÖHRE MIT MEHREREN HAMMERSCHLÄGEN*
• *MULTIPLE HAMMER BLOW VACUUM INTERRUPTER WELD BREAKING*
• *RUPTURE DE SOUDURE D'INTERRUPTEUR SOUS VIDE PAR COUPS DE MARTEAU MULTIPLES*
(73) S&C Electric Company, 6601 N. Ridge Blvd., Chicago, Illinois 60626, US
(72) RUSEV, Tsvetan, Morton Grove, Illinois, US
STAMER, Michael, Northbrook, Illinois, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **3 920 457 C0** (51) ***H04L 5/00***
11.11.2024
En
(21) 21187812.9 (22) 25.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ENERGIESPARENDEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS AND METHODS OF ENERGY EFFICIENT COMMUNICATION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION ÉCONOME EN ÉNERGIE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GAAL, Peter, San Diego, 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
MALLADI, Durga Prasad, San Diego, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 921 256 C0** (51) ***B65G 47/84***
11.11.2024
En
(21) 20751062.9 (22) 28.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *MECHANISCH VERRIEGELBARER ABLENKER*
• *MECHANICALLY LOCKING DIVERTER*
• *DÉVIATEUR À VERROUILLAGE MÉCANIQUE*
(73) National Presort, L.P., 14901 Trinity Boulevard, Fort Worth, TX 76155, US
(72) DABOUB, Brent, Fort Worth, TX 76155, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(11) **3 921 445 C0** (51) ***C12Q 1/6886***
08.11.2024
En
(21) 20753046.0 (22) 04.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.09.2024
(54) • *NACHWEIS VON KREBS, URSPRUNGSKREBSGEWEBE, UND/ODER EINES KREBSZELLENTYPS*
• *DETECTING CANCER, CANCER TISSUE OF ORIGIN, AND/OR A CANCER CELL TYPE*
• *DÉTECTION D'UN CANCER, D'UN TISSU CANCÉREUX D'ORIGINE ET/OU D'UN TYPE DE CELLULE CANCÉREUSE*
(73) Grail, Inc., 1525 O'Brien Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) GROSS, Samuel S., Menlo Park, California 94025, US
VENN, Oliver Claude, Menlo Park, California 94025, US
FIELDS, Alexander P., Menlo Park, California 94025, US
LIU, Qinwen, Menlo Park, California 94025, US
SCHELLENBERGER, Jan, Menlo Park, California 94025, US
BREDNO, Joerg, Menlo Park, California 94025, US
BEAUSANG, John F., Menlo Park, California 94025, US
SHOJAEE, Seyedmehdi, Menlo Park, California 94025, US
JAMSHIDI, Arash, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland

Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **3 922 210 C0** (51) ***A61C 13/00***
08.11.2024
En
(21) 20753192.2 (22) 10.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES SYSTEM MIT GRUNDLINIE ZUM ERMÖGLICHEN DES ZUSAMMENFÜHRENS EINES DIGITALEN DREIDIMENSIONALEN ZAHNMODELLS MIT ANATOMISCHER LAGE UND EBENENANALYSE DES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *DENTAL SYSTEM HAVING BASELINE ENABLING DIGITAL THREE-DIMENSIONAL TOOTH MODEL TO BE MERGED WITH ANATOMICAL LOCATION AND PLANE ANALYSIS OF HUMAN BODY*
• *SYSTÈME DENTAIRE AYANT UNE LIGNE DE BASE PERMETTANT DE FUSIONNER UN MODÈLE DE DENT NUMÉRIQUE TRIDIMENSIONNEL AVEC UN EMPLACEMENT ANATOMIQUE ET UNE ANALYSE DE PLAN DE CORPS HUMAIN*
(73) Lee, Woo Hyoung, 404 Dong 602 Ho (Samseong-dong, YangjuXi4ComplexAPT) Samseong-ro 38-gil 91, Yangju-si, Gyeonggi-do 11486, KR
(72) Lee, Woo Hyoung, Yangju-si, Gyeonggi-do 11486, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **3 922 440 C0** (51) ***B29C 64/393***
11.11.2024
De
(21) 21178097.8 (22) 07.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERIERUNG EINES BESTRAHLUNGSSTEUERDATENSATZES FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD FOR GENERATING AN IRRADIATION CONTROL DATA RECORD FOR A DEVICE FOR ADDITIVE PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES DE COMMANDE DE RAYONNEMENT POUR UN DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) Orend, Jan, 82319 Starnberg, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

(11) **3 922 872 C0** (51) ***F16C 17/04***
07.11.2024
En
(21) 20752626.0 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *GLEITKOMPONENTE*
• *SLIDING COMPONENT*
• *ÉLÉMENT COULISSANT*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) SUZUKI Hiroshi, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 923 496 C0** (51) ***H04L 1/16***
12.11.2024
En
(21) 21174021.2 (22) 20.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PARTIELLEN NEUÜBERTRAGUNG*
• *METHOD FOR PARTIAL RETRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ DE RETRANSMISSION PARTIELLE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Fröberg Olsson, Jonas, SE-585 74 LJUNGSBRO, SE
Ljungvall, Simon, SE-553 16 JÖNKÖPING, SE
Hessler, Martin, SE-587 50 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 923 836 C0** (51) ***A61B 17/44***
08.11.2024
Fr
(21) 20712633.5 (22) 10.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *GELENKIGE GEBURTSSPATEL*
• *ARTICULATABLE OBSTETRIC SPATULA*
• *SPATULE OBSTETRICALE ARTICULABLE*
(73) Ami, Olivier, 35 Rue Berger, 75001 Paris, FR
(72) Ami, Olivier, 75001 Paris, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

(11) **3 923 880 C0** (51) ***A61F 13/36***
13.11.2024
En
(21) 19708737.2 (22) 15.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *HÄMOSTATISCHER BIOPSIETRAKTARTIKEL*
• *HEMOSTATIC BIOPSY TRACT ARTICLE*
• *ARTICLE D'APPAREIL DE BIOPSIE HÉMOSTATIQUE*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) DO, Hiep, Franklin Lakes, NJ 07417, US
ADDISON, Jordan, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 924 646 C0** (51) ***F16H 57/04***
07.11.2024
De
(21) 20702738.4 (22) 27.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM, AUFWEISEND EINEN ELEKTROMOTOR, EIN GETRIEBE UND EINEN EINEN LÜFTER AUFWEISENDEN ADAPTER*
• *DRIVE SYSTEM, COMPRISING AN ELECTRIC MOTOR, A TRANSMISSION AND AN ADAPTER HAVING A FAN*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UN MOTEUR ÉLECTRIQUE, UNE TRANSMISSION ET UN ADAPTATEUR COMPRENANT UN VENTILATEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SZTUBA, Michael, 51145 Köln, DE
BECKER, Renaud, 67630 Niederlauterbach, FR
LÖFFEL, Martin, 76327 Pfinztal, DE

(11) **3 924 648 C0** (51) ***F16H 63/34***
11.11.2024
En
(21) 20706413.0 (22) 12.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *PARKSPERRENMECHANISMUS*
• *PARK LOCK MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE STATIONNEMENT*
(73) Punch Powertrain E-Vehicles NV, Ondernemerslaan 5429 Poort Sint-Truiden, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) VAN DER VECHT, Jan Willem, 3800 Sint-Truiden, BE
GROTJAHN, Christoph Lars, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **3 924 963 C0** (51) ***G10L 19/005***
12.11.2024
En
(21) 20703483.6 (22) 12.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *DECODIERER UND DECODIERUNGSVERFAHREN FÜR EINE LC3-VERDECKUNG MIT TEILWEISER RAHMENVERLUSTVERDECKUNG*
• *DECODER AND DECODING METHOD FOR LC3 CONCEALMENT INCLUDING PARTIAL FRAME LOSS CONCEALMENT*
• *DÉCODEUR ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE POUR MASQUAGE LC3 COMPRENANT UN MASQUAGE DE PERTE DE TRAME PARTIELLE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) TOMASEK, Adrian, 91058 Erlangen, DE
SPERSCHNEIDER, Ralph, 91058 Erlangen, DE
BÜTHE, Jan, 91058 Erlangen, DE
BENNDORF, Conrad, 91058 Erlangen, DE
DIETZ, Martin, 91058 Erlangen, DE
SCHNELL, Markus, 91058 Erlangen, DE
SCHLEGEL, Maximilian, 91058 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(11) **3 925 694 C0** (51) ***B01F 33/841***
08.11.2024
En
(21) 20180332.7 (22) 16.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG MIT KARUSSELL ZUM ABGEBEN UND MISCHEN KOSMETISCHER ZUSAMMENSETZUNGEN UND MISCHVERFAHREN*
• *APPARATUS WITH CAROUSEL FOR DISPENSING AND MIXING COSMETIC COMPOSITIONS AND MIXING METHOD*
• *APPAREIL À CARROUSEL POUR LA DISTRIBUTION ET LE MÉLANGE DE COMPOSITIONS COSMÉTIQUES ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) CHARRAUD, Grégoire, 92110 Clichy, FR
CHAUFFIER, Thibault, 92110 Clichy, FR
PALOMBA, Emma, 94152 Chevilly Larue, FR
JACOB, Matthieu, 94152 Chevilly Larue, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(11) **3 927 615 C0** (51) ***B63G 8/22***
07.11.2024
De
(21) 20705315.8 (22) 10.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024

(54) • *AUFTRIEBSMODIFIKATIONSMODUL FÜR EIN MODULARES UNTERWASSERFAHRZEUG*
• *BUOYANCY MODIFICATION MODULE FOR A MODULAR UNDERWATER VEHICLE*
• *MODULE DE MODIFICATION DE FLOTTABILITÉ POUR UN VÉHICULE SUBMERSIBLE MODULAIRE*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) RICHTER, Nicolas, 25365 Klein Offenseth-Sparrieshoop, DE
NEHREN, Sascha, 24232 Schoenkirchen, DE
JESS, Andreas, 24306 Plön, DE
VOSS, Thomas, 23701 Süsel-OT Middelburg, DE
WEHNER, Willem Hendrik, 24143 Kiel, DE
SCHIEMANN, Marc, 24145 Kiel, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(11) **3 928 140 C0** (51) ***G02B 7/00***
12.11.2024
En
(21) 20759100.9 (22) 18.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ZENTRIERUNG EINES OPTISCHEN ELEMENTS MITTELS RANDKONTAKTBEFESTIGUNG*
• *CENTERING OF AN OPTICAL ELEMENT USING EDGE CONTACT MOUNTING*
• *CENTRAGE D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE À L'AIDE D'UN MONTAGE DE CONTACT DE BORD*
(73) Institut National d'Optique, 2740 Einstein St., Québec, Québec G1P 4S4, CA
(72) SAVARD, Maxime, Quebec, Québec G1P 4S4, CA
LAMONTAGNE, Frédéric, Quebec, Québec G1P 4S4, CA
(74) Cosmovici, Paul, Cosmovici Intellectual Property Eschersheimer Landstraße 42, 60322 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 928 335 C0** (51) ***H01F 41/00***
07.11.2024
En
(21) 20731186.1 (22) 24.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLATION DER SPULE VON TOROID-TRANSFORMATOREN*
• *METHOD FOR INSULATION OF COIL OF TOROID TRANSFORMERS*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION DE BOBINE DE TRANSFORMATEURS TOROÏDAUX*
(73) HUN-REN ENERGIATUDOMÁNYI KUTATÓKÖZPONT, Konkoly-Thege Miklós út 29-33., 1121 Budapest, HU
(72) ANDA, Gábor, 1081 Budapest, HU
(74) Krajnyák, András, Dr. Krajnyák & Partner Law Office Logodi u. 3. I/2, 1012 Budapest, HU

---

(11) **3 929 141 C0** (51) ***B66C 13/20***
07.11.2024
En
(21) 20182016.4 (22) 24.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ARBEITSAUSRÜSTUNG MIT ELEKTRISCH ANGETRIEBENER, HYDRAULISCH BETÄTIGTER ARMANORDNUNG*
• *WORKING EQUIPMENT WITH ELECTRICALLY POWERED HYDRAULICALLY OPERATED ARM ARRANGEMENT*
• *ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL DOTÉ D'UN AGENCEMENT DE BRAS À COMMANDE HYDRAULIQUE ET À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE
(72) PETTERSSON, Robert, 824 44 Hudiksvall, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **3 930 489 C0** (51) ***A24C 5/01***
12.11.2024
En
(21) 20706294.4 (22) 27.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *INDUKTIV ERWÄRMBARE AEROSOLERZEUGENDE STÄBE UND FORMVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN DER HERSTELLUNG SOLCHER STÄBE*
• *INDUCTIVELY HEATABLE AEROSOL-FORMING RODS AND SHAPING DEVICE FOR USAGE IN THE MANUFACTURING OF SUCH RODS*
• *TIGES DE FORMATION D'AÉROSOL POUVANT ÊTRE CHAUFFÉES PAR INDUCTION, ET DISPOSITIF DE MISE EN FORME DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA FABRICATION DE TELLES TIGES*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui, Nuno, 2000 Neuchâtel, CH
PRESTIA, Ivan, 40069 Zola Predosa Bologna, IT
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 935 050 C0** (51) ***C07D 209/34***
08.11.2024
En
(21) 20766198.4 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ZUR MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS FOR MEDICAL TREATMENT*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES POUR TRAITEMENT MÉDICAL*
(73) C4 Therapeutics, Inc., 490 Arsenal Way, Suite 120, Watertown, MA 02472, US
(72) NASVESCHUK, Christopher, G., Watertown, MA 02472, US
NORCROSS, Roger, 4070 Basel, CH
DEY, Fabian, 4070 Basel, CH
GOERGLER, Annick, 4070 Basel, CH
KUSZNIR, Eric, Andre, 4070 Basel, CH
(74) Heller, Benjamin Henry, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 935 093 C0** (51) ***C08F 255/02***
13.11.2024
En
(21) 20714776.0 (22) 27.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *WÄSSRIGE COPOLYMERISATDISPERSIONEN UND IHRE VERWENDUNG FÜR BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *AQUEOUS COPOLYMER DISPERSIONS AND THEIR USE IN COATING COMPOSITIONS*
• *DISPERSIONS AQUEUSES DE COPOLYMÈRE ET LEUR UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT*
(73) Celanese International Corporation, 222 W. Las Colinas Blvd., Irving, TX 75039, US
(72) WENZEL, Kerstin, 65205 Wiesbaden, DE
RAMAN, Narayan, Cincinnati, OH 45244, US
TSANG, Tsz Ming, Cincinnati, OH 45244, US
MARTIN, James, Lake Side Park, KY 41017, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

---

(11) **3 936 326 C0** (51) ***B32B 3/08***
12.11.2024
En
(21) 21184207.5 (22) 07.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MEHRSCHICHTIGES PANEEL MIT BEFESTIGUNGSELEMENTEN*
• *MULTILAYER PANEL WITH ATTACHMENT ELEMENTS*
• *PANNEAU MULTICOUCHE AVEC DES ÉLÉMENTS DE FIXATION*
(73) Agostinis Vetro S.r.l., Via Tre Croci, 1, 33020 Zuglio (UD), IT
(72) Agostinis, Luca, 33020 Zuglio (UD), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **3 936 597 C0** (51) ***C12C 13/10***
07.11.2024
De
(21) 20184973.4 (22) 09.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BIERBRAUEN*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR BREWING BEER*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE BRASSAGE DE BIÈRE*
(73) Fiedler, Marko, Gewerbegebiet 12, 06577 An der Schmücke OT Oldisleben, DE
Denke, Lars, Weststraße 2, 06577 An der Schmücke OT Oldisleben, DE
(72) Fiedler, Marko, 06577 An der Schmücke OT Oldisleben, DE
Denke, Lars, 06577 An der Schmücke OT Oldisleben, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

---

(11) **3 936 724 C0** (51) ***F04C 18/02***
12.11.2024
En
(21) 19925324.6 (22) 19.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SPIRALVERDICHTER*
• *SCROLL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À VOLUTE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) WATANABE, Takashi, Tokyo 108-8215, JP
KIMATA, Yoshiyuki, Tokyo 108-8215, JP
HOTTA, Youhei, Tokyo 108-8215, JP
SATO, Hajime, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **3 937 592 C0** (51) ***H05B 3/10***
08.11.2024
De
(21) 21183825.5 (22) 05.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024

(54) • *INFRAROTSTRAHLUNGS-EMITTER, SCHWEISSANLAGE, INSBESONDERE KUNSTSTOFFSCHWEISSANLAGE, MIT EINEM SOLCHEN INFRAROTSTRAHLUNGS-EMITTER, SOWIE SCHWEISSVERFAHREN MIT EINEM SOLCHEN INFRAROTSTRAHLUNGS-EMITTER*
• *INFRARED RADIATION EMITTER, WELDING SYSTEM, IN PARTICULAR PLASTIC WELDING SYSTEM, COMPRISING SUCH AN INFRARED RADIATION EMITTER, AND WELDING METHOD WITH SUCH AN INFRARED RADIATION EMITTER*
• *ÉMETTEUR DE RAYONNEMENT INFRAROUGE, INSTALLATION DE SOUDAGE, EN PARTICULIER INSTALLATION DE SOUDAGE DE MATIÈRE PLASTIQUE, DOTÉ D'UN TEL ÉMETTEUR DE RAYONNEMENT INFRAROUGE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE SOUDAGE À L'AIDE D'UN TEL ÉMETTEUR DE RAYONNEMENT INFRAROUGE*
(73) PolyMerge GmbH, Wallensteinstraße 7, 82538 Geretsried, DE
(72) Sieben, Manuel, 90768 Fürth, DE
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **3 937 803 C0** (51) ***A61B 17/3205***
07.11.2024
En
(21) 20712472.8 (22) 10.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STANZEN VON KNOCHEN*
• *DEVICE FOR PUNCHING BONE*
• *DISPOSITIF DE PERFORATION D'OS*
(73) Bosonic AG, Freiburgstrasse 3, 3010 Bern, CH
(72) MAYER, Jörg, 5702 Niederlenz, CH
SCHWERY, Andrè, 4562 Biberist, CH
SOTTAS, Loïc, 1003 Lausanne, CH
NEUHAUS, Dominique, 8001 Zürich, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

---

(11) **3 938 470 C0** (51) ***C10G 5/06***
08.11.2024
En
(21) 20770674.8 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ERDGASFLÜSSIGKEIT AUS EINER NIEDERDRUCKQUELLE BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN*
• *SYSTEM FOR RECOVERING NATURAL GAS LIQUID FROM LOW PRESSURE SOURCE AT LOW TEMPERATURES*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE GAZ NATUREL LIQUIDE À PARTIR D'UNE SOURCE BASSE PRESSION À BASSES TEMPÉRATURES*
(73) NGLTECH SDN. BHD., 90A, 1st Floor Jalan Burhanuddin Helmi Taman Tun Dr. Ismail, 60000 Kuala Lumpur, MY
(72) SUPPIAH, Arul Jothy A/L, Ismail, Kuala Lumpur, 60000, MY
OOI, Boon Lee, Ismail Kuala Lumpur, 60000, MY
CHEN, Ching Liang, Ismail Kuala Lumpur, 60000, MY
EISA FARAG, Ebtehal Eisa Ragheb, Ismail Kuala Lumpur, 60000, MY
TURUNAWARASU, Dhanaraj A/L, Ismail Kuala Lumpur, 60000, MY
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 939 741 C0** (51) ***B23K 37/04***
11.11.2024
En
(21) 20770719.1 (22) 03.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SCHWEISSSTANDVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KOMPONENTE*
• *WELDING JIG DEVICE AND PRODUCTION METHOD FOR COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE GABARIT DE SOUDAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR COMPOSANT*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) INOUE, Junpei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
GOTO, Noriyuki, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
SAKATA, Yuichi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP
NAGAMATSU, Kento, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(11) **3 941 249 C0** (51) ***A24F 3/02***
13.11.2024
En
(21) 20710168.4 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM MIT RÜCKSTANDSDETEKTOR*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND SYSTEM WITH RESIDUE DETECTOR*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN DÉTECTEUR DE RÉSIDUS*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FRAKE, James, Cambridge Cambridgeshire CB22 7GG, GB
HOPKINSON, Paul, Cambridge Cambridgeshire CB22 7GG, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 942 581 C0** (51) ***H01F 27/00***
08.11.2024
En
(21) 20724187.8 (22) 17.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MODULARES SYSTEM FÜR TRANSFORMATOREN*
• *MODULAR SYSTEM APPLIED TO TRANSFORMERS*
• *SYSTÈME MODULAIRE APPLIQUÉ À DES TRANSFORMATEURS*
(73) Efacec Energia - Máquinas e Equipamentos Eléctricos S.A., Parque Empresarial Da Arroteia Poente Apartado 1018, 4466-952 São Mamede De Infesta, PT
(72) MARTINS CARVALHO, Carlos Manuel, 4466-952 São Mamede De Infesta, PT
GONÇALVES MENDES, Hélder Fernando, 4466-952 São Mamede De Infesta, PT
RIBEIRO FÉLIX, Luís Miguel, 4466-952 São Mamede De Infesta, PT
OLIVEIRA TAVARES, Sérgio Manuel, 4466-952 São Mamede De Infesta, PT
MARCELINO, José Rui, 2780-366 Oeiras, PT
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

---

(11) **3 942 871 C0** (51) ***H04W 52/02***
12.11.2024
En
(21) 20799219.9 (22) 04.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ENERGIESPAREN FÜR BENUTZERVORRICHTUNGEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SAVING POWER OF USER EQUIPMENT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taehyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Taehan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **3 944 236 C0** (51) ***G10L 19/18***
07.11.2024
En
(21) 21195573.7 (22) 24.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *AUDIOCODIERUNG UND -DECODIERUNG MIT NUTZUNG EINES FREQUENZDOMÄNENPROZESSORS, ZEITDOMÄNENPROZESSORS UND KREUZPROZESSORS ZUR KONTINUIERLICHEN INITIALISIERUNG*
• *AUDIO ENCODING AND DECODING USING A FREQUENCY DOMAIN PROCESSOR, A TIME DOMAIN PROCESSOR, AND A CROSS PROCESSOR FOR CONTINUOUS INITIALIZATION*
• *CODAGE ET DÉCODAGE AUDIO UTILISANT UN PROCESSEUR DE DOMAINES FRÉQUENTIELS, UN PROCESSEUR DE DOMAINES TEMPORELS ET UN PROCESSEUR TRANSVERSAL POUR UNE INITIALISATION CONTINUE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
DIETZ, Martin, 91058 Erlangen, DE
MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
RAVELLI, Emmanuel, deceased, DE
NEUSINGER, Matthias, 91058 Erlangen, DE
SCHNELL, Markus, 91058 Erlangen, DE
SCHUBERT, Benjamin, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **3 945 309 C0** (51) ***G01N 23/2055***
06.11.2024
Fr
(21) 21187603.2 (22) 26.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG EINER SPANNUNGSÄNDERUNG IN EINER DÜNNSCHICHT DURCH BEUGUNG VON RÖNTGENSTRAHLEN*
• *METHOD FOR CHARACTERISING A STRESS VARIATION IN A THIN FILM BY X-RAY DIFFRACTION*

- *METHODE DE CARACTERISATION D'UNE VARIATION DE CONTRAINTE DANS UN FILM MINCE PAR DIFFRACTION DES RAYONS X*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FILLOT, Frédéric, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **3 947 152 C0** (51) ***B64D 17/06***
07.11.2024
En
(21) 20727908.4 (22) 28.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *NOTFALLSCHIRMSYSTEM ZUM RETTEN VON PERSONEN ODER VON BEMANNTEN ODER UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGEN*
• *EMERGENCY PARACHUTE SYSTEM FOR RESCUE OF PERSONS, OR OF MANNED OR UNMANNED AERIAL VEHICLES*
• *SYSTÈME DE PARACHUTE D'URGENCE POUR SAUVETAGE DE PERSONNES OU DE VÉHICULES AÉRIENS HABITÉS OU SANS PILOTE*
(73) Babovka, Milan, 1.maje 66/24a, 46007 Liberec, CZ
(72) DOROTKA, Martin, 29501 Mnichovo Hradiste, CZ
BABOVKA, Milan, 46007 Liberec, CZ
(74) Zemanová, Veronika, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1 a, 603 00 Brno, CZ

---

(11) **3 949 646 C0** (51) ***H04W 74/0833***
07.11.2024
En
(21) 19922090.6 (22) 28.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MECHANISMUS FÜR EINEN ERSTEN DIREKTZUGRIFFMODUS, DER IN EINEN ZWEITEN DIREKTZUGRIFFMODUS ZURÜCKFÄLLT*
• *MECHANISM FOR FIRST RANDOM ACCESS MODE FALLING BACK TO SECOND RANDOM ACCESS MODE*
• *MÉCANISME POUR LE RETOUR D'UN PREMIER MODE D'ACCÈS ALÉATOIRE À UN SECOND MODE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WU, Chunli, Beijing 100102, CN
SEBIRE, Benoist, Tokyo 106-6141, JP
TURTINEN, Samuli, 91100 Ii, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **3 954 914 C0** (51) ***F16C 17/04***
12.11.2024
En
(21) 20787693.9 (22) 07.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *GLEITKOMPONENTEN*
• *SLIDING COMPONENTS*
• *COMPOSANTS COULISSANTS*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) IMURA Tadatsugu, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 955 265 C0** (51) ***H01B 3/04***
08.11.2024
En
(21) 21190714.2 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *FEUERBESTÄNDIGES KABEL MIT DOPPELTER ISOLIERSCHICHTANORDNUNG*
• *FIRE RESISTANT CABLE WITH DUAL INSULATION LAYER ARRANGEMENT*
• *CÂBLE RÉSISTANT AU FEU À AGENCEMENT À DOUBLE COUCHE D'ISOLATION*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) FALLAHMOHAMMADI, Ehsan, Lexington, SC 29072, US
ANDERSON, Clint Nicholaus, Lexington, SC 29072, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **3 960 352 C0** (51) ***B23K 9/095***
12.11.2024
De
(21) 20193718.2 (22) 31.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *POSITIONSREGELUNG EINES TANDEM-SCHWEISSKOPFS*
• *POSITION CONTROL FOR A TANDEM WELDING HEAD*
• *RÉGLAGE DE LA POSITION D'UNE TÊTE DE SOUDAGE TANDEM*
(73) Fronius International GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) Söllinger, Dominik, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(11) **3 962 665 C0** (51) ***B06B 1/06***
11.11.2024
En
(21) 20723223.2 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *AKUSTISCHE PIEZOELEKTRISCHE MEMBRANWANDLER-ARRAYS MIT LOKALISIERTEN MEMBRANSCHWINGUNGEN*
• *ACOUSTIC PIEZOELECTRIC MEMBRANE TRANSDUCER ARRAYS WITH LOCALIZED MEMBRANE VIBRATIONS*
• *RÉSEAUX DE TRANSDUCTEURS À MEMBRANE PIÉZOÉLECTRIQUE ACOUSTIQUE AVEC VIBRATIONS DE MEMBRANE LOCALISÉES*
(73) NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST- NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) AKKERMAN, Hylke Broer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN BREEMEN, Albert Jos Jan Marie, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
GELINCK, Gerwin Hermanus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
BERKHOFF, Arthur Perry, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN NEER, Paul Louis Maria Joseph, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VOLKER, Arno Willem Frederik, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 962 686 C0** (51) ***B23D 47/02***
11.11.2024
En
(21) 20724415.3 (22) 01.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *TRAGBARER AUTOMATISIERTER PANEL-SCHNEIDER*
• *PORTABLE AUTOMATED PANEL CUTTER*
• *COUPE-PANNEAU PORTABLE AUTOMATISÉ*
(73) Kobots Company ApS, Lind Hansens Vej 13H, 5000 Odense C, DK
(72) HARTVIGSEN, Peter Murmann, 5700 Svendborg, DK
DALGAARD, Kristian, 5000 Odense C, DK
ENGBJERG, Knud, 5000 Odense C, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 963 670 C0** (51) ***H01Q 15/00***
07.11.2024
En
(21) 20799381.7 (22) 16.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MIKROWELLENTRANSFORMATOR UND SYSTEM ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *A MICROWAVE TRANSFORMER AND A SYSTEM FOR FABRICATING THE SAME*
• *TRANSFORMATEUR HYPERFRÉQUENCE ET SON SYSTÈME DE FABRICATION*
(73) Stealthcase OY, P.O.Box 30, 33841 Tampere, FI
(72) LILJA, Juha, 33710 TAMPERE, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 965 949 C0** (51) ***B05B 11/00***
11.11.2024
En
(21) 20734463.1 (22) 08.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *EIN SET AUSGABEBEHÄLTER UND EIN HAUPTABGABEBEHÄLTER*
• *A SET OF DISPENSING CONTAINERS AND A MAIN DISPENSING CONTAINER*
• *UN ENSEMBLE DE CONTENEURS DE DISTRIBUTION ET UN CONTENEUR DE DISTRIBUTION PRINCIPAL*
(73) Pawluszek, Anna, FINDUSTRY Anna Pawluszek Ul. Kozielska 132A/1, 44-121 Gliwice, PL
(72) WUJCZAK, Michal, 32-020 Wieliczka, PL
MLYNSKI, Artur, 30-316 Krakow, PL
TERLECKI, Artur, 38-100 Strzyzow, PL
DOBINSKI, Przemyslaw, 41-400 Myslowice, PL
LUCZYNSKI, Mateusz, 32-065 Nawojowa Gora, PL
PAWLUSZEK, Anna, 44-121 Gliwice, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **3 967 218 C0** (51) ***A61B 5/00***
12.11.2024
En
(21) 21196224.6 (22) 13.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *LOKALES AKTIVIERUNGSZEITANALYSESYSTEM*
• *LOCAL ACTIVATION TIME ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE TEMPS D'ACTIVATION LOCALE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 969 183 C0** (51) ***B02C 18/00***
08.11.2024
En

(21) 20742854.1 (22) 15.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR VERARBEITUNG VON ABFALL*
• *METHOD AND PLANT FOR THE PROCESSING OF WASTE*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE TRAITEMENT DES DÉCHETS*
(73) WPT S.R.L., Via Nazario Sauro, 58, 10093 Collegno (TO), IT
(72) GHIRARDI, Simone, 00127 Roma (RM), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

---

(11) **3 974 349 C0** (51) ***B65G 1/04***
13.11.2024
De
(21) 21193075.5 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SHUTTLELAGER*
• *SHUTTLE WAREHOUSE*
• *ENTREPÔT DE NAVETTES*
(73) BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH, Obertor 29, 55590 Meisenheim, DE
(72) NEU, Sascha, 66885 Altenglan, DE
SPONHEIMER, Helmut, 55569 Nussbaum, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 975 889 C0** (51) ***A61B 17/3213***
11.11.2024
En
(21) 20814659.7 (22) 29.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MIKROINVASIVE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *MICRO-INVASIVE SURGICAL DEVICE AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL MICRO-INVASIF ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) BARNES, Darryl E., Byron, Minnesota 55920, US
SMITH, Jay, Byron, Minnesota 55920, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 978 975 C0** (51) ***G02B 6/42***
07.11.2024
En
(21) 20216257.4 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *OPTISCHE TEMPERATURMESSUNG IN PHOTONISCHEN SCHALTUNGEN*
• *OPTICAL TEMPERATURE MEASUREMENTS IN PHOTONIC CIRCUITS*
• *MESURES DE TEMPÉRATURE OPTIQUE DANS DES CIRCUITS PHOTONIQUES*
(73) OpenLight Photonics, Inc., 6868 Cortona Drive, Suite C, Goleta, CA 93117, US
(72) BARNARD, Chris, Sunnyvale, CA California 94089, US
PARKER, John, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 979 796 C0** (51) ***A01M 7/00***
11.11.2024
En
(21) 20728054.6 (22) 28.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SPRÜHAPPLIKATOR*
• *SPRAY APPLICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE PULVÉRISATION*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) CHAPPLE, Charles, Andrew, 40764 Langenfeld, DE
MAYER, Walter, 42115 Wuppertal, DE
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 980 358 C0** (51) ***B65G 47/82***
07.11.2024
En
(21) 20815630.7 (22) 29.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZURÜCKWEISUNGSMECHANISMUS FÜR EIN FÖRDERSYSTEM*
• *REJECTION MECHANISM FOR A CONVEYOR SYSTEM*
• *MÉCANISME DE REJET POUR SYSTÈME TRANSPORTEUR*
(73) Material Handling Systems, Inc., 131 Griffin Way, Mount Washington, Kentucky 40047-6064, US
(72) DOUGLAS, Josiah, Louisville, Kentucky 40214, US
HOOD, Bradford James, Washington, Kentucky 40047, US
RECEVEUR, Paul, New Albany, Indiana 47150, US
WITTMER, Kurt Michael, Louisville, Kentucky 40220, US
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

---

(11) **3 981 115 C0** (51) ***H04L 41/147***
12.11.2024
En
(21) 20875289.9 (22) 10.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINER NETZWERKVERBINDUNG UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR MANAGING NETWORK CONNECTION AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE POUR GÉRER UNE CONNEXION RÉSEAU, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Rami, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dongseop, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Seongkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minkyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 981 932 C0** (51) ***E04F 15/024***
07.11.2024
En
(21) 21200511.0 (22) 01.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.09.2024
(54) • *BODENRAHMEN*
• *FLOOR FRAME*
• *CADRE DE PLANCHER*
(73) Chen, Hung-Chun, 6F., No. 129, Ruixing Rd. Fengshan Dist., Kaohsiung City 830, TW
(72) Chen, Hung-Chun, Kaohsiung City 830, TW
(74) Jannig & Repkow Patentanwälte PartG mbB, Klausenberg 20, 86199 Augsburg, DE

---

(11) **3 982 102 C0** (51) ***G01M 11/02***
07.11.2024
De
(21) 21209645.7 (22) 22.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERMESSEN DER LOKALEN BRECHKRAFT UND/ODER DER BRECHKRAFTVERTEILUNG EINES BRILLENGLASES*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING THE LOCAL REFRACTIVE POWER AND/OR REFRACTIVE POWER DISTRIBUTION OF A SPECTACLE LENS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR MESURER LA PUISSANCE OPTIQUE LOCALE ET/OU LA RÉPARTITION DE PUISSANCE OPTIQUE D'UN VERRE DE LUNETTES*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) GLASENAPP, Carsten, 73447 Oberkochen, DE
(74) Pfiz/Gauss Patentanwälte PartmbB, Tübinger Strasse 26, 70178 Stuttgart, DE

---

(11) **3 983 784 C0** (51) ***G01N 23/223***
06.11.2024
En
(21) 20739993.2 (22) 13.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *TRAGBARES BEURTEILUNGSKIT UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES METALLGEHALTES EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG*
• *PORTABLE ASSESSMENT KIT AND METHOD FOR MEASURING METAL CONTENT OF AQUEOUS SOLUTION*
• *KIT D'ÉVALUATION PORTABLE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA TENEUR EN MÉTAL D'UNE SOLUTION AQUEUSE*
(73) 3AWATER OY, PL 1188, 70211 Kuopio, FI
(72) NISSINEN, Tuomo, 70460 Kuopio, FI
TIIHONEN, Tommi, 70150 Kuopio, FI
RIIKONEN, Joakim, 70150 Kuopio, FI
LEHTO, Vesa-Pekka, 71800 Siilinjärvi, FI
SAVOLAHTI, Pekka, 01350 Vantaa, FI
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 986 769 C0** (51) ***A63G 1/04***
08.11.2024
En
(21) 20827870.5 (22) 17.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *STANGENSCHLITTEN*
• *POLE SLEDGE*
• *TRAÎNEAU À PERCHE*
(73) Profunx Oy, Hiidentauksentie 59, 88730 Ylä-Vieksi, FI
(72) NISKANEN, Timo, 00180 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 988 439 C0** (51) ***B63B 27/10***
08.11.2024
De
(21) 21192943.5 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024

(54) • *SYSTEM MIT EINER BEWEGUNGSKOMPENSATIONSEINRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SYSTEM WITH A MOTION COMPENSATION DEVICE AND METHOD*
• *SYSTÈME DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPENSATION DE MOUVEMENT ET PROCÉDÉ*
(73) Van Halteren Technologies Boxtel B.V., Van Salmstraat 70, 5281 RS Boxtel, NL
(72) Schleyer, Markus, 71640 Ludwigsburg, DE
Nguyen, Quang Huy, 70193 Stuttgart, DE
Voss, Martin, 71272 Renningen, DE
van de Molengraft, Maik, 5613EM Eindhoven, NL
Erz, Michael, 75417 Muehlacker, DE
Kuijpers, Maarten, 5291 AE Gemonde, NL
van der Kant, Rik, 5752PD Deurne, NL
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(11) **3 990 064 C0** (51) ***B65C 3/16***
12.11.2024
En
(21) 20735104.0 (22) 23.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) JUGL, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
POMMEREAU, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
SCHMITT, Jochen, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 990 990 C0** (51) ***G05B 19/404***
07.11.2024
De
(21) 20734178.5 (22) 22.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINER ULTRASCHALL-WERKZEUGEINHEIT FÜR DIE SPANENDE BEARBEITUNG AN EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN ULTRASONIC TOOL UNIT FOR A MACHINING PROCESS ON A MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE UNITÉ D'OUTIL ULTRASONIQUE POUR L'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX SUR UNE MACHINE-OUTIL*
(73) DMG MORI Ultrasonic Lasertec GmbH, Gildemeisterstrasse 1, 55758 Stipshausen, DE
(72) MARX, Heiko, 54497 Morbach, DE
GOEBEL, Phillip, 55743 Kirschweiler, DE
FRANZMANN, Fabian, 55758 Veitsrodt, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(11) **3 991 937 C0** (51) ***B29B 11/08***
11.11.2024
En
(21) 20831592.9 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZFORMTEILS UND ENTSPRECHENDES HARZFORMTEIL*
• *APPARATUS FOR PRODUCING RESIN MOLDED ARTICLE, METHOD FOR PRODUCING RESIN MOLDED ARTICLE, AND RESIN MOLDED ARTICLE*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE, ET ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE*
(73) NISSEI ASB MACHINE CO., LTD., 4586-3 Koo, Komoro-shi, Nagano 384-8585, JP
(72) KAWAMURA, Ryo, Nagano 384-8585, JP
USAMI, Masayuki, Nagano 384-8585, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 992 120 C0** (51) ***B65G 47/244***
08.11.2024
En
(21) 21204971.2 (22) 27.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG ZUM FÖRDERN UND NEUAUSRICHTEN VON SCHALEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER FÖRDERVORRICHTUNG*
• *A CONVEYING DEVICE FOR ADVANCING AND REORIENTING TRAYS, AND A METHOD OF OPERATING THE CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT PERMETTANT DE FAIRE AVANCER OU DE RÉORIENTER DES PLATEAUX, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) QUPAQ ApS, Erhvervsparken 16, 9700 Brønderslev, DK
(72) PETERSEN, Erik B., 9760 Vrå, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 994 316 C0** (51) ***E04B 1/24***
12.11.2024
En
(21) 20835989.3 (22) 03.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *PFOSTENTRÄGER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES PFOSTENTRÄGERS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES PFOSTENS AUF DIESEM PFOSTENTRÄGER*
• *POST SUPPORT, METHOD OF FORMING SAID POST SUPPORT AND METHOD OF INSTALLING A POST ON SAID POST SUPPORT*
• *SUPPORT DE POTEAU, PROCÉDÉ DE FORMATION DUDIT SUPPORT DE POTEAU ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN POTEAU SUR LEDIT SUPPORT DE POTEAU*
(73) Topaz Trading Pty Ltd, c/ - 52 Crooked Billet Drive, Brighton TAS 7030, AU
(72) SHEDDEN, Timothy, Brighton, Tasmania 7030, AU
SHEDDEN, Jamie, Brighton, Tasmania 7030, AU
SHEDDEN, Jason, Brighton, Tasmania 7030, AU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 994 361 C0** (51) ***F04D 29/42***
07.11.2024
De
(21) 20743595.9 (22) 01.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *PUMPENANORDNUNG MIT TEMPERIERBAREM GEHÄUSETEIL*
• *PUMP DEVICE WITH COOLED OR HEATED CASING PART*
• *DISPOSITIF DE POMPE AVEC CARTER REFROIDI OU CHAUFFÉ*
(73) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) BUTHMANN, Lukas, 67227 Frankenthal, DE
GRÖSCHEL, Jürgen, 67227 Frankental, DE

---

(11) **4 000 491 C0** (51) ***A47L 15/42***
12.11.2024
En
(21) 20856358.5 (22) 30.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Changwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Eunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 001 574 C0** (51) ***E06B 1/52***
07.11.2024
De
(21) 21187713.9 (22) 26.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *GEBÄUDETÜR UND TÜRBAND FÜR EINE GEBÄUDETÜR*
• *BUILDING DOOR AND DOOR HINGE FOR A BUILDING DOOR*
• *PORTE DE BÂTIMENT ET CHARNIÈRE POUR UNE PORTE DE BÂTIMENT*
(73) Simonswerk GmbH, Bosfelder Weg 5, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(72) Gorenbacher, Sergei, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **4 001 936 C0** (51) ***G01R 31/12***
12.11.2024
En
(21) 21207831.5 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *AUTOMATISCHE TRENNUNG VON TEILENTLADUNGS- UND RAUSCHSIGNALEN MITTELS ARITHMETISCHER CODIERUNG IM ZEITBEREICH UND AUSMASSVERTEILUNGEN IM FREQUENZBEREICH*
• *AUTOMATIC PARTIAL DISCHARGE AND NOISE SIGNALS SEPARATION USING ARITHMETIC CODING IN TIME DOMAIN AND MAGNITUDE DISTRIBUTIONS IN FREQUENCY DOMAIN*
• *SÉPARATION AUTOMATIQUE DE SIGNAUX DE DÉCHARGE PARTIELLE ET DE BRUIT À L'AIDE DU CODAGE ARITHMÉTIQUE DANS LE DOMAINE TEMPOREL ET DES DISTRIBUTIONS DE MAGNITUDE DANS UN DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(73) Space Pte. Ltd., 2 Kallang Sector, Singapore 349277, SG
(72) Tian Tian, Guo, 349277 Singapore, SG
Elissa Yanting, Lim, 349277 Singapore, SG
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 004 999 C0** (51) ***H01M 4/92***
07.11.2024
De
(21) 20739672.2 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG UND BRENNSTOFFZELLE*
• *MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY AND FUEL CELL*
• *ASSEMBLAGE MEMBRANE ÉLECTRODES ET PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Greenerity GmbH, Industriegebiet Süd E11, 63755 Alzenau, DE
(72) SUCHSLAND, Jens-Peter, 63755 Alzenau, DE
MARTIN, Thomas, 67500 Haguenau, FR
BINDER, Matthias, 63571 Gelnhausen, DE
GEHRIG, Dominik, 63457 Hanau, DE
EICKES, Christian, 60431 Frankfurt am Main, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(11) **4 005 648 C0** (51) ***A63B 69/00***
11.11.2024
De
(21) 21210708.0 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *TENNISTRAININGSGERÄT*
• *TENNIS TRAINING DEVICE*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT AU TENNIS*
(73) Bebic, Iko, Via Üerts 24, 7512 Champfèr, CH
(72) Bebic, Iko, 7512 Champfèr, CH
(74) Specht, Peter, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **4 006 674 C0** (51) ***G05B 23/02***
11.11.2024
En
(21) 20209838.0 (22) 25.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSTANDHALTUNG EINER ANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MAINTAINING A PLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MAINTENANCE D'UNE INSTALLATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Grimm, Stephan, 81825 München, DE
Hildebrandt, Marcel, 80634 München, DE
Himmelhuber, Anna, 93142 Maxhütte-Haidhof, DE
Liu, Yushan, 81737 München, DE
Ringsquandl, Martin, 83022 Rosenheim, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 007 269 C0** (51) ***H04N 5/74***
06.11.2024
En
(21) 20858396.3 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *PROJEKTIONSSYSTEM UND PROJEKTIONSVERFAHREN*
• *PROJECTION SYSTEM AND PROJECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE PROJECTION ET PROCÉDÉ DE PROJECTION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) HARA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NISHI, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAYASHI, Yuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 007 304 C0** (51) ***H04R 1/10***
08.11.2024
En
(21) 21208724.1 (22) 17.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *OHRSTÜCK FÜR EIN HÖRGERÄT, KUPPEL UND OHRSTÜCKTEIL*
• *EARPIECE FOR A HEARING DEVICE, DOME AND EARPIECE PART*
• *ÉCOUTEUR POUR UN DISPOSITIF AUDITIF, DÔME ET PIÈCE D'ÉCOUTEUR*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) JOHANSEN, Jan, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(11) **4 007 447 C0** (51) ***H05B 3/20***
12.11.2024
En
(21) 20843244.3 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.08.2024
(54) • *FLÄCHIGES HEIZELEMENT VOM FILMTYP ZUR VERHINDERUNG ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN*
• *FILM TYPE PLANAR HEATING ELEMENT FOR PREVENTING ELECTROMAGNETIC WAVES*
• *ÉLÉMENT CHAUFFANT PLAN DE TYPE FILM PERMETTANT D'EMPÊCHER DES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(73) IR-Technika Co., Ltd, 774-18, Samyuksa-ro, Dongducheon-si, Gyeonggi-do 11340, KR
(72) LEE, Chungjae, Goyang-si, Gyeonggi-do 10322, KR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(11) **4 008 910 C0** (51) ***F04D 29/26***
11.11.2024
En
(21) 20211186.0 (22) 02.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *MONTAGEVERFAHREN, LÜFTER-KUPPLUNGS-ANORDNUNG, MOTORANTRIEBSEINHEIT UND KÜCHENMASCHINE*
• *ASSEMBLY METHOD, FAN-CLUTCH ARRANGEMENT, MOTOR-DRIVE UNIT AND KITCHEN MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE, AGENCEMENT D'EMBRAYAGE DE VENTILATEUR, UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR ET ROBOT CULINAIRE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Golob, Jaka, 3330 Mozirje, SI

---

(11) **4 009 278 C0** (51) ***G06T 11/00***
11.11.2024
En
(21) 21202698.3 (22) 14.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES MARKIERTEN BILDES AUS ORIGINALBILD UNTER VERMEIDUNG VON LECKS PERSÖNLICHER DATEN DES ORIGINALBILDES UND SERVER DAMIT*
• *METHOD FOR PRODUCING LABELED IMAGE FROM ORIGINAL IMAGE WHILE PREVENTING PRIVATE INFORMATION LEAKAGE OF ORIGINAL IMAGE AND SERVER USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UNE IMAGE ÉTIQUETÉE À PARTIR D'UNE IMAGE ORIGINALE TOUT EN PRÉVENANT LA FUITE D'INFORMATIONS PRIVÉES DE L'IMAGE ORIGINALE ET SERVEUR L'UTILISANT*
(73) Deeping Source Inc., 14F, 312, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06211, KR
(72) KIM, Tae Hoon, 06275 Seoul, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 009 772 C0** (51) ***A01G 9/24***
06.11.2024
En
(21) 20744219.5 (22) 03.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *UMLAUFRAD FÜR BEWÄSSERUNGSSYSTEME*
• *RECIRCULATION WHEEL FOR IRRIGATION SYSTEMS*
• *ROUE DE RECIRCULATION POUR SYSTÈMES D'IRRIGATION*
(73) Urbinati S.r.l., Via Della Liberazione 18, 47030 San Mauro Pascoli (FC), IT
(72) URBINATI, Nino, 47922 Rimini, IT
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(11) **4 010 157 C0** (51) ***B27N 1/00***
11.11.2024
En
(21) 20750293.1 (22) 07.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FESTEN FORMKÖRPERN AUS NICHTHOLZPFLANZENMATERIALIEN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF SOLID MOLDED ARTICLES MADE OF NON-WOOD PLANT MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLES MOULÉS SOLIDES FABRIQUÉS À PARTIR DE MATIÈRES VÉGÉTALES NON LIGNEUSES*
(73) FELTWOOD ECOMATERIALES, S.L., CEEI Aragón Nave 15 C. María de Luna 11, 50018 Zaragoza, ES
(72) YÁÑEZ-BARNUEVO MALO, Aránzazu, 50830 Zuera, ZARAGOZA, ES
DIEZ FERRER, José Luis, 50015 ZARAGOZA, ES
BERNUÉS DEL RÍO, Emiliano, 50830 Zuera, ZARAGOZA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **4 013 259 C0** (51) ***A43B 5/14***
08.11.2024
Fr
(21) 20754271.3 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MONOLITHISCHE FAHRRADSCHUHSOHLE*
• *MONOLITHIC CYCLING SHOE SOLE*
• *SEMELLE MONOLITHIQUE DE CHAUSSURE DE CYCLISME*
(73) Pedalissime 2020, Pôle Capitou Nord 1090 Avenue des Lions, 83600 FREJUS, FR
(72) NOBILE, Pascal, 38220 Laffrey, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

---

(11) **4 013 276 C0** (51) ***A47K 10/28***
08.11.2024
De
(21) 19759495.5 (22) 14.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 23.10.2024
(54) • *HANDTUCHSPENDER*
• *HAND-TOWEL DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR D'ESSUIE-MAINS*
(73) Noventa AG, Sonnenstrasse 1, 9444 Diepoldsau, CH
(72) FREI, Christian, 9463 Oberriet, CH
(74) Dr. Lusuardi AG, Kreuzbühlstrasse 8, 8008 Zürich, CH

---

(11) **4 014 694 C0** (51) ***H04W 88/06***
07.11.2024
En
(21) 20754756.3 (22) 11.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERBESSERTE MULTI-VERBINDUNGSOPERATIONEN*
• *ENHANCED MULTI-CONNECTION OPERATIONS*
• *AMÉLIORATION DES OPÉRATIONS DE MULTI-CONNEXION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
SRINIVASAN, Nithin, 10587 Berlin, DE
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **4 015 465 C0** (51) ***C02F 1/52***
06.11.2024
En
(21) 20383107.8 (22) 17.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *KOAGULIERUNGSMITTEL VON PFLANZLICHEM URSPRUNG ZUR WASSERBEHANDLUNG*
• *COAGULATING AGENT OF VEGETAL ORIGIN FOR WATER TREATMENT*
• *AGENT COAGULANT D'ORIGINE VÉGÉTALE POUR LE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Servyeco Iberia, S.L., Carretera Castellón-Alcora, KM. 19,5, 12110 Alcora Castellón, ES
(72) CABEZA MARTINEZ, José Francisco, 12110 Alcora (Castellon), ES
FORNER MATEO, Diego, 12110 Alcora (Castellon), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 015 818 C0** (51) ***F03D 80/60***
12.11.2024
De
(21) 21210637.1 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *WINDENERGIEANLAGE*
• *WIND ENERGY SYSTEM*
• *ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Busemann, Steffen, 26842 Ostrhauderfehn, DE
Wollgam, Sven, 26603 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 016 208 C0** (51) ***G05B 19/042***
08.11.2024
De
(21) 21212462.2 (22) 06.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES STELLGLIEDES EINER VORRICHTUNG MIT EINER RECHENEINHEIT*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ACTUATOR OF A DEVICE WITH A COMPUTING UNIT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ACTIONNEUR D'UN DISPOSITIF DOTÉ D'UNE UNITÉ DE CALCUL*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Braband, Jens, 38106 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 017 024 C0** (51) ***H04R 1/10***
08.11.2024
En
(21) 21212182.6 (22) 03.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *STÜTZSCHAUM FÜR DRUCKTASTE IN EINEM HÖRGERÄT*
• *SUPPORT FOAM FOR PUSH BUTTON IN HEARING DEVICE*
• *MOUSSE DE SUPPORT DE BOUTON-POUSSOIR DANS UN DISPOSITIF AUDITIF*
(73) GN Hearing 2 A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) FORREST, Alexander Wildt, 2750 Ballerup, DK
KIRCHHOFF, Laurids Egedal, 2750 Ballerup, DK
KNUDSEN, Emil Holm, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(11) **4 017 625 C0** (51) ***B01J 19/24***
08.11.2024
En
(21) 20756891.6 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *REAKTOR ZUR HYDROTHERMALEN BEHANDLUNG VON BIOMASSE*
• *REACTOR FOR THE HYDROTHERMAL TREATMENT OF BIOMASS*
• *RÉACTEUR POUR LE TRAITEMENT HYDROTHERMIQUE DE BIOMASSE*
(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN DER MEIJDEN, Christiaan Martinus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
PELS, Jan Remmert, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 018 030 C0** (51) ***D06F 25/00***
07.11.2024
De
(21) 20761161.7 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *WASCHAUTOMAT UND/ODER TROCKNER*
• *AUTOMATIC WASHING MACHINE AND/OR DRYER*
• *MACHINE À LAVER ET/OU SÉCHOIR AUTOMATIQUES*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) EHRLICH, Bea, 33604 Bielefeld, DE
EBLENKAMP, Alfons, 33397 Rietberg, DE
KAUDEWITZ, Carolin, 33334 Gütersloh, DE

---

(11) **4 018 372 C0** (51) ***A01K 67/033***
08.11.2024
En
(21) 20856416.1 (22) 25.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GESCHLECHTSSORTIERUNG VON PRÄADULTEN INSEKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEX-SORTING OF PRE-ADULT INSECTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRI PAR SEXE D'INSECTES PRÉ-ADULTES*
(73) Diptera.AI Ltd., P.O.B. 39047, 9139001 Jerusalem, IL
(72) LIVNE, Ariel, 9311514 Jerusalem, IL
ORDAN, Elly, 9387420 Jerusalem, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

---

(11) **4 021 732 C0** (51) ***B41J 11/00***
11.11.2024
De
(21) 20756744.7 (22) 03.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DIGITALEN BEDRUCKEN EINER PROFILLEISTE*
• *DEVICE FOR DIGITALLY PRINTING A PROFILED STRIP*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION NUMÉRIQUE D'UNE BANDE PROFILÉE*
(73) Neuhofer, Franz, Haslau 56, 4893 Zell am Moos, AT
(72) Neuhofer, Franz, 4893 Zell am Moos, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 021 771 C0** (51) ***B60T 1/10***
07.11.2024
De
(21) 20760807.6 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *FAHRDYNAMIKSYSTEM*
• *VEHICLE DYNAMICS SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR LA DYNAMIQUE DE VÉHICULE*
(73) IPGATE AG, Churerstrasse 160b, 8808 Pfäffikon SZ, CH
(72) LEIBER, Thomas, 22203 Rogoznica, HR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 021 785 C0** (51) ***B62J 1/02***
07.11.2024
De
(21) 20785668.3 (22) 28.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *TELESKOPIERBARE SATTELSTÜTZE*
• *TELESCOPIC SADDLE SUPPORT*
• *TIGE DE SELLE TÉLESCOPIQUE*
(73) Lupaan GmbH, Hafenstrasse 47-51, 4020 Linz, AT
(72) EBERLBERGER, Lukas, 4470 Enns, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **4 022 159 C0** (51) ***E21B 10/32***
08.11.2024
En
(21) 20857606.6 (22) 25.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *BOHREINHEIT*

- *DRILLING UNIT*
- *UNITÉ DE FORAGE*

(73) Mincon Nordic Oy, Menotie 1, 33470 YLÖJÄRVI, FI
(72) PURCELL, Joseph, 33470 Ylöjärvi, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 022 407 C0** (51) ***G05B 19/418***
11.11.2024
De
(21) 20760849.8 (22) 21.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN, BETREIBEN UND INSTANDHALTEN EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE, INSBESONDERE DER METALLERZEUGENDEN INDUSTRIE ODER DER STAHLINDUSTRIE*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING, OPERATING AND SERVICING AN INDUSTRIAL SYSTEM, IN PARTICULAR FOR THE METAL PRODUCTION INDUSTRY OR THE STEEL INDUSTRY*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR SURVEILLER, FAIRE FONCTIONNER ET ENTRETENIR UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE, EN PARTICULIER DE L'INDUSTRIE DE LA PRODUCTION DE MÉTAUX OU DE L'INDUSTRIE DE L'ACIER*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) VOGL, Norbert, 40883 Ratingen, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 022 939 C0** (51) ***H04R 9/06***
08.11.2024
En
(21) 20767625.5 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *LAUTSPRECHERELEMENT UND LAUTSPRECHER MIT EINEM SOLCHEN LAUTSPRECHERELEMENT*
- *SPEAKER-ELEMENT AND SPEAKER COMPRISING SUCH A SPEAKER-ELEMENT*
- *ÉLÉMENT DE HAUT-PARLEUR ET HAUT-PARLEUR COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT DE HAUT-PARLEUR*

(73) IF-ADAMAS B.V., Logistiekweg 34, 7007 CJ Doetinchem, NL
(72) KAMPERMAN, André, 7007 HG Doetinchem, NL
UYTDEWILLIGEN, Frederikus Hendrikus Gerardus, 7047 CD Braamt, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 023 007 C0** (51) ***H04W 72/04***
08.11.2024
En
(21) 20876114.8 (22) 19.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERTRAGEN VON STEUERNACHRICHTEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING CONTROL MESSAGE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE MESSAGE DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RHIM, Wonwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Daejoong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaeyoel, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Namryul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HUH, Sunguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **4 023 347 C0** (51) ***B05D 3/06***
07.11.2024
De
(21) 22151781.6 (22) 29.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.09.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM BESCHICHTEN EINES WERKSTÜCKS MIT MINDESTENS EINEM HOCHLEISTUNGSPOLYMER; BESCHICHTUNGSVERFAHREN*
- *DEVICE FOR COATING WORKPIECES WITH AT LEAST ONE HIGH PERFORMANCE POLYMER; COATING METHOD*
- *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT D'UNE PIÈCE D'AU MOINS UN POLYMÈRE HAUTE PERFORMANCE ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT*

(73) Eloxalwerk Ludwigsburg Helmut Zerrer GmbH, Neckartalstrasse 33, 71642 Ludwigsburg-Neckarweihingen, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Sändker, Hendrik, 52066 Aachen, DE
Stollenwerk, Jochen, 6291 AV Yaals, NL
Zerrer, Jörg, 71642 Ludwigsburg, DE
Buling, Anna, 49076 Osnabrück, DE
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(11) **4 023 816 C0** (51) ***E01C 13/04***
08.11.2024
De
(21) 22150076.2 (22) 03.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERBUNDPLATTE UND VERLEGUNG*
- *COMPOSITE PANEL AND INSTALLATION*
- *PANNEAU COMPOSITE ET POSE*

(73) Hübner-Lee GmbH & Co. KG, Gewerbestrasse 1, 87752 Holzgünz-Schwaighausen, DE
(72) Hübner, René, 87766 Memmingerberg, DE
Hübner, Dirk, 87766 Memmingerberg, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

---

(11) **4 024 241 C0** (51) ***G06Q 20/38***
12.11.2024
En
(21) 20858791.5 (22) 24.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON VIRTUELLEM CODE ZUR AUTHENTIFIZIERUNG UND SYSTEM DAFÜR*
- *USER AUTHENTICATION METHOD USING VIRTUAL CODE FOR AUTHENTICATION, AND SYSTEM THEREFOR*
- *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UN UTILISATEUR AU MOYEN D'UN CODE VIRTUEL POUR AUTHENTIFICATION ET SYSTÈME ASSOCIÉ*

(73) SSenStone Inc., 15F., Frontone, 122 Mapodaero, Mapo-gu, Seoul 04213, KR
(72) YOO, Chang Hun, Seoul 07050, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 024 387 C0** (51) ***G01C 15/00***
06.11.2024
En
(21) 20857933.4 (22) 04.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *PROJEKTIONSVERFAHREN, PROJEKTIONSVORRICHTUNG UND PROJEKTIONSSYSTEM*
- *PROJECTION METHOD, PROJECTION DEVICE, AND PROJECTION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE PROJECTION, DISPOSITIF DE PROJECTION ET SYSTÈME DE PROJECTION*

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NISHI, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HAYASHI, Yuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HARA, Keisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 026 140 C0** (51) ***G16H 30/20***
12.11.2024
En
(21) 20807301.5 (22) 10.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *EINSTELLUNGSVERFAHREN ZUR ANALYTISCHEN BESTIMMUNG EINES ANALYTEN IN EINER KÖRPERFLÜSSIGKEIT*
- *ADJUSTMENT METHOD FOR AN ANALYTICAL DETERMINATION OF AN ANALYTE IN A BODILY FLUID*
- *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE DÉTERMINATION D'ANALYSE D'UN ANALYTE DANS UN FLUIDE CORPOREL*

(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(72) AYSIN, Benhur, Indianapolis, 46250 Indiana, US
BERG, Max, 68305 Mannheim, DE
CHITTAJALLU, Siva, Indianapolis, 46250 Indiana, US
LIMBURG, Bernd, 68305 Mannheim, DE
(74) Riwotzki, Karsten, Roche Diabetes Care GmbH Patentabteilung Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

---

(11) **4 026 396 C0** (51) ***H05B 3/34***
07.11.2024
En
(21) 20761278.9 (22) 28.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *DÜNNSCHICHTHEIZUNG*
- *THIN FILM HEATER*
- *CHAUFFAGE À FILM MINCE*

(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) REEVELL, Tony, London EC2A 4NE, GB
GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Grand Saconnex, CH
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 028 152 C0** (51) ***B01F 25/452***
11.11.2024
De

(21) 20761765.5 (22) 18.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MISCHVORRICHTUNG FÜR KOSMETIKA, DISPENSER UND VERWENDUNG DER MISCHVORRICHTUNG*
• *MIXING DEVICE FOR COSMETICS, DISPENSER AND USE OF THE MIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉLANGE POUR PRODUITS COSMÉTIQUES, DISPENSEUR ET UTILISATION DU DISPOSITIF DE MÉLANGE*
(73) La Prairie Group AG, Bellerivestrasse 36, 8008 Zürick, CH
(72) FRICKER, Tobias, 78464 Konstanz, DE
FIEDLER, Judith, 8197 Rafz, CH
NÄHR, Wolfgang, 8046 Zürich, CH
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

---

(11) **4 031 435 C0** (51) ***B62B 3/02***
07.11.2024
De
(21) 20757858.4 (22) 12.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *TRANSPORTWAGEN UND VERFAHREN ZUM TRANSFORMIEREN EINES TRANSPORTWAGENS*
• *TRANSPORT TROLLEY AND METHOD FOR TRANSFORMING A TRANSPORT TROLLEY*
• *CHARIOT DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UN CHARIOT DE TRANSPORT*
(73) Modus One GmbH, Hofäckerstraße 3, 71732 Tamm, DE
(72) RAUSCHENBERGER, Joerg, 71679 Asperg, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **4 037 528 C0** (51) ***A47C 7/62***
11.11.2024
En
(21) 20884251.8 (22) 05.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *KLAPPSTUHL MIT ABNEHMBAREM BEHÄLTER*
• *FOLDING CHAIR WITH DETACHABLE CONTAINER*
• *CHAISE PLIANTE COMPORTANT UN RÉCIPIENT AMOVIBLE*
(73) Parkit Co., 1411 La Salina St., Oceanside, CA 92054, US
(72) WILCOX, Steven, Ellis, Oceanside, CA 95054, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **4 037 973 C0** (51) ***B64F 1/36***
07.11.2024
En
(21) 20780960.9 (22) 16.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SORTIERSYSTEM FÜR GEPÄCK SOWIE VERFAHREN ZUM SORTIEREN VON GEPÄCK*
• *SORTING SYSTEM FOR LUGGAGE AS WELL AS METHOD FOR SORTING LUGGAGE*
• *SYSTÈME DE TRI POUR BAGAGES AINSI QUE PROCÉDÉ DE TRI DE BAGAGES*
(73) Siemens Logistics GmbH, Fürther Strasse 254, 90429 Nürnberg, DE
(72) PFEIFER, Philipp, 78462 Konstanz, DE
MANDLER, Eberhard, 78479 Reichenau, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 038 694 C0** (51) ***H01R 4/48***
11.11.2024
De
(21) 20800000.0 (22) 01.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *DIREKTKONTAKTIERUNGSVORRICHTUNG ZUM FIXIEREN UND ELEKTRISCHEN KONTAKTIEREN EINES LEITERS AUF EINER LEITERPLATTE*
• *DIRECT CONTACTING DEVICE FOR FASTENING A CONDUCTOR ON A CIRCUIT BOARD AND PLACING THE CONDUCTOR IN ELECTRICAL CONTACT WITH THE CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF DE MISE EN CONTACT DIRECT DESTINÉ À FIXER UN CONDUCTEUR SUR UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET À PLACER LE CONDUCTEUR EN CONTACT ÉLECTRIQUE AVEC LA CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) UNGER Kabel-Konfektionstechnik GmbH, Fabrikstraße 5, 09465 Sehmatal - Sehma, DE
(72) SCHUBERT, Mike, 09465 Sehmatal-Sehma, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Wilhelm-Herbst-Straße 5, 28359 Bremen, DE

---

(11) **4 039 523 C0** (51) ***B60L 1/00***
11.11.2024
En
(21) 21155124.7 (22) 04.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ELEKTROMOBILITÄTSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AN ELECTROMOBILITY SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME D''ÉLECTROMOBILITÉ POUR VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LENNEVI, Jerker, 443 92 Lerum, SE
KJELLBERG, Jörgen, 423 38 Torslanda, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 039 831 C0** (51) ***C21B 13/12***
13.11.2024
En
(21) 20907610.8 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PRODUKTION VON GESCHMOLZENEM STAHL*
• *MOLTEN STEEL PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIER FONDU*
(73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) TOKUDA, Koji, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
MIMURA, Tsuyoshi, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **4 043 185 C0** (51) ***B29C 63/36***
07.11.2024
De
(21) 21156936.3 (22) 12.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN UND POSITIONIEREN EINER ROHRLEITUNGSAUSKLEIDUNG IN EIN ROHR SOWIE VERFAHREN ZUM EINBRINGEN UND POSITIONIEREN EINER ROHRLEITUNGSAUSKLEIDUNG IN EIN ROHR*
• *DEVICE FOR INSERTING AND POSITIONING A PIPE LINER IN A PIPE AND METHOD FOR INSERTING AND POSITIONING A PIPE LINER IN A PIPE*
• *DISPOSITIF D'INTRODUCTION ET DE POSITIONNEMENT D'UNE GARNITURE DE TUYAU DANS UN TUBE, AINSI QUE PROCÉDÉ D'INTRODUCTION ET DE POSITIONNEMENT D'UNE GARNITURE DE TUYAU DANS UN TUBE*
(73) bodus GmbH, Schiffländestrasse 45, 5000 Aarau, CH
(72) Boller, Daniel, 5064 Wittnau, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 043 997 C0** (51) ***G06F 1/16***
11.11.2024
En
(21) 22166971.6 (22) 02.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINER ANZEIGE, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING DISPLAY, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE, SUPPORT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEONG, Yu-Sun, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Byung-Jin, 16677 Suwon-si, KR
KWON, Yong-Jin, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Gae-Youn, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dae-Myung, 16677 Suwon-si, KR
SONG, Kwon-Ho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Dong-Oh, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Suk-Jae, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Kwang-Hyun, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Byeng-Seok, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Ju-Yeong, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Hyun-Ju, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 045 063 C0** (51) ***A61K 33/242***
12.11.2024
En
(21) 19957323.9 (22) 27.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *GOLD CLUSTER (AUC) ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS*
• *AGRÉGATS D'OR (AUC) POUR LE TRAITEMENT DE LA SCLEROSE EN PLAQUES*
(73) Wuhan Vast Conduct Science Foundation Co., Ltd., Room 506, Building 1, Optics Valley International Biomedical Enterprise Accelerator No. 388 Gaoxin 2nd Road Donghu New Technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430070, CN
(72) SUN, Taolei, Wuhan, Hubei 430070, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

---

(11) **4 048 487 C0** (51) ***B25J 13/08***
08.11.2024

En
(21) 20811253.2 (22) 17.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MECHANISCHES ARMGELENK*
• *MECHANICAL ARM JOINT*
• *JOINT DE BRAS MÉCANIQUE*
(73) Agile Robots SE, Plinganserstraße 134, 81369 München, DE
Beijing Siling Robot Technology Co., Ltd., Room 215, 2/F, Tiandi Ling Feng Building 2 No.1 Yongtaizhuang North Road, Haidian District Beijing, CN
(72) CHEN, Zhaopeng, Beijing, CN
SU, Xuebin, Beijing, CN
ZAHO, Yuechao, Beijing, CN
WANG, Qian, Beijing, CN
STILLFRIED, Georg, 82205 Gilching, DE
(74) Keilitz Haines & Partner Patentanwälte PartGmbB, Triftstraße 5, 80538 München, DE

---

(11) **4 050 335 C0** (51) ***G01N 33/487***
12.11.2024
En
(21) 19950908.4 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BLUTZUCKERÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *BLOOD GLUCOSE MONITORING DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA GLYCÉMIE*
(73) Zhejiang Summed Medtech Co., Ltd., Room 201, 2nd Floor, Building 1 No. 1387, East Section Of Sunshine Avenue Dipu Street Anji County, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
(72) WENG, Jiansen, Shanghai 200050, CN
LI, Dehui, Shanghai 200050, CN
(74) Schwerbrock, Florian, Hagenauer Strasse 1, 10435 Berlin, DE

---

(11) **4 050 602 C0** (51) ***G10L 25/18***
12.11.2024
En
(21) 21159077.3 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *KONFERENZVORRICHTUNG MIT SPRACHRICHTUNGSSCHÄTZUNG*
• *CONFERENCE DEVICE WITH VOICE DIRECTION ESTIMATION*
• *DISPOSITIF DE CONFÉRENCE AVEC ESTIMATION DE LA DIRECTION VOCALE*
(73) GN Audio A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) OLSSON, Rasmus Kongsgaard, 2750 Ballerup, DK
FUGLSANG, Thomas, DK-2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(11) **4 051 850 C0** (51) ***E04G 5/16***
11.11.2024
En
(21) 20820520.3 (22) 27.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *GERÜST UND ZWISCHENELEMENT DAFÜR*
• *SCAFFOLDING AND INTERMEDIATE ELEMENT THEREFOR*
• *ECHAFFAGE ET SON ÉLÉMENT INTERMÉDIAIRE*
(73) Brand Energy Holdings B.V., George Stephensonweg 15, 3133 KJ Vlaardingen, NL
(72) VAN OERS, Petrus Christianus Johanna Maria, 3133 KJ Vlaardingen, NL
KWEENS, Ralph Gerardus Franciscus Herman, 3133 KJ Vlaardingen, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

---

(11) **4 059 452 C0** (51) ***A61B 17/221***
11.11.2024
En
(21) 22162599.9 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON GEFÄSSVERSTOPFUNGEN, DIE EINEN ROLLKORB-KLEMMMECHANISMUS AUFWEIST*
• *VASCULAR OBSTRUCTION RETRIEVAL DEVICE HAVING SLIDING CAGES PINCH MECHANISM*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION D'OBSTRUCTION VASCULAIRE DOTÉ D'UN MÉCANISME DE PINCEMENT DES CAGES COULISSANTES*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) O'MALLEY, Thomas, Galway, H91 K5YD, IE
WHELAN, Stephen, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 060 178 C0** (51) ***F02M 21/02***
11.11.2024
En
(21) 22160710.4 (22) 08.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *DRUCKREGLER*
• *PRESSURE REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION*
(73) Nikki Co., Ltd., 3029 Kamiechi, Atsugi, Kanagawa 243-0801, JP
(72) SUENAGA, Naoya, Atsugi, 243-0801, JP
AIZAWA, Shutaro, Atsugi, 243-0801, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 062 404 C0** (51) ***G10L 19/008***
07.11.2024
En
(21) 20824822.9 (22) 19.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *PRIORITÄTSBASIERTE SCHALLFELDCODIERUNG FÜR AUDIO MIT VIRTUELLER REALITÄT*
• *PRIORITY-BASED SOUNDFIELD CODING FOR VIRTUAL REALITY AUDIO*
• *CODAGE DE CHAMP SONORE BASÉ SUR LA PRIORITÉ POUR UN CONTENU AUDIO DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OLIVIERI, Ferdinando, San Diego, California 92121-1714, US
SHAHBAZI MIRZAHASANLOO, Taher, San Diego, California 92121-1714, US
PETERS, Nils Günther, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 063 679 C0** (51) ***F16C 33/34***
11.11.2024
En
(21) 21164089.1 (22) 22.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ROTATIONSFÜHRUNGSMIKROSYSTEM MIT UNRUNDEN WÄLZELEMENTEN*
• *ROTATIONAL GUIDANCE MICROSYSTEM WITH NON-CIRCULAR ROLLING ELEMENTS*
• *MICROSYSTÈME DE GUIDAGE ROTATIONNEL COMPRENANT DES ÉLÉMENTS ROULANTS NON CIRCULAIRES*
(73) Meilleur Temps, Rue de l'Evole 83, 2000 Neuchâtel, CH
(72) SEMON, Guy, 2000 Neuchâtel, CH
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 063 818 C0** (51) ***G01L 1/16***
07.11.2024
De
(21) 22159696.8 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER BESCHLEUNIGUNGSAUFNEHMER*
• *PIEZOELECTRIC ACCELERATION TRANSDUCER*
• *CAPTEUR D'ACCÉLÉRATION PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) Kistler Holding AG, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, CH
(72) Frommenwiler, Tobias, 8406 Winterthur, CH
Laffranchi, Marco, 8408 Winterthur, CH
Weber, David, 8472 Seuzach, CH
Wyss, Andreas, 8050 Zürich, CH

---

(11) **4 065 017 C0** (51) ***A61B 17/80***
11.11.2024
En
(21) 20816379.0 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BIPHASISCHE KNOCHENPLATTE*
• *BIPHASIC BONE PLATE*
• *PLAQUE OSSEUSE BIPHASIQUE*
(73) AO Technology AG, Grabenstrasse 15, 7000 Chur, CH
(72) WINDOLF, Markus, 7277 Davos, CH
EPARI, Devakara, Newstead, 4006 QLD, AU
(74) Dr. Lusuardi AG, Kreuzbühlstrasse 8, 8008 Zürich, CH

---

(11) **4 065 184 C0** (51) ***A61L 27/24***
11.11.2024
En
(21) 20824893.0 (22) 25.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *KOLLAGENGERÜST*
• *A COLLAGEN SCAFFOLD*
• *ÉCHAFAUDAGE DE COLLAGÈNE*
(73) Royal College of Surgeons in Ireland, 123 St. Stephens Green, Dublin 2, IE
(72) O'BRIEN, Fergal, Dublin 2, IE
WIDAA, Amro, Dublin 2, IE
LOPEZ-NORIEGA, Adolfo, Dublin 2, IE
RYAN, Alan, Dublin 2, IE
SHEEHY, Eamon, Dublin 2, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

---

(11) **4 065 307 C0** (51) ***B23K 26/06***
08.11.2024
De
(21) 20816431.9 (22) 26.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN BESCHICHTETER STAHLBLECHE*
• *METHOD FOR WELDING COATED STEEL SHEETS*

- *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE TÔLES D'ACIER REVÊTUES*

(73) voestalpine automotive Components Linz GmbH & Co KG, Stahlstraße 47, 4020 Linz, AT
(72) BRUGGER, Gerald, 4020 Linz, AT
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 067 161 C0** (51) ***B60L 58/27***
07.11.2024
En
(21) 21908069.4 (22) 27.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *STEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ENERGIESYSTEM UND ELEKTRISCHES FAHRZEUG*
- *CONTROL METHOD, APPARATUS, POWER SYSTEM AND ELECTRIC VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL, SYSTÈME D'ALIMENTATION ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Xiaojian, Ningde City Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde City Fujian 352100, CN
PAN, Xianxi, Ningde City Fujian 352100, CN
ZUO, Xiyang, Ningde City Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 067 321 C0** (51) ***C04B 7/02***
07.11.2024
En
(21) 22165532.7 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *ZEMENT UMFASSEND ZEMENTKLINKER UND EIN ZUSÄTZLICHES ZEMENTÄRES POZZOLANISCHES MATERIAL*
- *CEMENT COMPRISING CEMENT CLINKER AND A POZZOLANIC-TYPE SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATERIAL*
- *CIMENT COMPRENANT DU CLINKER DE CIMENT ET UN MATERIAU CIMENTAIRE COMPLEMENTAIRE DE TYPE POZZOLANIQUE*

(73) Buzzi S.P.A., Via Luigi Buzzi, 6, 15033 Casale Monferrato (AL), IT
(72) CANONICO, Fulvio, 10143 Torino, IT
BERTOLA, Federica, 28100 Novara, IT
MUTKE, Sabine, 65203 WIESBADEN, DE
IRICO, Sara, 13039 Trino (VC), IT
GASTALDI, Daniela, 15033 CASALE MONFERRATO (AL), IT
(74) Torredimare, Luca, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

---

(11) **4 069 503 C0** (51) ***B29D 30/32***
07.11.2024
En
(21) 20804224.2 (22) 09.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *WULSTHALTEVORRICHTUNG*
- *BEAD RETAINING MEMBER*
- *DISPOSITIF POUR RETENIR UN BOURRELET*

(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) SLOTS, Antonie, 8161 RK EPE, NL
DOPPENBERG, Evert, 8161 RK EPE, NL
(74) van Houwelingen, Wouter Gerrit, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **4 069 528 C0** (51) ***B60C 23/00***
08.11.2024
De
(21) 20819727.7 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.08.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM MESSEN DES LUFTDRUCKS IM INNEREN EINES ZWEIRADREIFENS UND ANORDNUNG*
- *APPARATUS FOR MEASURING THE AIR PRESSURE IN THE INTERIOR OF A BICYCLE TIRE AND ARRANGEMENT*
- *APPAREIL POUR MESURER LA PRESSION D'AIR À L'INTÉRIEUR D'UN PNEU DE BICYCLETTE ET AGENCEMENT*

(73) Ralf Bohle GmbH, Otto-Hahn-Strasse 1, 51580 Reichshof, DE
(72) HACHMEYER, Markus, 51674 Wiehl, DE
LAMBERTZ, Marcus, 51789 Lindlar, DE
OCHMANN, Sascha, 51580 Reichshof, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 073 449 C0** (51) ***F28D 9/00***
07.11.2024
En
(21) 20828028.9 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *PLATTENWÄRMETAUSCHER UND SEINE VERWENDUNG ALS FLÜSSIGERDGASVERDAMPFER*
- *PLATE HEAT EXCHANGER AND ITS USE AS LIQUEFIED NATURAL GAS VAPORIZER*
- *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES ET SON UTILISATION COMME VAPORISATEUR DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ*

(73) Vahterus Oy, Pruukintie 7, 23600 Kalanti, FI
(72) HAAVISTO, Valtteri, 21290 Rusko, FI
VÄHÄTALO, Kalle, 23310 Taivassalo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 075 112 C0** (51) ***G01K 7/42***
07.11.2024
En
(21) 21168315.6 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *FEHLERDETEKTIONSSYSTEM*
- *A FAULT DETECTION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE*

(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) OSTROWSKI, Joerg, 8048 Zürich, CH
HENCKEN, Kai, 79539 Lörrach, DE
GITZEL, Ralf, 68165 Mannheim, DE
GEBHARDT, Joerg, 55130 Mainz, DE
BECKER, Oliver, 69198 Schriesheim, DE
MRUCZEK, Maciej, Skien 3721, NO
KOZEL, Tomas, 635 00 Brno, CZ
PAPAGEORGIOU, Anastasios, 8033 Zurich, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 080 310 C0** (51) ***G05D 1/00***
12.11.2024
En
(21) 22168743.7 (22) 19.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ROBOTERS IN BEZUG AUF EINEN BEARBEITUNGSPLAN*
- *A METHOD OF CONTROLLING A ROBOT IN RELATION TO A SERVICE SCHEDULE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ROBOT PAR RAPPORT À UN CALENDRIER DE SERVICE*

(73) Carnegie Robotics, LLC, 4501 Hatfield Street, Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
(72) Larose, David, Pittsburg, 15201, US
Thybo, Claus, 8230 Åbyhøj, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **4 080 757 C0** (51) ***H02S 40/34***
11.11.2024
De
(21) 21020227.1 (22) 22.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *ANSCHLUSSDOSE FÜR DAS ANSCHLIESSEN VON ELEKTRISCHEN LEITERN AN EIN PHOTOVOLTAIKMODUL*
- *CONNECTION BOX FOR CONNECTING ELECTRICAL CONDUCTORS TO A PHOTOVOLTAIC MODULE*
- *BOÎTIER DE CONNEXION POUR LA CONNEXION DES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES À UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) Habemax GmbH, Absberggasse 27/7.3, 1100 Wien, AT
(72) AICHINGER, Martin, 4360 Grein, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 081 123 C0** (51) ***A61B 6/03***
13.11.2024
En
(21) 20708348.6 (22) 28.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *PET BILDGEBUNG MITTELS EINER MEHRHEIT ORGANSPEZIFISCHER CT-ABTASTUNGEN*
- *PET IMAGING USING MULTIPLE ORGAN SPECIFIC SHORT CT SCANS*
- *IMAGERIE À TEP À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ DE SCANNAGES SPÉCIFIQUES DES ORGANES*

(73) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) BAL, Girish, Knoxville, Tennessee 37934, US
KEHREN, Frank, Knoxville, Tennessee 37922, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 082 403 C0** (51) ***A47G 19/22***
11.11.2024
En
(21) 21020640.5 (22) 15.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *GETRÄNKEBECHER UND UNTERTASSE*
- *A BEVERAGE CUP AND SAUCER*
- *TASSE ET SOUCOUPE*

(73) Kütahya Porselen Sanayi Anonim Sirketi, Calca mah. Eskisehir Karayolu Blv. Kutahya Porselen 97/1, Merkez Kutahya, TR
(72) ÖZGER, Fatih, Kütahya 43100, TR
(74) Demirkiran, Hasan, Kordinat Inovasyon ve Fikri Mülkiyet Yonetimi Ltd. Sti. Nispetiye Mah. Nispetiye Cad. Levent Is Merkezi No:6 K2, 34340 Etiler Besiktas Istanbul, TR

---

(11) **4 082 755 C0** (51) ***B29C 64/194***
11.11.2024
De

(21) 22170161.8 (22) 27.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINER DREIDIMENSIONALEN STRUKTUR IN EINEM LITHOGRAPHIEMATERIAL MITTELS EINER LASERLITHOGRAPHIE-VORRICHTUNG UND LASERLITHOGRAPHIE-VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE IN A LITHOGRAPHIC MATERIAL BY MEANS OF A LASER LITHOGRAPHY DEVICE AND LASER LITHOGRAPHY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D' UNE STRUCTURE TRIDIMENSIONNELLE DANS UNE MATIÈRE DE LITHOGRAPHIE AU MOYEN D' UN DISPOSITIF DE LITHOGRAPHIE LASER ET MOYEN D' UN DISPOSITIF DE LITHOGRAPHIE*
(73) Nanoscribe Holding GmbH, Hermann-von-Helmholtz-Platz 6, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
(72) Lindenmann, Nicole, 75223 Niefern-Öschelbronn, DE
Blaicher, Matthias, 76297 Stutensee, DE
Hoffmann, Jörg, 67363 Lustadt, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 083 492 C0** (51) ***F16N 19/00***
08.11.2024
En
(21) 22020096.8 (22) 07.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *TROCKENMITTELKARTUSCHE, SCHMIERMITTELFÜLLBEHÄLTER UND ZUGHÖRIGE LADESTATION*
• *DESICCANT CARTRIDGE, LUBRICANT RECHARGING CONTAINER AND RELATED RECHARGING STATION*
• *CARTOUCHE DÉSHYDRATANTE, BIDON DE RECHARGE DE LUBRIFIANT ET STATION DE RECHARGE CONNEXE*
(73) Quadrante s.r.l., Via Dell'Albereto 33/D, 50041 Calenzano (FI), IT
(72) Poli, Stefano, 50041 Calenzano (FI), IT

---

(11) **4 086 369 C0** (51) ***C23C 26/00***
12.11.2024
En
(21) 21893475.0 (22) 16.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERHINDERN VON KURZSCHLÜSSEN ZWISCHEN DER INNENFLÄCHE EINES KAPILLARROHRS ODER SPEZIELL GEFORMTEN ROHRS UND EINER LEITENDEN ELEKTRODE*
• *METHOD FOR PREVENTING SHORT CIRCUITING BETWEEN INNER SURFACE OF CAPILLARY TUBE OR SPECIAL-SHAPED TUBE AND CONDUCTIVE ELECTRODE*
• *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER UN COURT-CIRCUIT ENTRE UNE SURFACE INTERNE D'UN TUBE CAPILLAIRE OU UN TUBE DE FORME SPÉCIALE ET UNE ÉLECTRODE CONDUCTRICE*
(73) Chongqing University, No.174 Shazhengjie, Shapingba Chongqing 400030, CN
(72) SUN, Lidong, Chongqing 400030, CN
ZHAO, Kaiqi, Chongqing 400030, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 086 399 C0** (51) ***E03F 7/04***
07.11.2024
En
(21) 21171867.1 (22) 03.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *BARRIERE ZUR INSTALLATION IN EINEM ABWASSERSYSTEM MIT BEGRENZTEM RAUM*
• *A BARRIER FOR INSTALLATION IN A SEWAGE SYSTEM WITH LIMITED SPACE*
• *BARRIÈRE POUR INSTALLATION DANS UN SYSTÈME D'EAUX USÉES À ESPACE LIMITÉ*
(73) Nordisk Innovation ApS, Øster Kringelvej 22, 8250 Egå, DK
(72) Sørensen, Flemming Lykke, 8250 Egå, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **4 087 216 C0** (51) ***H04L 43/087***
08.11.2024
En
(21) 22167017.7 (22) 06.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG SYSTEMATISCHER KOMMUNIKATION IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DETECTING SYSTEMATIC COMMUNICATIONS IN A COMMUNICATIONS NETWORK, CORRESPONDING DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COMMUNICATIONS SYSTÉMATIQUE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS, DISPOSITIF CORRESPONDANT ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Aizoon S.r.l., Strada del Lionetto, 6, 10146 Torino (TO), IT
(72) BALINZO, Dario, 10146 TORINO (TO), IT
IMPERIALE, Stefano, 10146 TORINO (TO), IT
UCCI, Daniele, 10146 TORINO (TO), IT
CARDIELLO, Riccardo, 10146 TORINO (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 093 176 C0** (51) ***A01B 63/10***
12.11.2024
De
(21) 21703593.0 (22) 22.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE AND METHOD FOR OPERATING AN AGRICULTURAL MACHINE*
• *ENGIN AGRICOLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) OSSING, Roman, 46348 Raesfeld, DE

---

(11) **4 095 033 C0** (51) ***B64C 11/20***
11.11.2024
En
(21) 21425028.4 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *STRUKTURMODUL FÜR STARR- ODER DREHFLÜGEL*
• *STRUCTURAL MODULE FOR FIXED OR ROTARY WING*
• *MODULE STRUCTURAL POUR VOILURE FIXE OU TOURNANTE*
(73) C.I.R.A. (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali) - S.C.P.A., Via Maiorise SC, 81043 Capua (CE), IT
(72) Ameduri, Salvatore, 80128 Napoli, IT
Ciminello, Monica, 81043 Capua (CE), IT
Concilio, Antonio, 81034 Mondragone (CE), IT
Dimino, Ignazio, 81100 Caserta (CE), IT
Galasso, Bernardino, 80030 Cimitile (NA), IT
Guida, Mariano, 80062 Meta (NA), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 095 218 C0** (51) ***C10L 5/40***
11.11.2024
En
(21) 21175776.0 (22) 25.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *PULVERFÖRMIGER ALTERNATIVER KRAFTSTOFF*
• *POWDERY ALTERNATIVE FUEL*
• *COMBUSTIBLE ALTERNATIF EN POUDRE*
(73) Subcoal International B.V., Siebengewaldseweg 24, 5854 PC Nieuw - Bergen, NL
(72) JENNISSEN, Lars, 5854 AM Nieuw Bergen, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(11) **4 095 651 C0** (51) ***G06F 1/16***
06.11.2024
En
(21) 22184705.6 (22) 19.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *FOLDABLE DEVICE AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *DISPOSITIF PLIABLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Dae-myung, 18435 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **4 098 833 C0** (51) ***E05F 1/10***
08.11.2024
De
(21) 21176936.9 (22) 31.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *TÜRBETÄTIGER-GESTÄNGE*
• *DOOR ACTUATING LINKAGE*
• *TRINGLERIE ACTIONNEUR DE PORTE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Lygin, Konstantin, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 102 537 C0** (51) ***H01J 37/18***
08.11.2024
En
(21) 22177388.0 (22) 06.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *IONENSTRAHLKAMMER-FLÜSSIGKEITSZUFUHRVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND IONENSTRAHL-ÄTZER, DER DIESE VERWENDET*

- *ION BEAM CHAMBER FLUID DELIVERY APPARATUS AND METHOD AND ION BEAM ETCHER USING SAME*
- *APPAREIL ET PROCEDE DE DISTRIBUTION DE FLUIDE A CHAMBRE A FAISCEAU IONIQUE ET GRAVEUR A FAISCEAU IONIQUE L'UTILISANT*

(73) Techinsights Inc., 1891 Robertson Road Suite 500, Ottawa, Ontario K2H 5B7, CA
(72) PAWLOWICZ, Christopher, Ottawa, K2P 0V1, CA
SORKIN, Alexander, Nepean, K2G 6Z5, CA
FRENCH, Trevor, Carleton Place, K7C 4L3, CA
JONES, Ian, Ottawa, K1N 7C2, CA
GAGNON, Paul, Maberly, K0H 2B0, CA
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

---

(11) **4 103 931 C0** (51) ***G01N 21/64***
12.11.2024
De
(21) 20821133.4 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *ÜBERPRÜFUNG EINER PROBE HINSICHTLICH VERUNREINIGUNGEN*
- *INSPECTING A SAMPLE WITH REGARD TO CONTAMINATION*
- *CONTRÔLE D'UN ÉCHANTILLON VIS-À-VIS DE LA CONTAMINATION*

(73) Technische Hochschule Rosenheim, Hochschulstrasse 1, 83024 Rosenheim, DE
(72) LANGHALS, Heinz, 85521 Ottobrunn, DE
VERSEN, Martin, 83620 Feldkirchen-Westerham, DE
WOHLSCHLÄGER, Maximilian, 83714 Miesbach, DE
(74) Koplin, Moritz, Anne-Conway-Straße 1, 28359 Bremen, DE

---

(11) **4 104 652 C0** (51) ***A01B 3/36***
12.11.2024
De
(21) 22177711.3 (22) 08.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *AUFSATTELDREHPFLUG MIT VERBESSERTEM DREHWERK*
- *SEMI-MOUNTED PLOUGH WITH IMPROVED ROTARY MECHANISM*
- *CHARRUE SEMI-PORTÉE BRABANT POURVUE DE MÉCANISME DE ROTATION AMÉLIORÉ*

(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) WILKEN, Martin, 26131 Oldenburg, DE
WARNECKE, Christoph, 49152 Bad Essen, DE
REHNEN, Pascal, 49328 Melle, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 105 160 C0** (51) ***B66C 1/10***
08.11.2024
De
(21) 22178962.1 (22) 14.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *HALTEVORRICHTUNG*
- *CLAMPING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE RETENUE*

(73) SpanSet Axzion GmbH, Winkelsweg 172, 40764 Langenfeld, DE
(72) Franke, Sören, 42781 Haan, DE
Lehmann, Sven Franz, 24787 Fockbek, DE
(74) Taubert, Diana, Roloff Nitschke Anwaltssozietät Brandenburger Str. 143, 14542 Werder (Havel), DE

---

(11) **4 105 422 C0** (51) ***E05D 3/12***
07.11.2024
En
(21) 22178825.0 (22) 14.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *GELENKSCHARNIER MIT DOPPELTEM SELEKTIVEN VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
- *ARTICULATED HINGE WITH DOUBLE SELECTIVE LOCKING MECHANISM*
- *CHARNIÈRE ARTICULÉE À DOUBLE MÉCANISME DE VERROUILLAGE SÉLECTIF*

(73) De Molli Giancarlo Industries S.p.A., Via Sant'Alessandro n. 10, 21040 Castronno (Varese), IT
(72) DE MOLLI, Romeo, deceased, IT
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 106 698 C0** (51) ***A61F 13/00***
07.11.2024
En
(21) 21708337.7 (22) 19.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *WUNDVERBAND UND WUNDTHERAPIEGERÄT*
- *A WOUND DRESSING AND A WOUND THERAPY APPARATUS*
- *PANSEMENT ET APPAREIL DE THÉRAPIE DE PLAIE*

(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) KODAVANTI, Ankur, Banagalore Karnataka 560066, IN
GIRIJAKUMARI, Greeshma, Banagalore Karnataka 560066, IN
KULKARNI, Harshad, Banagalore Karnataka 560066, IN
SAHADEVAN, Joshin, Banagalore Karnataka 560066, IN
KADNI, Praveen, Banagalore Karnataka 560066, IN
DAMODARAN, Sandeep, Banagalore Karnataka 560066, IN
JAYARAMAN, Srinivasan, Banagalore Karnataka 560066, IN
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

---

(11) **4 112 356 C0** (51) ***B60L 1/00***
12.11.2024
De
(21) 22178278.2 (22) 10.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ENERGIEVERSORGUNG EINER SENSOREINRICHTUNG IN EINEM SCHIENENFAHRZEUG*
- *DEVICE FOR SUPPLYING ENERGY TO A SENSOR DEVICE IN A RAIL VEHICLE*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE D'UN DISPOSITIF CAPTEUR DANS UN VÉHICULE FERROVIAIRE*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Wokusch, Simon Matthias, 91058 Erlangen, DE
Götz, Jürgen, 91315 Höchstadt/Aisch, DE
Meierhöfer, Franz, 91241 Kirchensittenbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 112 799 C0** (51) ***D06F 58/46***
08.11.2024
En
(21) 21841616.2 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD THEREOF*
- *MACHINE À LAVER ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Hyungseon, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Saeeap, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeongchoul, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jongwoon, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Heekyung, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Jiwon, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(11) **4 114 612 C0** (51) ***B24B 7/18***
08.11.2024
En
(21) 21711062.6 (22) 05.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *BODENSCHLEIFGERÄT, BODENBEARBEITUNGSPLATTE UND VERFAHREN ZUM SCHLEIFEN EINES BODENS*
- *FLOOR SANDING DEVICE, FLOOR TREATMENT PLATE AND METHOD FOR SANDING A FLOOR*
- *DISPOSITIF DE PONÇAGE DE SOL, PLAQUE DE TRAITEMENT DE SOL ET PROCÉDÉ DE PONÇAGE D'UN SOL*

(73) Kiwi Floor Solutions B.V., Carneool 112, 3316 KC Dordrecht, NL
(72) Lagerwaard, Edward Johannes, 3328 AH Dordrecht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 114 613 C0** (51) ***B24B 23/02***
07.11.2024
De
(21) 21708950.7 (22) 25.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *SCHLEIFTELLER MIT EINEM DICHTUNGSELEMENT UND EINER RIPPENSTRUKTUR SOWIE SCHLEIFMASCHINE*
- *SANDING PAD HAVING A SEALING ELEMENT AND A RIB STRUCTURE, AND SANDING MACHINE*
- *DISQUE ABRASIF COMPORTANT UN ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET UNE STRUCTURE NERVURÉE, ET PONCEUSE*

(73) Festool GmbH, Wertstraße 20, 73240 Wendlingen, DE
(72) TULODZIECKI, Stefan, 73765 Neuhausen, DE
RABAH, Mutasem, 73240 Wendlingen, DE
SIEBERT, Frank, 49143 Bissendorf, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

---

(11) **4 116 617 C0** (51) ***F16M 11/04***
12.11.2024
En
(21) 22183047.4 (22) 05.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG EINES BETRACHTUNGSSCHIRMS*
- *SYSTEM FOR POSITIONING A VIEWING SCREEN*

- *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT D'UN ÉCRAN DE VISUALISATION*

(73) Vogel's IP B.V., Hondsruglaan 93, 5628 DB Eindhoven, NL
(72) VAN KUIJK, Ewald, EINDHOVEN, NL
VAN DER WOLF, Alwin Einar, EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 118 560 C0** (51) ***G06K 7/10***
08.11.2024
En
(21) 21714557.2 (22) 04.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG, PRODUKT, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LESEN VON SPRITZENINFORMATIONEN*
• *SYSTEM, DEVICE, PRODUCT, APPARATUS, AND METHOD FOR READING SYRINGE INFORMATION*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF, PRODUIT, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LECTURE D'INFORMATIONS DE SERINGUE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ZHU, Hong, Glen Rock, New Jersey 07452, US
ELLERBUSCH, Gary, Nutley, New Jersey 07110, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 118 768 C0** (51) ***H04L 1/08***
12.11.2024
En
(21) 21712436.1 (22) 10.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *PUNKTIERUNGSMUSTERBASIERTE STEUERUNG VON OFDM-ÜBERTRAGUNGEN*
• *PUNCTURING PATTERN BASED CONTROL OF OFDM TRANSMISSIONS*
• *COMMANDE DE TRANSMISSIONS OFDM BASÉE SUR UN MOTIF DE POINÇONNAGE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LOPEZ, Miguel, 170 69 Solna, SE
WILHELMSSON, Leif, 222 20 Lund, SE
SUNDMAN, Dennis, 191 47 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 118 944 C0** (51) ***A01B 73/00***
07.11.2024
De
(21) 22184148.9 (22) 11.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *DREIPUNKTGETRAGENES, LANDWIRTSCHAFTLICHES ANBAUGERÄT*
• *AGRICULTURAL IMPLEMENT WITH THREE-POINT ATTACHMENT*
• *ÉLÉMENT RAPPORTÉ AGRICOLE À TROIS POINTS DE SUPPORT*
(73) Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hunteburger Str. 32, 49401 Damme, DE
(72) Wischmeyer, Michael, 49179 Venne, DE
Abrams, Jurij, 49401 Damme, DE
(74) Wischmeyer, André, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

---

(11) **4 119 289 C0** (51) ***B23Q 11/00***
07.11.2024
En
(21) 21787973.3 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *WERKZEUGMASCHINE MIT EINER SPÄNEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *MACHINE TOOL WITH A CHIP PROCESSING DEVICE*
• *MACHINE-OUTIL AVEC DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE COPEAUX*
(73) DN Solutions Co., Ltd., Namsan-dong 40, Jeongdong-ro 162beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51537, KR
(72) SEO, Eun Soo, Changwon-si Gyeongsangnam-do 51582, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(11) **4 124 392 C0** (51) ***B07B 1/46***
07.11.2024
De
(21) 22186427.5 (22) 22.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SIEBVORRICHTUNG ZUM SIEBEN VON SCHÜTTGUT*
• *SCREENING DEVICE FOR SCREENING BULK MATERIAL*
• *DISPOSITIF TAMIS PERMETTANT DE TAMISER DES MATIÈRES EN VRAC*
(73) SBM Mineral Processing GmbH, Oberweis 401, 4664 Oberweis, AT
(72) EGGER, Matthias, 4810 Gmunden, AT
NUSSBAUMER, Karl, 4663 Laakirchen, AT
KRAPF, Michael, 4664 Laakirchen, AT
HUBER, Christian, 4694 Ohlsdorf, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **4 129 448 C0** (51) ***B01D 46/00***
07.11.2024
De
(21) 22188437.2 (22) 03.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *LUFTFILTER*
• *AIR FILTER*
• *FILTRE À AIR*
(73) Realien GmbH Prozessentwicklung, technische Einrichtungen Ingenieurleistungen, Reutlinger Str. 13, 72666 Neckartailfingen, DE
(72) Metz, Michael, 72622 Nürtingen, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **4 130 631 C0** (51) ***F28D 20/02***
07.11.2024
En
(21) 21189808.5 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM TESTEN EINER ZWEIPHASIGEN KÜHLVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD AND CONTROLLER FOR TESTING A TWO-PHASE COOLING DEVICE, COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET CONTRÔLEUR POUR TESTER UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT À DEUX PHASES, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Sologubenko, Oleksandr, 8906 Bonstetten, CH
Torresin, Daniele, 5400 Baden, CH
Petrov, Andrey, 8048 Zürich, CH
Agostini, Bruno, 8006 Zürich, CH
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 132 138 C0** (51) ***H04W 60/00***
06.11.2024
En
(21) 22188497.6 (22) 03.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *REGISTRIERUNGSANFRAGEHANDHABUNG IN EINEM ZELLULAREN NETZ*
• *REGISTRATION REQUEST HANDLING IN A CELLULAR NETWORK*
• *TRAITEMENT DE DEMANDES D'INSCRIPTION DANS UN RÉSEAU CELLULAIRE*
(73) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) PUDNEY, Christopher, London W2 6BY, GB
LU, Yang, London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 133 537 C0** (51) ***H01L 27/15***
08.11.2024
En
(21) 21785195.5 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *LEUCHTDIODENSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *LIGHT EMITTING DIODE STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *STRUCTURE DE DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Raysolve Optoelectronics (Suzhou) Co., Ltd., B302, Block 1, Creative Industry Park No. 328 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CHONG, Wing Cheung, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 133 973 C0** (51) ***A47B 88/45***
08.11.2024
De
(21) 22188639.3 (22) 04.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND MÖBEL MIT EINEM MÖBELTEIL*
• *DEVICE AND FURNITURE WITH A FURNITURE PART*
• *DISPOSITIF ET MEUBLE DOTÉ D'UNE PARTIE DE MEUBLE*
(73) Grass GmbH, Grass Platz 1, 6973 Höchst, AT
(72) Janzen, Jörg, 6972 Fussach, AT
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(11) **4 134 157 C0** (51) ***B01J 20/289***
12.11.2024
En
(21) 22194180.0 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERWENDUNG EINES LIGAND-LINKER-SUBSTRATS ZUR REINIGUNG*

- *USE OF LIGAND LINKER SUBSTRATE FOR PURIFICATION*
- *UTILISATION D'UN SUBSTRAT DE LIAISON DE LIGAND POUR LA PURIFICATION*

(73) CHRETO ApS, Slotsmarken 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Kyhse-Andersen, Jan, 3500 Værløse, DK
Winther, Lars, 2765 Smørum, DK
Rasmussen, Jerald, Saint Paul, MN55133-3427, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **4 134 266 C0** (51) ***B60L 53/302***
07.11.2024
En
(21) 21191166.4 (22) 13.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *LADESYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
- *ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEM*
- *STATION DE CHARGEMENT DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(73) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) KAUFMANN, Lilian, 5413 Birmenstorf, CH
ZOON, Wiebe, 2623 Delft, NL
GARCIA-FERRE, Francisco, 5400 Baden, CH
KHEIRI, Pedram, 5212 Hausen, CH
RAAIJMAKERS, Stefan, 2613 Delft, NL
UGUR, Ali, 2545 XP Den Haag, NL
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 140 639 C0** (51) ***B23Q 7/00***
08.11.2024
En
(21) 20936583.2 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *PALETTENZUFÜHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBAU EINER PALETTENZUFÜHRVORRICHTUNG*
- *PALLET SUPPLY APPARATUS AND MTEHOD OF ASSEMBLING A PALLET SUPPLY APPARATUS*
- *APPAREIL D'ALIMENTATION DE PALETTE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN APPAREIL D'ALIMENTATION DE PALETTE*

(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) NAKAGAWA, Koji, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
MIYAMOTO, Daisuke, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **4 140 790 C0** (51) ***B60K 1/04***
11.11.2024
En
(21) 21194163.8 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *KRAFTFAHRZEUGBATTERIEHALTERUNG*
- *MOTOR VEHICLE BATTERY SUPPORT*
- *SUPPORT DE BATTERIE D'UN VÉHICULE*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) AKKUR RAMABHADRAIAH, Shree Harsha, Bangalore Dist, KARNATAKA 560054, IN
CHAMARAJANAGAR RAJANNA, Rajendra, Bangalore-560085, IN
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **4 142 162 C0** (51) ***H04B 1/38***
12.11.2024
En
(21) 22170882.9 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERTEILTES ANTENNENSYSTEM*
- *DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEM*
- *SYSTÈME D'ANTENNE DISTRIBUÉ*

(73) PROSE TECHNOLOGIES (SUZHOU) CO., LTD., 6 Shenan Road Dianshanhu Village Kunshan, Suzhou, Jiangsu Province 215345, CN
(72) He, Yaoguang, Kunshan, Suzhou, Jiangsu Province, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 144 681 C0** (51) ***B66C 13/06***
12.11.2024
En
(21) 22180718.3 (22) 23.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *DYNAMISCHE BIEGEKOMPENSATION, KOORDINIERTE AUFZUGSSTEUERUNG UND ANTISCHWINGUNGSREGELUNG FÜR LASTHANDHABUNGSMASCHINEN*
- *DYNAMIC FLEX COMPENSATION, COORDINATED HOIST CONTROL, AND ANTI-SWAY CONTROL FOR LOAD HANDLING MACHINES*
- *COMPENSATION DE FLEXION DYNAMIQUE, COMMANDE DE LEVAGE COORDONNÉE ET COMMANDE ANTI-BALANCEMENT POUR LES MACHINES DE MANUTENTION DE CHARGES*

(73) Kalmar Finland Oy, P.O. Box 387, 33101 Tampere, FI
(72) Vihonen, Juho, 36240 Kangasala, FI
Aref, Mohammad M., 33610 Tampere, FI
Petrík, Vladimír, 97401 Banská Bystrica, SK
Arndt, Karol, 02320 Espoo, FI
David, Blanco Mulero, 02630 Espoo, FI
Kyrki, Ville, 02130 Espoo, FI
Naskali, Juuso, 37470 Vesilahti, FI
Rasinen, Marko, 33500 Tampere, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **4 144 726 C0** (51) ***C07D 401/04***
08.11.2024
En
(21) 21810888.4 (22) 16.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *HERSTELLUNGSVERFAHREN ZUR SYNTHESE VON S-NIKOTIN AUS GLUTARSÄUREESTER*
- *PREPARATION METHOD FOR SYNTHESIZING S-NICOTINE FROM GLUTARIC ACID ESTER*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION POUR SYNTHÉTISER DE LA S-NICOTINE À PARTIR D'ESTER D'ACIDE GLUTARIQUE*

(73) Shenzhen Zinwi Bio-tech Co., Ltd, 101, 201, 301, 401, Building A Qiaode Science And Technology Park No. 7 Guangming Gaoxin Park West District Tianliao Commmunity, Yutang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) ZOU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
ZOU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LIU, Meisen, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LUO, Weixian, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 145 424 C0** (51) ***G09B 9/12***
12.11.2024
En
(21) 22184580.3 (22) 13.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *BEWEGUNGSSIMULATOR*
- *MOTION SIMULATOR*
- *STIMULATEUR DE MOUVEMENT*

(73) Brogent Technologies, Inc., No. 9, Fuxing 4th Road Qianzhen District, Kaohsiung 806, TW
(72) WANG, CHIH-HUANG, Kaohsiung, TW
CHENG, TIEN-NI, Kaohsiung, TW
SU, PAI-CHIEN, Kaohsiung, TW
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 147 100 C0** (51) ***G05B 19/12***
12.11.2024
En
(21) 21720496.5 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *WERKZEUGTEIL, SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BESTIMMUNG EINER ABMESSUNG DES WERKZEUGTEILS*
- *A TOOL PART, SYSTEM, METHOD, AND A COMPUTER PROGRAM FOR DETERMINING A DIMENSION OF THE TOOL PART*
- *PARTIE D'OUTIL, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTERMINER UNE DIMENSION DE LA PARTIE D'OUTIL*

(73) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) BAUDIN, Micael, 737 82 Fagersta, SE
GRAVNINGSBRÅTEN, Jan, 737 82 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **4 147 908 C0** (51) ***B60N 3/00***
11.11.2024
En
(21) 21195442.5 (22) 08.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *TISCHANORDNUNG FÜR EINEN LASTWAGEN*
- *TABLE ASSEMBLY FOR A TRUCK*
- *ENSEMBLE TABLE POUR CAMION*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ALLIO, Stéphane, 69680 CHASSIEU, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **4 148 228 C0** (51) ***E06C 5/16***
11.11.2024
En
(21) 22195075.1 (22) 12.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *RETTUNGSFAHRZEUG MIT EINER LEITERANORDNUNG*
- *IMPROVED RESCUE VEHICLE PROVIDED WITH A LADDER ASSEMBLY*
- *VÉHICULE DE SAUVETAGE AMÉLIORÉ MUNI D'UN ENSEMBLE D'ÉCHELLES*

(73) IVECO MAGIRUS AG, Nicolaus-Otto-Strasse 27, 89079 Ulm, DE
(72) BAUMANN, Andreas, 89079 Ulm, DE
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 149 337 C0** (51) ***A47L 11/24***
08.11.2024

En
(21) 21722617.4 (22) 06.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUFTRAGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *FLUID DISPENSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE DISPERSION DE FLUIDE ET MÉTHODE*
(73) Tennant Company, 10400 Clean Street, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) MESSER, Daniel, Minneapolis, MN 55410, US
NORTRUP, Eric S., Minneapolis, MN 55422, US
PYLKKI, Russell J., Saint Paul, MN 55116, US
CARLSON, Brett, Rogers, MN 55374, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 149 579 C0** (51) ***A61L 27/34***
06.11.2024
Fr
(21) 21729214.3 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DREIDIMENSIONALEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG UND RESULTIERENDE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A THREE-DIMENSIONAL MEDICAL DEVICE AND RESULTING MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF MÉDICAL EN TROIS DIMENSIONS ET DISPOSITIF MÉDICAL OBTENU*
(73) PH Tech, 4 Bis chemin de la Croisière, 33550 Le Tourne, FR
(72) PERES, Anthony, 17139 DOMPIERRE SUR MER, FR
HOFMANSKI, Guillaume, 61250 MIEUXCE, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(11) **4 150 330 C0** (51) ***G01N 22/04***
07.11.2024
En
(21) 21734371.4 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VERFAHRBAREN VERDICHTUNGSVORRICHTUNG BEI MATERIALVERDICHTUNGSARBEITEN*
• *METHOD FOR OPERATING A MOVABLE COMPACTION DEVICE DURING MATERIAL COMPACTION WORK*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE COMPACTAGE MOBILE LORS D'UN TRAVAIL DE COMPACTAGE DE MATÉRIAU*
(73) Roadscanners Holding Oy, Varastotie 2, 96320 Rovaniemi, FI
(72) SAARENKETO, Timo, 96400 Rovaniemi, FI
MAIJALA, Pekka, 96600 Rovaniemi, FI
HAMROUCHE, Rani, 96190 Rovaniemi, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 150 421 C0** (51) ***G05B 23/02***
12.11.2024
En
(21) 21754774.4 (22) 29.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG ABNORMALER DATENPUNKTE*
• *SYSTEM, DEVICE AND METHOD OF DETECTING ABNORMAL DATAPOINTS*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE POINTS DE DONNÉES ANORMAUX*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FENG, Jing, Hohhot, Inner Mongolia 010051, CN
LAVRIK, Vladimir, 63303 Dreieich, DE
MENG, Yang Qiao, Beijing 100000, CN
PAULITSCH, Christoph, 76199 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 152 843 C0** (51) ***H04W 68/00***
07.11.2024
En
(21) 22204768.0 (22) 04.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON FUNKRUFGELEGENHEITEN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON FUNKRUFEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF DETERMINING PAGING OCCASIONS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'OCCASIONS DE RADIOMESSAGERIE POUR TRANSMETTRE ET RECEVOIR UNE RADIOMESSAGERIE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-Si, 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 155 449 C0** (51) ***D06F 39/02***
07.11.2024
En
(21) 22206992.4 (22) 31.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *ADDITIVZUFUHRVORRICHTUNG UND WASCHMASCHINE*
• *ADDITIVE FEEDING DEVICE AND WASHING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN ADDITIF ET MACHINE À LAVER*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-Tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1 Haier Road Hi-Tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Tao, Qingdao, Shandong, 266101, CN
ZHOU, Bingheng, Qingdao, Shandong, 266101, CN
REN, Haifeng, Qingdao, Shandong, 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(11) **4 157 760 C0** (51) ***B65G 21/06***
08.11.2024
De
(21) 21732169.4 (22) 27.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZUR MONTAGE EINER HALTERUNG FÜR KOMPONENTEN EINER FÖRDERVORRICHTUNG UND FÖRDERVORRICHTUNG ZUM TRANSPORT VON STÜCKGUT*
• *CONNECTING DEVICE FOR ASSEMBLING A HOLDER FOR COMPONENTS OF A CONVEYOR DEVICE, AND CONVEYOR DEVICE FOR TRANSPORTING UNIT LOADS*
• *DISPOSITIF DE RACCORD POUR L'ASSEMBLAGE D'UN SUPPORT DE COMPOSANTS DE DISPOSITIF DE TRANSPORT, ET DISPOSITIF DE TRANSPORT SERVANT AU TRANSPORT DE CHARGES UNITAIRES*
(73) TGW Mechanics GmbH, Collmannstrasse 2, 4600 Wels, AT
(72) LINDORFER, Stefan, 4122 Arnreit, AT
SCHÖNBAUER, Manuel, 4715 Taufkirchen an der Trattnach, AT
LEEB, Clemens, 4611 Buchkirchen, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **4 161 302 C0** (51) ***A24F 40/40***
12.11.2024
En
(21) 21730938.4 (22) 08.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ZUR BEREITSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN STIMULATION EINES BENUTZERS*
• *AEROSOL GENERATING ARTICLE FOR PROVIDING AN ELECTRICAL STIMULATION TO A USER*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POUR FOURNIR UNE STIMULATION ÉLECTRIQUE À UN UTILISATEUR*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno, 2000 Neuchâtel, CH
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, CH
RAJAN, Toney Moses, 68163 Mannheim, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 162 259 C0** (51) ***G01N 21/78***
08.11.2024
En
(21) 21731124.0 (22) 07.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION EINES ANALYTEN IN EINER PROBE EINER KÖRPERFLÜSSIGKEIT, MOBILE VORRICHTUNG, KIT, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD OF DETERMINING THE CONCENTRATION OF AN ANALYTE IN A SAMPLE OF A BODILY FLUID, MOBILE DEVICE, KIT, COMUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA CONCENTRATION D'UN ANALYTE DANS UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE CORPOREL, DISPOSITIF MOBILE, TROUSSE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(72) BERG, Max, 68305 Mannheim, DE
HAILER, Fredrik, 68305 Mannheim, DE
LIMBURG, Bernd, 68305 Mannheim, DE
TUERCK, Volker, 10965 Berlin, DE
WINKELNKEMPER, Momme, 10965 Berlin, DE
(74) Riwotzki, Karsten, Roche Diabetes Care GmbH Patentabteilung Sandhofer Straße

116, 68305 Mannheim, DE

(11) **4 162 389 C0** (51) ***G06T 7/136***
07.11.2024
En
(21) 21838497.2 (22) 08.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG VON HANDSCHRIFT IN TEXT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONVERTING HANDWRITING TO TEXT AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PERMETTANT DE CONVERTIR UNE ÉCRITURE MANUSCRITE EN TEXTE ET SON PROCÉDÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dohyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Jinsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Donghyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **4 163 299 C0** (51) ***C07K 16/22***
12.11.2024
En
(21) 22180865.2 (22) 03.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *MODIFIZIERTE IGG-ANTIKÖRPER MIT BINDUNG DES TRANSFORMIERENDEN WACHSTUMSFAKTORS-BETA1 MIT HOHER AFFINITÄT, AVIDITÄT UND SPEZIFITÄT*
• *MODIFIED-IGG ANTIBODIES THAT BIND TRANSFORMING GROWTH FACTOR-BETA1 WITH HIGH AFFINITY, AVIDITY AND SPECIFICITY*
• *ANTICORPS IGG MODIFIÉS QUI LIENT LE FACTEUR DE CROISSANCE TRANSFORMANT-BETA1 AVEC UNE AFFINITÉ, UNE AVIDITÉ ET UNE SPÉCIFICITÉ ÉLEVÉES*
(73) Genzyme Corporation, 50 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) QIU, Huawei, Bridgewater, 08807, US
BIRD, Julie, Bridgewater, 08807, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(11) **4 164 421 C0** (51) ***A24D 1/02***
12.11.2024
En
(21) 21732247.8 (22) 09.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ZIGARETTENPAPIER - TABAKBLATTLAMINIERUNG*
• *CIGARETTE PAPER - TOBACCO SHEET LAMINATION*
• *STRATIFICATION DE FEUILLES DE TABAC DE PAPIER À CIGARETTE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) KULKARNI, Pranav, 54292 Trier, DE
HIDESHIMA, Taku, 2652 Luxembourg, LU
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 164 866 C0** (51) ***B29C 64/112***
08.11.2024
De
(21) 21742065.2 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEN FORMTEILEN*
• *METHOD AND DEVICES FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL MOULDED PARTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES TRIDIMENSIONNELLES*
(73) Liqtra GmbH, Hein-Sass-Stieg 4, 21129 Hamburg, DE
(72) KRIEGLSTEINER, Joscha, 20359 Hamburg, DE
BEHR, Matthias, 21614 Buxtehude, DE
(74) Andresen, Heiko, Hansepatent Patentanwälte Andresen Scholz PartG mbB Poststraße 33, 20354 Hamburg, DE

(11) **4 169 547 C0** (51) ***A61M 5/142***
07.11.2024
De
(21) 21204488.7 (22) 25.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERBESSERTE VERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPROVED ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION AMÉLIORÉ*
(73) TecMed AG, Technikumstrasse 2, 3400 Burgdorf, CH
(72) Streit, Ursina, 3422 Kirchberg, CH
Baumert, Jan, 3455 Grünen, CH
Buri, Thomas, 3400 Burgdorf, CH
Hanimann, Michael, 3012 Bern, CH
Margot, Roland, 3076 Worb, CH
Steiner, Fabian, 3400 Burgdorf, CH
Hostettler, Patrick, 3415 Hasle, CH
Bosshard, Simon Martin, 3006 Bern, CH
Brügger, Martin, 3065 Bolligen, CH
(74) Meier Obertüfer, Jürg, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

(11) **4 171 292 C0** (51) ***A24F 40/53***
13.11.2024
En
(21) 21737472.7 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT ZUGDETEKTION*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND METHOD WITH PUFF DETECTION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ AVEC DÉTECTION DE BOUFFÉE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MIRONOV, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
STURA, Enrico, 2000 Neuchâtel, CH
DUCROS, Maxime, 2000 Neuchâtel, CH
HAU, Daniela, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **4 173 455 C0** (51) ***A01B 17/00***
12.11.2024
De
(21) 22401030.6 (22) 24.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *HUBMECHANIK ZUM EINSTELLEN EINER ARBEITSTIEFE EINER RÜCKVERFESTIGUNGSVORRICHTUNG EINES DREHPFLUGS*
• *LIFTING MECHANISM FOR ADJUSTING THE WORKING DEPTH OF A REVERSIBLE PLOUGH*
• *MÉCANISME DE LEVAGE POUR RÉGLER LA PROFONDEUR DE TRAVAIL D'UN DISPOSITIF DE FIXATION ARRIÈRE D'UNE CHARRUE RÉVERSIBLE*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Bergmann, Jan, 32289 Rödinghausen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 174 203 C0** (51) ***C21D 1/26***
08.11.2024
En
(21) 21944420.5 (22) 07.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *FEUERVERZINKTES STAHLMATERIAL*
• *HOT-DIP GALVANIZED STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ACIER GALVANISÉ À CHAUD*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
(72) MITSUNOBU, Takuya, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
SAITO, Mamoru, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
TOKUDA, Kohei, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
TAKEBAYASHI, Hiroshi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(11) **4 174 638 C0** (51) ***G06F 3/16***
07.11.2024
De
(21) 22202548.8 (22) 19.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *PROJEKTUNTERSTÜTZUNG DURCH SPRACHAUSGABE EINES AKKUPACKS*
• *PROJECT ASSISTANCE THROUGH VOICE OUTPUT OF BATTERY PACK*
• *ASSISTANCE DE PROJET PAR SORTIE VOCALE D'UNE BATTERIE*
(73) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) THANNHUBER, Markus, 94405 Landau/Isar, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

(11) **4 175 335 C0** (51) ***H04W 4/80***
12.11.2024
En
(21) 22203457.1 (22) 25.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ZUGANGSVERFAHREN FÜR WIFI-NETZWERK, PERIPHERIEVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIFI NETWORK ACCESS METHOD, PERIPHERAL APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN RÉSEAU WIFI, APPAREIL PÉRIPHÉRIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) ZHAO, Jing, Zhuhai, Guangdong, CN
JIANG, Baoxu, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(11) **4 175 718 C0** (51) ***A61P 35/00***

12.11.2024
En
(21) 21739677.9 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *INDOLDERIVATE UND IHRE VERWENDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *INDOLE DERIVATIVES AND USES THEREOF FOR TREATING A CANCER*
• *DÉRIVÉS D'INDOLE ET LEURS UTILISATIONS POUR LE TRAITEMENT D'UN CANCER*
(73) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure de Lyon, 15 parvis René Descartes, 69007 Lyon, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR
(72) BLANCET, Alexandre, 69003 Lyon, FR
COCHET, Claude, 38640 CLAIX, FR
FILHOL-COCHET, Odile, 38640 CLAIX, FR
KRIMM, Isabelle, 69002 Lyon, FR
LOMBERGET, Thierry, 69100 VILLEURBANNE, FR
LE BORGNE, Marc, 69250 POLEYMIEUX-AU-MONT D'OR, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **4 176 641 C0** (51) ***H04W 48/12***
11.11.2024
En
(21) 21740011.8 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *KNOTEN ZUR VERWENDUNG BEI DER POSITIONIERUNG EINER DRAHTLOSEN EINHEIT SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND SYSTEME*
• *NODE FOR USE IN POSITIONING OF A WIRELESS UNIT, AND RELATED METHODS AND SYSTEMS*
• *NOEUD DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE POSITIONNEMENT D'UNE UNITÉ SANS FIL, ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Faster Mobile Engagement Sweden AB, Tjärhovsgatan 56, 116 28 Stockholm, SE
(72) MAGNUSSON, Niklas, 187 73 Täby, SE
DAI JAVAD, Patrik, 112 37 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 179 719 C0** (51) ***H04M 1/18***
07.11.2024
De
(21) 21749300.6 (22) 09.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.09.2024
(54) • *FORMTEIL FÜR EIN MOBILES ENDGERÄT MIT SENDE UND/ODER EMPFANGSVORRICHTUNG AUS KOHLENSTOFFFASERVERSTÄRKTEM KUNSTSTOFF*
• *SHAPED PART FOR A MOBILE TERMINAL HAVING A TRANSMITTING AND/OR RECEIVING DEVICE, SAID SHAPED PART BEING COMPOSED OF CARBON-FIBER-REINFORCED PLASTIC*
• *ÉLÉMENT MOULÉ POUR UN TERMINAL MOBILE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ÉMISSION ET/OU DE RÉCEPTION EN MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FIBRES DE CARBONE*
(73) Carbon Mobile GmbH, Winterfeldtstraße 21, 10781 Berlin, DE
(72) KHALIFEH, Firas, 10115 Berlin, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

---

(11) **4 180 574 C0** (51) ***D21H 19/02***
11.11.2024
En
(21) 22207583.0 (22) 15.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *SPERRSCHICHTBESCHICHTETES CELLULOSEBASIERTES SUBSTRAT FÜR LAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL*
• *BARRIER-COATED CELLULOSE-BASED SUBSTRATE FOR LAMINATED PACKAGING MATERIAL*
• *SUBSTRAT À BASE DE CELLULOSE REVÊTU D'UNE BARRIÈRE POUR MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉ*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) NYMAN, Ulf, 221 86 Lund, SE
MARKBO, Olivia, 221 86 Lund, SE
ALDÉN, Mats, 221 86 Lund, SE
KRIECHBAUM, Konstantin, 221 86 Lund, SE
DAMÁSIO, Renato Augusto Pereira, 221 86 Lund, SE
DE OLIVEIRA CAMPOS, Sergio Eduardo, 221 86 Lund, SE
BATISTA, Ricardo, 221 86 Lund, SE
HORCHULHAK, Allan Francisco, 221 86 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 180 576 C0** (51) ***D21H 27/10***
11.11.2024
En
(21) 22207592.1 (22) 15.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *LAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL UND VERPACKUNGSBEHÄLTER MIT EINEM SPERRSCHICHTBESCHICHTETEN SUBSTRAT AUF CELLULOSEBASIS*
• *LAMINATED PACKAGING MATERIAL AND PACKAGING CONTAINER COMPRISING A BARRIER-COATED CELLULOSE-BASED SUBSTRATE*
• *MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉ ET RÉCIPIENT D'EMBALLAGE COMPRENANT UN SUBSTRAT À BASE DE CELLULOSE REVÊTU D'UNE BARRIÈRE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) NYMAN, Ulf, 221 86 Lund, SE
MARKBO, Olivia, 221 86 Lund, SE
ALDÉN, Mats, 221 86 Lund, SE
KRIECHBAUM, Konstantin, 221 86 Lund, SE
DAMÁSIO, Renato Augusto Pereira, 221 86 Lund, SE
DE OLIVEIRA CAMPOS, Sergio Eduardo, 221 86 Lund, SE
BATISTA, Ricardo, 221 86 Lund, SE
HORCHULHAK, Allan Francisco, 221 86 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 181 523 C0** (51) ***H04Q 1/02***
12.11.2024
En
(21) 22215216.7 (22) 21.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KABELFÜHRUNG*
• *APPARATUS FOR CABLE ROUTING*
• *APPAREIL DE CHEMINEMENT DE CÂBLES*
(73) GO!FOTON HOLDINGS, INC., 28 World's Fair Drive, Somerset, NJ 08873, US
(72) TAKEUCHI, Kenichiro, North Brunswick, 08902, US
LU, Haiguang, Los Altos, 94024, US
SHTABNAYA, Alla, Hillsborough, 08844, US
RUMORE, Frank, Flemington, 08822, US
ANDERSON, Patrick, Woodstock, 21163, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 183 974 C0** (51) ***E21B 17/01***
07.11.2024
De
(21) 22207596.2 (22) 15.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SENSORGESTÜTZTES HOHLSTAB-SYSTEM*
• *SENSOR-SUPPORTED HOLLOW ROD SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TIGE CREUSE ASSISTÉ PAR CAPTEUR*
(73) DSI Underground Austria GmbH, Alfred-Wagner-Straße 1, 4061 Pasching, AT
(72) DOLSAK, Wolfgang, 8605 Kapfenberg, AT
DENDL, Dominik, 8051 Graz, AT
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **4 186 360 C0** (51) ***A01K 1/02***
12.11.2024
De
(21) 22209382.5 (22) 24.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *FERKELSCHUTZEINRICHTUNG FÜR EINE ABFERKELBUCHT UND BETREFFENDE ABFERKELBUCHT*
• *FARROWING PROTECTION DEVICE FOR A FARROWING PEN AND RELATIVE FARROWING PEN*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DES PORCELETS POUR UNE LOGE DE MISE BAS ET LOGE DE MISE BAS CORRESPONDANTE*
(73) Big Dutchman International GmbH, Auf der Lage 2, 49377 Vechta, DE
(72) Hinrichs, Birgit, 49377 Vechta, DE
Wichmann, Rolf, 49377 Vechta-Bergstrup, DE
Drees, Jens, 49456 Bakum, DE
Gaeckle, Stefan, 27239 Twistringen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 187 006 C0** (51) ***D04B 35/04***
13.11.2024
De
(21) 21210550.6 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *STRICKWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRICKWERKZEUGS*
• *KNITTING TOOL AND METHOD FOR PRODUCING A KNITTING TOOL*
• *OUTIL À TRICOTER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OUTIL À TRICOTER*
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) Heissel, Peter, 72505 Krauchenwies, DE
Olle, Philipp, 47495 Rheinberg, DE

(11) **4 187 130 C0** (51) ***F16H 63/18***
06.11.2024
En
(21) 23150664.3 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.09.2024
(54) • *GETRIEBE UND FAHRZEUG MIT EINEM GETRIEBE*
• *TRANSMISSION AND VEHICLE WITH A TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION ET VÉHICULE DOTÉ D'UNE TRANSMISSION*
(73) BRP-Rotax GmbH & Co. KG, Rotaxstrasse 1, 4623 Gunskirchen, AT
(72) KINDL, Robert, 4623 Gunskirchen, AT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 187 225 C0** (51) ***G01M 99/00***
07.11.2024
De
(21) 21211078.7 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN EINER VERBINDUNG EINES GARANTIEBANDS UND/ODER MINDESTENS EINES ANBINDUNGSMITTEL EINES VERSCHLUSSDECKELS MIT EINEM DECKELGRUNDKÖRPER UND ZUM PRÜFEN EINER DICHTIGKEIT DES DECKELGRUNDKÖRPERS*
• *DEVICE FOR TESTING A CONNECTION OF A WARRANTY BAND AND/OR AT LEAST ONE FASTENING MEANS OF A CLOSURE LID TO A LID BASE BODY AND FOR TESTING A TIGHTNESS OF THE LID BASE BODY*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UNE LIAISON D'UNE BANDE DE GARANTIE ET/OU D'AU MOINS UN MOYEN D'ATTACHE D'UN COUVERCLE DE FERMETURE AVEC UN CORPS DE BASE DU COUVERCLE ET DE CONTRÔLE D'UNE ÉTANCHÉITÉ DU CORPS DE BASE DU COUVERCLE*
(73) PackSys Global AG, Spitalstrasse 38, 8630 Rüti, CH
(72) Hürlimann, Martin, 3373 Röthenbach, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 187 834 C0** (51) ***H04L 5/00***
08.11.2024
En
(21) 23151248.4 (22) 20.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *RESSOURCENANZEIGEVERFAHREN, MOBILES ENDGERÄT UND BASISSTATION*
• *RESOURCE INDICATION METHOD, MOBILE TERMINAL AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE RESSOURCES, TERMINAL MOBILE ET STATION DE BASE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) JI, Zichao, Dongguan Guangdong, 523860, CN
SHEN, Xiaodong, Dongguan Guangdong, 523860, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 188 861 C0** (51) ***B65H 75/40***
07.11.2024
En
(21) 22740992.7 (22) 27.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SCHLAUCHTROMMEL FÜR EINEN FLACHEN FLEXIBLEN SCHLAUCH*
• *HOSE REEL FOR FLAT FLEXIBLE HOSE*
• *DÉVIDOIR DE TUYAU POUR TUYAU SOUPLE PLAT*
(73) FITT S.p.A., Via Piave 8, 36066 Sandrigo (VI), IT
(72) MEZZALIRA, Alessandro, 36066 Sandrigo (VI), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

---

(11) **4 190 973 C0** (51) ***E01C 23/088***
13.11.2024
De
(21) 22210922.5 (22) 01.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *BODENFRÄSMASCHINE, INSBESONDERE STABLISIERER ODER RECYCLER, UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BODENFRÄSMASCHINE*
• *GROUND MILLING MACHINE, IN PARTICULAR A STABILISER OR RECYCLER, AND METHOD FOR OPERATING A GROUND MILLING MACHINE*
• *MACHINE À FRAISER LE SOL, EN PARTICULIER MACHINE À FRAISER OU À RECYCLER, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À FRAISER LE SOL*
(73) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) Menzenbach, Christoph, 53577 Neustadt, DE
(74) Oppermann, Frank, OANDO Oppermann & Oppermann Wilhelminenstrasse 1a, 65193 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 192 633 C0** (51) ***B21C 1/27***
08.11.2024
En
(21) 20775929.1 (22) 05.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZIEHTISCH FÜR EINE ZIEHMASCHINE*
• *DRAWING BENCH FOR DRAWING MACHINE*
• *BANC D'ÉTIRAGE POUR MACHINE D'ÉTIRAGE*
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) MORSUT, Riccardo, 33050 Terzo Di Aquileia, IT
SCHIAVO, Majcol, 33032 Virco, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 192 773 C0** (51) ***B65H 45/24***
11.11.2024
En
(21) 21830493.9 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *SAUGWALZE EINER PAPIER- ODER PAPIERBAHN IN EINER PAPIERVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *SUCTION ROLL FOR A WEB OR SHEET OF PAPER, CORRESPONDING FOLDING OR INTERFOLDING UNIT FOR A WEB OR SHEET OF PAPER, AND METHOD FOR FEEDING A WEB OR SHEET OF PAPER*
• *CYLINDRE ASPIRANT D'UNE BANDE OU D'UNE FEUILLE DE PAPIER DANS UNE MACHINE DE CONVERSION DE PAPIER*
(73) Valmet Tissue Converting S.r.l., Via Leccio 21B, 55016 Porcari (LU), IT
(72) LOMBARDI, Sergio, 55049 Viareggio (LU), IT
DAMIANI, Daniele, 55025 Coreglia Antelminelli (LU), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(11) **4 193 046 C0** (51) ***F02B 37/18***
07.11.2024
De
(21) 21748564.8 (22) 21.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE FOR A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE POUR UN VÉHICULE MOTORISÉ, ET VÉHICULE MOTORISÉ*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BEIL, Heiko, 70193 Stuttgart, DE
ERNST, Rene, 76774 Leimersheim, DE
MUELLER, Siegfried, 74379 Ingersheim, DE
HEINRICHSMEYER, Michael, 71711 Steinheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 193 058 C0** (51) ***F03D 3/04***
11.11.2024
En
(21) 21745381.0 (22) 05.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *STRUKTUREN ZUR KANALISIERUNG UND LENKUNG DES WINDES*
• *WIND CHANNELLING AND DIRECTING STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE CANALISATION ET DE DIRECTION DU VENT*
(73) Joshi, Piyush Vasantrai, 10 Dorset Street, Leicester, Leicestershire LE4 6BE, GB
(72) Joshi, Piyush Vasantrai, Leicester, Leicestershire LE4 6BE, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(11) **4 193 076 C0** (51) ***F16D 48/06***
07.11.2024
En
(21) 21762795.9 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SATTELFAHRZEUG MIT EINER KUPPLUNGSANORDNUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE KUPPLUNGSANORDNUNG*
• *A SADDLE-RIDE TYPE VEHICLE COMPRISING A CLUTCH ASSEMBLY AND A CONTROL DEVICE FOR SAID CLUTCH ASSEMBLY*
• *VÉHICULE DE TYPE À SELLE COMPRENANT UN ENSEMBLE EMBRAYAGE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR LEDIT ENSEMBLE EMBRAYAGE*
(73) Piaggio & C. S.P.A., Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera Pisa, IT
(72) ALBESIANO, Romano, 56025 Pontedera (PI), IT
SCATTOLIN, Walter, 56025 Pontedera (PI), IT
GRISOSTOLO, Francesco, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(11) **4 193 764 C0** (51) ***H04W 72/23***
08.11.2024
En
(21) 21758101.6 (22) 06.08.2021

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZELLÜBERWACHUNG IN TRÄGERÜBERGREIFENDER PLANUNG*
• *CELL MONITORING IN CROSS-CARRIER SCHEDULING*
• *SURVEILLANCE DE CELLULES DANS UNE PLANIFICATION INTER-PORTEUSE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NORY, Ravikiran, San José, CA 95134, US
NIMBALKER, Ajit, Dublin, CA 94568, US
ZOU, Zhenhua, 171 42 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 193 984 C0** (51) ***A61H 19/00***
11.11.2024
En
(21) 21215757.2 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SCHWINGENDE BERÜHRUNGSMASSAGEVORRICHTUNG*
• *SWINGING TOUCH MASSAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MASSAGE TACTILE OSCILLANT*
(73) Shenzhen S-Hande Technology Co., Ltd., 2F, Building 8, Xinxintian Industrial Park Xinsha Road, Shajing Street Baoan District, Shenzhen Guangdong, CN
(72) HE, Jing, Shenzhen, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 194 383 C0** (51) ***B65H 16/02***
12.11.2024
En
(21) 22211766.5 (22) 06.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *AUTOMATISIERTE MASCHINE ZUM ABWICKELN UND AUFWICKELN VON STOFFSPULEN UND VERFAHREN ZUM ABWICKELN UND AUFWICKELN EINER MIT DIESER AUTOMATISIERTEN MASCHINE AUSGEFÜHRTEN STOFFSPULE*
• *AUTOMATED MACHINE FOR UNWINDING AND REWINDING FABRIC REELS AND PROCESS FOR UNWINDING AND REWINDING A FABRIC REEL EXECUTED BY MEANS OF SAID AUTOMATED MACHINE*
• *MACHINE AUTOMATISÉE POUR DÉROULER ET REBOBINER DES BOBINES DE TISSU ET PROCÉDÉ POUR DÉROULER ET REBOBINER UNE BOBINE DE TISSU EXÉCUTÉE AU MOYEN DE LADITE MACHINE AUTOMATISÉE*
(73) Caron Technology Srl, Via Alberon, 6, 31030 Castello di Godego (TV), IT
(72) GALLO, Giulio, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(74) Gallo, Luca, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

---

(11) **4 195 731 C0** (51) ***H04W 12/00***
11.11.2024
En
(21) 23155367.8 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG UND SCHLÜSSELVERWALTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *METHODS FOR AUTHENTICATION AND KEY MANAGEMENT IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK AND RELATED APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS D'AUTHENTIFICATION ET DE GESTION DE CLÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Henda Noamen, Ben, SE-162 47 VÄLLINGBY, SE
Vahidi Mazinani, Helena, SE-226 47 LUND, SE
Lehtovirta, Vesa, FI-02620 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 196 322 C0** (51) ***B25J 9/16***
11.11.2024
En
(21) 21759276.5 (22) 09.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *WÄHLER FÜR ROBOTERERWEITERBARE GEGENSTÄNDE*
• *A SELECTOR FOR ROBOT-RETRIEVABLE ITEMS*
• *SÉLECTEUR POUR ARTICLES PRÉLEVABLES PAR ROBOT*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) PEDRO, Osemwaro, Jeremiah, Oghenetega, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

---

(11) **4 196 342 C0** (51) ***B29D 30/10***
07.11.2024
En
(21) 21766519.9 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON REIFEN*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR BUILDING TYRES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONSTRUCTION DE PNEUS*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) DE COL, Christian, 20126 Milano, IT
MARIANI, Mario, 20126 Milano, IT
TROMBIN, Andrea, 20126 Milano, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 196 641 C0** (51) ***E01F 15/14***
11.11.2024
En
(21) 21762517.7 (22) 04.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *STOSSDÄMPFUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUG UND ANHÄNGER MIT EINER STOSSDÄMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPACT-ATTENUATING DEVICE, VEHICLE AND TRAILER COMPRISING AN IMPACT-ATTENUATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATTÉNUATION D'IMPACT, VÉHICULE ET REMORQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ATTÉNUATION D'IMPACT*
(73) Stuer-Egghe bvba, Industriepark-Noord 17A, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) DE VOS, Adriaan Joris, 9100 Sint-Niklaas, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 197 298 C0** (51) ***H05K 5/02***
08.11.2024
De
(21) 21758669.2 (22) 10.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MONTAGE EINES GEHÄUSES*
• *DEVICE FOR MOUNTING A HOUSING*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE D'UN BOÎTIER*
(73) Georg Schlegel GmbH & Co. KG, Kapellenweg 4, 88525 Duermentingen, DE
(72) SCHLEGEL, Christoph, 88400 Biberach, DE
BLANK, Kurt, 88422 Bad Buchau, DE
KAESTLE, Andreas, 88356 Ostrach/Einhart, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(11) **4 198 618 C0** (51) ***G02C 7/08***
11.11.2024
En
(21) 23153432.2 (22) 08.06.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VOM BENUTZER TRAGBARE BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *USER-WEARABLE ILLUMINATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE POUVANT ÊTRE PORTÉ PAR L'UTILISATEUR*
(73) METREX RESEARCH, LLC, 200 S. Kraemer Blvd., Brea, CA 92821, US
(72) WILT, Brian L., Verona 53593, US
KRUEGER, Steven, DeForest 53532, US
ONDERAK, James, Sun Prairie 53590, US
GILL, Owen, Southbury 06488, US
SIEGEL, Shane, Janesville 53545, US
(74) Jensen, Olaf Sven, Nobel Biocare Services AG Intellectual Property Department Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

---

(11) **4 199 341 C0** (51) ***H02P 9/10***
07.11.2024
En
(21) 22214834.8 (22) 20.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PERMANENTMAGNETGENERATORS IM FALLE EINES FEHLERS*
• *METHOD FOR OPERATING A PERMANENT MAGNET GENERATOR IN THE EVENT OF A FAULT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN GÉNÉRATEUR À AIMANT PERMANENT EN CAS DE DÉFAILLANCE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) Hansen, Kenneth G., 8620 Kjellerup, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 200 130 C0** (51) ***B31D 5/00***
08.11.2024
De
(21) 21762671.2 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES POLSTERUNGSERZEUGNISSES*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING A CUSHIONING PRODUCT*

- *APPAREIL DE FABRICATION D'UN PRODUIT D'AMORTISSEMENT*

(73) Storopack Hans Reichenecker GmbH, Untere Rietstrasse 30, 72555 Metzingen, DE
(72) DEIS, Paul, 67250 PREUSCHDORF, FR
SLOVENCIK, Jean-Marc, 72348 Rosenfeld, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 200 625 C0** (51) ***G01R 33/09***
08.11.2024
Fr
(21) 21762734.8 (22) 24.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES EXTERNEN MAGNETFELDES MIT MINDESTENS EINEM MAGNETSPEICHERPUNKT*
- *METHOD FOR MEASURING AN EXTERNAL MAGNETIC FIELD USING AT LEAST ONE MAGNETIC MEMORY POINT*
- *PROCÉDÉ DE MESURE D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE EXTÉRIEUR PAR AU MOINS UN POINT MÉMOIRE MAGNÉTIQUE*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) SOUSA, Ricardo, 38054 Grenoble, FR
PREJBEANU, Ioan-Lucian, 38054 Grenoble, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 200 651 C0** (51) ***G01V 1/40***
12.11.2024
Fr
(21) 21759283.1 (22) 10.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ELEKTROFACIES-INTERPRETATION VON MESSUNGEN IN EINEM BOHRLOCH*
- *METHOD FOR DETERMINING AN ELECTROFACIES INTERPRETATION OF MEASUREMENTS CARRIED OUT IN A WELL*
- *METHODE POUR DETERMINER UNE INTERPRETATION EN ELECTROFACIES DE MESURES REALISEES DANS UN PUITS*

(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) RASOLOFOSAON, Patrick, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
BOUZIAT, Antoine, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
COKELAER, Francois, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 202 588 C0** (51) ***G05D 1/00***
08.11.2024
En
(21) 21216723.3 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *ERKENNUNG EINES AUFTRETENDEN BLOCKIERUNGSKONFLIKTES IN EINER ROBOTERFLOTTE VON AUTONOMEN MOBILEN ROBOTERN*
- *DETECTION OF AN OCCURRING DEADLOCK CONFLICT IN A ROBOT FLEET OF AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS*
- *DÉTECTION D'UN CONFLIT DE BLOCAGE EN COURS DANS UNE FLOTTE DE ROBOTS MOBILES AUTONOMES*

(73) Mobile Industrial Robots A/S, Energivej 51, 5260 Odense S, DK
(72) NØRBY, Morten Steen, 5800 Nyborg, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **4 203 241 C0** (51) ***H02J 50/10***
07.11.2024
De
(21) 22208502.9 (22) 21.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *HAUSHALTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER HAUSHALTVORRICHTUNG*
- *DOMESTIC DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A DOMESTIC DEVICE*
- *APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL MÉNAGER*

(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Auell, Alexander, 33613 Bielefeld, DE
Brinkkötter, Maik, 33330 Gütersloh, DE
Gross, Simon, 32257 Bünde, DE
Lülling, Clara, 44139 Dortmund, DE
Schübel, Dirk, 33330 Gütersloh, DE
Schulze Schleithoff, Anna-Lena, 33615 Bielefeld, DE
Thomas, Sebastian, 85293 Reichertshausen, DE

---

(11) **4 204 250 C0** (51) ***B60L 53/16***
07.11.2024
En
(21) 21752274.7 (22) 06.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANSCHLIESSEN EINES STECKVERBINDERS EINES LADEGERÄTS EINES ELEKTROFAHRZEUGS AN EINE STECKDOSE AN EINEM ELEKTROFAHRZEUG*
- *METHOD AND DEVICE FOR CONNECTING A CONNECTOR OF AN ELECTRIC VEHICLE CHARGER TO A SOCKET ON AN ELECTRIC VEHICLE*
- *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR BRANCHER UN CONNECTEUR DE CHARGEUR DE VEHICULE ELECTRIQUE A UNE PRISE DE VEHICULE ELECTRIQUE*

(73) ROCSYS B.V., Delftweg 65, 2289 BA Rijswijk, NL
(72) VAN DER WEIJDE, Johannes Oosten, 2289 BA Rijswijk, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

---

(11) **4 204 604 C0** (51) ***C25B 1/04***
07.11.2024
En
(21) 21763107.6 (22) 27.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *ELEKTRODE MIT VERBESSERTER ABSCHALTTOLERANZ*
- *ELECTRODE WITH ENHANCED SHUTDOWN TOLERANCE*
- *ÉLECTRODE À TOLÉRANCE AMÉLIORÉE À L'ARRÊT*

(73) Industrie De Nora S.P.A., Via Bistolfi 35, 20134 Milano, IT
(72) PINO, Francesco, 20134 Milan, IT
TAKAAKI, Nakai, Fujisawa City, Kanagawa 252, JP
KATO, Akihiro, Fujisawa City, Kanagawa 252, JP
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

---

(11) **4 204 705 C0** (51) ***F16D 7/08***
07.11.2024
En
(21) 21751593.1 (22) 06.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *KUPPLUNG, INDUSTRIEROBOTER UND VERWENDUNG DAVON*
- *A CLUTCH, INDUSTRIAL ROBOT AND THE USE THEREOF*
- *EMBRAYAGE, ROBOT INDUSTRIEL ET UTILISATION ASSOCIÉE*

(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) OSTYN, Frederik, 8720 Oeselgem, BE
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 204 740 C0** (51) ***F24D 19/10***
08.11.2024
De
(21) 21765946.5 (22) 26.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER WÄRMEPUMPE*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A HEAT PUMP*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE POMPE À CHALEUR*

(73) Fronius International GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) BRANDSTÖTTER, Markus, 4643 Pettenbach, AT
MÜHLEGGER, Johannes, 4643 Pettenbach, AT
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

---

(11) **4 205 649 C0** (51) ***A61B 5/145***
08.11.2024
En
(21) 23158880.7 (22) 05.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ENZYMMEMBRAN*
- *METHOD OF MAKING AN ENZYME MEMBRANE*
- *MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE MEMBRANE ENZYMATIQUE*

(73) Allez Health Inc., 2810 Caribou Ct. Suite 110, Carlsbad, CA 92010, US
(72) BOOCK, Robert James, Carlsbad, CA 92010, US
ZHANG, Huashi, Carlsbad, CA 92010, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **4 205 866 C0** (51) ***B05D 3/12***
11.11.2024
En
(21) 22167145.6 (22) 07.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DER OBERFLÄCHE EINES FUSSBODENS*
- *METHOD FOR TREATING THE SURFACE OF A FLOOR*
- *PRCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LA SURFACE D'UN SOL*

(73) Zhejiang Tianzhen Technology Co., Ltd., Health Industrial Park Anji Economic Development Zone, Huzhou City Zhejiang 313300, CN

(72) Fang, Qinghua, Huzhou City, 313300, CN
Tang, Wenjin, Huzhou City, 313300, CN
Yin, Yin, Huzhou City, 313300, CN
Xia, Jianying, Huzhou City, 313300, CN
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **4 206 220 C0** (51) ***C07K 14/62***
08.11.2024
En
(21) 20953153.2 (22) 24.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *PROINSULINGLARGIN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON INSULINGLARGIN DARAUS*
• *NOVEL PROINSULIN GLARGINE AND METHOD FOR PREPARING INSULIN GLARGINE THEREFROM*
• *NOUVELLE PRO-INSULINE GLARGINE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'INSULINE GLARGINE À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) AMPHASTAR NANJING PHARMACEUTICALS, INC., No. 5 Xinghe Road Nanjing Economic and Technological Development Zone, Jiangsu 210038, CN
(72) TANG, Chuangen, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
WANG, Jing, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
PAN, Shangshu, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
FAN, Xiaoyang, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
LIU, Xiaorui, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
CHEN, Song, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
ZHANG, Haoning, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 208 206 C0** (51) ***C12N 15/10***
08.11.2024
En
(21) 21752011.3 (22) 26.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MODIFIZIERTES CAS9-SYSTEM MIT EINEM DOMINANTEN NEGATIVEN EFFEKTOR AUF NICHTHOMOLOGEN ENDVERBINDENDEN FUSIONIERTEN VERBINDUNGEN UND DESSEN VERWENDUNG ZUR VERBESSERTEN GENEDITIERUNG*
• *MODIFIED CAS9 SYSTEM HAVING A DOMINANT NEGATIVE EFFECTOR ON NON-HOMOLOGOUS END-JOINING FUSED THERETO AND ITS USE FOR IMPROVED GENE EDITING*
• *SYSTÈME CAS9 MODIFIÉ COMPORTANT UN EFFECTEUR NÉGATIF DOMINANT SUR UNE JONCTION D'EXTRÉMITÉ NON HOMOLOGUE FUSIONNÉE À CELUI-CI ET SON UTILISATION POUR UNE ÉDITION GÉNIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Albert-Ludwigs-Universitaet Freiburg, 79098 Freiburg, DE
(72) MUSSOLINO, Claudio, 79115 Freiburg, DE
CATHOMEN, Toni, 79106 Freiburg, DE
CORNU, Tatjana, 79106 Freiburg, DE
CARUSILLO, Antonio, 79098 Freiburg, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 208 982 C0** (51) ***H04L 9/32***
07.11.2024
En
(21) 21790574.4 (22) 24.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRONISCHEN UNTERSCHRIFT UND AUTHENTIFIZIERUNG STARK MIT BESITZ UND WISSEN DER AUTHENTIFIZIERERFAKTOREN VERBUNDEN*
• *METHOD FOR ELECTRONIC SIGNING AND AUTHENTICATON STRONGLY LINKED TO THE AUTHENTICATOR FACTORS POSSESSION AND KNOWLEDGE*
• *PROCÉDÉ DE SIGNATURE ET D'AUTHENTIFICATION ÉLECTRONIQUES FORTEMENT LIÉES À LA POSSESSION ET À LA CONNAISSANCE DE FACTEURS D'AUTHENTIFICATION*
(73) Wellet B.V., Wagnerlaan 33, 1411 JD Naarden, NL
(72) VERHEUL, Eric Robert, 1411 JD Naarden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 209 744 C0** (51) ***F25J 1/00***
07.11.2024
Fr
(21) 22211330.0 (22) 05.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND TRENNVORRICHTUNG MIT WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER AND SEPARATION APPARATUS HAVING HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR ET APPAREIL DE SÉPARATION COMPORTANT UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) DAVIDIAN, Benoit, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 210 313 C0** (51) ***H04N 1/00***
07.11.2024
En
(21) 23150522.3 (22) 06.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *AUF BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG BASIERENDES ENTBINDUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING DEVICE-BASED UNBINDING CONTROL METHOD AND IMAGE FORMING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE NON-LIAISON BASÉ SUR UN DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE ET DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) LI, Jiade, Zhuhai, Guangdong, CN
TAN, Weifeng, Zhuhai, Guangdong, CN
LI, Xinping, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 211 504 C0** (51) ***G02B 6/44***
08.11.2024
Fr
(21) 21785932.1 (22) 10.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *DICHTUNG FÜR EINE KABELSPLEISSBOX*
• *SEAL FOR A CABLE SPLICE BOX*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ D'UN BOÎTIER D'ÉPISSURAGE POUR CÂBLE*
(73) ACOME, 52 rue du Montparnasse, 75014 Paris, FR
(72) ANFRAY, Christophe, 50140 Mortain Bocage, FR
CHEVALIER, Pacôme, 35140 Méziéres sur Couesnon, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **4 212 671 C0** (51) ***E01H 12/00***
11.11.2024
De
(21) 23151141.1 (22) 11.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SELBSTFAHRENDE VORRICHTUNG ZUR SANDREINIGUNG*
• *SELF-PROPELLED DEVICE FOR CLEANING SAND*
• *DISPOSITIF AUTOMOTEUR POUR LE NETTOYAGE DU SABLE*
(73) Sandmaster Gesellschaft für Spielsandpflege und Umwelthygiene mbH, Heinrich-Otto-Strasse 22, 73240 Wendlingen, DE
(72) MAYER-KLENK, Christoph, 70199 Stuttgart, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 213 131 C0** (51) ***G09B 9/02***
11.11.2024
En
(21) 23161023.9 (22) 04.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *LENKRADVERBINDER FÜR FAHRZEUGSIMULATOR*
• *STEERING WHEEL CONNECTOR FOR AUTOMOTIVE SIMULATOR*
• *CONNECTEUR DE VOLANT POUR SIMULATEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Asetek Danmark A/S, Assensvej 2, 9220 Aalborg East, DK
(72) Eriksen, André Sloth, 9240 Nibe, DK
Kromann, Per Michael, 9220 Aalborg East, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 214 821 C0** (51) ***H02K 11/01***
07.11.2024
De
(21) 21769749.9 (22) 02.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *DYNAMOELEKTRISCHE ROTATORISCHE MASCHINE MIT EINEM SPALTROHR*
• *GAP TUBE OF A DYNAMO-ELECTRIC MACHINE*
• *GAINE D'ENTREFER D'UNE MACHINE DYNAMOÉLECTRIQUE*
(73) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) JÖCKEL, Andreas, 90408 Nürnberg, DE
ZEICHFÜSSL, Roland, 94099 Ruhstorf a. d. Rott, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 215 569 C0** (51) ***C08J 5/00***
07.11.2024
En
(21) 21891524.7 (22) 04.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *PEEK-FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *PEEK MOLDED BODY AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *CORPS MOULÉ EN PEEK ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(73) Kabushiki Kaisha Riken, 8-1, Sanbancho Chiyoda-ku, Tokyo 102-8202, JP
(72) MAKABE, Takeshi, Kumagaya-shi, Saitama 360-8522, JP
AKAOKA, Taichi, Kumagaya-shi, Saitama 360-8522, JP
(74) Lorenz, Werner, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 215 663 C0** (51) ***D04H 1/4274***
12.11.2024
En
(21) 22152535.5 (22) 20.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOMPONENTEN AUS WIEDERGEWONNENEN TEXTILPRODUKTEN*
- *PROCESS FOR MANUFACTURING COMPONENTS FROM RECLAIMED TEXTILE FABRIC PRODUCTS*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS À PARTIR DE PRODUITS DE TISSU TEXTILE RÉGÉNÉRÉ*

(73) Chopvalue Manufacturing Ltd, 358 East Kent Ave South, Unit 102, Vancouver, BC V5X 4N6, CA
(72) HARSTE, Dirk, Hamburg, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 215 664 C0** (51) ***D06B 9/00***
13.11.2024
En
(21) 22383272.6 (22) 23.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON TEXTILIEN*
- *A SYSTEM AND A METHOD FOR PROCESSING TEXTILES*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TEXTILES*

(73) Jeanología, S.L., Ronda Guglielmo Marconi, 12-14 Parque Tecnológico, 46980 Paterna, Valencia, ES
(72) ALBERT REVERT, Vicente, 46980 Paterna (Valencia), ES
AYDIN, Hüseyin, 35620 Cigli/Izmir, TR
OZCELIK, Merih, 35620 ÇILI/ZMIR, TR
(74) González Poveda, Sara, INGENIAS Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **4 216 608 C0** (51) ***H04W 76/27***
06.11.2024
En
(21) 23160438.0 (22) 09.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR RRC-ZUSTANDSÜBERGANG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR RRC STATE TRANSITION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSITION D'ÉTAT RRC*

(73) FG INNOVATION COMPANY LIMITED, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun New Territories, Hong Kong, HK
(72) SHIH, Meiju, Hsinchu 300, TW
TSENG, Yunglan, Hsinchu 300, TW
CHEN, Hungchen, Hsinchu 300, TW
CHOU, Chieming, Hsinchu 300, TW
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 216 740 C0** (51) ***A24F 40/42***
12.11.2024
En
(21) 21778490.9 (22) 21.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *AEROSOLERZEUGENDES SYSTEM UND KARTUSCHE FÜR EIN AEROSOLERZEUGENDES SYSTEM MIT EINEM ABGEDICHTETEN FLÜSSIGKEITSRESERVOIR*
- *AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM AND A CARTRIDGE FOR AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM WITH A SEALED LIQUID RESERVOIR*
- *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET CARTOUCHE POUR UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPORTANT UN RÉSERVOIR DE LIQUIDE SCELLÉ*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, deceased, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 216 746 C0** (51) ***A24F 40/465***
12.11.2024
En
(21) 21782946.4 (22) 22.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT GEFORMTEM SUSZEPTOR*
- *AEROSOL-GENERATING SYSTEM WITH SHAPED SUSCEPTOR*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN SUSCEPTEUR FORMÉ*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 218 360 C0** (51) ***H05B 3/34***
13.11.2024
En
(21) 21783436.5 (22) 23.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *HEIZELEMENT MIT ERHÖHTEM WIDERSTAND*
- *A HEATING ELEMENT HAVING INCREASED RESISTANCE*
- *ÉLÉMENT CHAUFFANT PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE ACCRUE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 218 362 C0** (51) ***H05B 3/44***
12.11.2024
En
(21) 21783433.2 (22) 23.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *HEIZELEMENT MIT EINEM LEITENDEN NETZ*
- *A HEATING ELEMENT COMPRISING A CONDUCTIVE MESH*
- *ÉLÉMENT CHAUFFANT COMPRENANT UNE MAILLE CONDUCTRICE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 218 704 C0** (51) ***A61G 5/10***
08.11.2024
En
(21) 22212506.4 (22) 09.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *BEDIENBARE KIPPSCHUTZANORDNUNG*
- *OPERABLE ANTI-TIP ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE ANTI-BASCULEMENT ACTIONNABLE*

(73) Karma Medical Products Co., Ltd., No. 2363, Sec. 2, Dasyue Rd., Minsyong Township Chiayi County 62145, TW
(72) YANG, Yao-Lung, 62145 Minsyong Township, TW
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 219 773 C0** (51) ***C21B 13/12***
11.11.2024
De
(21) 23152997.5 (22) 02.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON FLÜSSIGEM ROHEISEN AUS EINEM DRI-PRODUKT*
- *METHOD FOR PRODUCING LIQUID PIG IRON FROM A PRODUCT OF DSL*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FONTE BRUTE LIQUIDE À PARTIR D'UN PRODUIT DRI*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) Schlüter, Jochen, 44265 Dortmund, DE
Nörthemann, Ralf, 45549 Sprockhövel, DE
Henkel, Thomas, 47057 Duisburg, DE
Tockert, Paul, 6830 30 Berburg, LU
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 220 005 C0** (51) ***F21K 9/65***
07.11.2024
En
(21) 22207040.1 (22) 11.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *LINIENLAMPE*
- *LINE LAMP*
- *LAMPE DE LIGNE*

(73) Hangzhou Hangke Optoelectronics Co.,Ltd., No. 31, 33 Xianxing road, Xianlin street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) YAN, Qianjun, Hangzhou, 310000, CN
ZHENG, Zhaozhang, Hangzhou, 310000, CN
MA, Lingli, Hangzhou, 310000, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 221 053 C0** (51) ***H04L 5/00***
08.11.2024
En
(21) 23163792.7 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BENUTZERGERÄT UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON SENDE- UND EMPFANGSOPERATIONEN*
• *USER EQUIPMENT AND SYSTEM PERFORMING TRANSMISSION AND RECEPTION OPERATIONS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET SYSTÈME EFFECTUANT DES OPÉRATIONS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) BHAMRI, Ankit, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-8501, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Osaka, 571-8501, JP
LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 221 208 C0** (51) ***H04N 19/13***
08.11.2024
En
(21) 23163052.6 (22) 14.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CABAC-BASIERTEN ENTROPIECODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CABAC-BASED ENTROPY CODING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS AU CODAGE ENTROPIQUE BASÉ SUR CABAC*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 221 661 C0** (51) ***A61G 15/14***
11.11.2024
En
(21) 21786387.7 (22) 29.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *ZUBEHÖR FÜR ZAHNÄRZTLICHE INSTRUMENTE*
• *DENTAL INSTRUMENT ACCESSORY*
• *ACCESSOIRE D'INSTRUMENT DENTAIRE*
(73) XO Care A/S, Handværkersvinget 6, 2970 Horsholm, DK
(72) SØRENSEN, Leif Kim, 2930 Klampenborg, DK
ANDREASEN, Michael Guldsteen, 3460 Birkerød, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(11) **4 223 194 C0** (51) ***A47L 9/02***
07.11.2024
Fr
(21) 23153597.2 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.08.2024
(54) • *ANORDNUNG ZUM ABSAUGEN VON STAUB*
• *DUST SUCTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POUR L'ASPIRATION DE POUSSIÈRES*
(73) BH2M, 11 rue de la Découverte Bâtiment 67, 90000 Belfort, FR
(72) BRUNA, Sébastien, 70400 CHENEBIER, FR
AUZOLLE, Thierry, 90300 VALDOIE, FR
LEGRAND, Maxime, 90000 BELFORT, FR
(74) Gauche, Raynald André, GUIU IP 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

---

(11) **4 223 200 C0** (51) ***A47L 9/28***
12.11.2024
En
(21) 23166839.3 (22) 03.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLEANING ROBOT AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *ROBOT DE NETTOYAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Hyun Soo, Seongnam-si, KR
KANG, Chin Woo, Seoul, KR
KIM, Kyong Su, Hwaseong-si, KR
LEE, Kyu Ha, Gwangju, KR
LEE, Jong Gap, Gwangju, KR
SONG, Jeong Gon, Gwangju, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 223 683 C0** (51) ***B65H 59/36***
07.11.2024
De
(21) 23152859.7 (22) 23.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *MOTOR-LEITUNGSTROMMELANORDNUNG*
• *MOTOR LEAD DRUM ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TAMBOUR DE CONDUIT DE MOTEUR*
(73) Hartmann & König Stromzuführungs AG, Hubert-und-Ursula-Herberger-Platz 1, 76676 Graben-Neudorf, DE
(72) KLIER, Daniel, 76135 Karlsruhe, DE
(74) Kesselhut, Wolf, Reble & Kesselhut PartG mbB Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

---

(11) **4 224 991 C0** (51) ***H05B 6/10***
07.11.2024
En
(21) 23162040.2 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *INDUKTIONSHEIZANORDNUNG FÜR EINE DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) Vanko, Daniel, 03854 Krpelany, SK
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 226 651 C0** (51) ***H04S 5/00***
12.11.2024
En
(21) 21783478.7 (22) 24.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSGABE VON TON UND LAUTSPRECHER*
• *A METHOD OF OUTPUTTING SOUND AND A LOUDSPEAKER*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE SON ET HAUT-PARLEUR*
(73) Clang, c/o Lars Graugaard Gammel Kongevej 31, 2.tv., 1610 Copenhagen V, DK
(72) GRAUGAARD, Lars, 1610 Copenhagen V, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **4 226 900 C0** (51) ***A61F 5/08***
06.11.2024
En
(21) 23159130.6 (22) 12.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *NASALE DILATATORVORRICHTUNG*
• *NASAL DILATOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DILATATEUR NASAL*
(73) EUPRANA S.R.L., Via San Secondo 15, 10128 Torino, IT
(72) AVATANEO, Roberto, 10122 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 227 092 C0** (51) ***B32B 38/08***
11.11.2024
De
(21) 22155972.7 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES STABILISIERTEN FURNIERS*
• *METHOD FOR PRODUCING A STABILIZED VENEER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PLACAGE STABILISÉ*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM 1001, MT
(72) Stiewe, Bernd, 33039 Nieheim, DE
Hasch, Joachim, 10317 Berlin, DE
Kalwa, Norbert, 32805 Horn - Bad Meinberg, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

---

(11) **4 228 197 C0** (51) ***H04L 9/00***
11.11.2024
En
(21) 23151712.9 (22) 16.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SCHLÜSSELVERWALTUNGSSYSTEM FÜR HOMOMORPHE VERSCHLÜSSELUNGS-OPERATION UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *KEY MANAGEMENT SYSTEM FOR HOMOMORPHIC ENCRYPTION OPERATION AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CLÉ POUR UNE OPÉRATION DE CHIFFREMENT HOMOMORPHE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
Industry-Academic Cooperation Foundation, Chosun University, 309, Pilmun-daero Dong-gu, Gwangju 61452, KR
(72) NO, Jong Seon, Seoul, KR
LEE, Joon Woo, Seoul, KR
KIM, Young Sik, Gwangju, KR
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **4 230 209 C0** (51) ***A61K 31/513***
11.11.2024
En
(21) 21894866.9 (22) 29.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, PHARMAZEUTISCHE KOMBINATION UND KOMBINATIONS-KIT ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON CHRONISCHER HEPATITIS B*

- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION, PHARMACEUTICAL COMBINED FORMULATION, AND COMBINED FORMULATION KIT FOR PREVENTION OR TREATMENT OF CHRONIC HEPATITIS B, EACH COMPRISING, AS ACTIVE INGREDIENT, ORAL ANTIVIRAL AGENT AND THERAPEUTIC VACCINE INCLUDING LIPOPEPTIDE AND POLY(I:C) ADJUVANT*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE, FORMULATION COMBINÉE PHARMACEUTIQUE ET KIT DE FORMULATION COMBINÉE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE L'HÉPATITE B CHRONIQUE, COMPRENANT CHACUN, EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF, UN AGENT ANTIVIRAL ORAL ET UN VACCIN THÉRAPEUTIQUE COMPRENANT UN LIPOPEPTIDE ET UN ADJUVANT POLY(I:C)*

(73) Cha Vaccine Research Institute Co., Ltd, 560 Dunchon-daero Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13230, KR
(72) YUM, Jung Sun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13588, KR
AHN, Byung Cheol, Yongin-si Gyeonggi-do 16879, KR
BAEK, Seung Hee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13208, KR
JEONG, Sookyung, Anyang-si Gyeonggi-do 14044, KR
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 230 907 C0** (51) ***F22B 1/30***
11.11.2024
En
(21) 22157010.4 (22) 16.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *ELEKTRODENDAMPFBEFEUCHTER UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
- *ELECTRODE STEAM HUMIDIFIER AND METHOD FOR ITS OPERATION*
- *HUMIDIFICATEUR À VAPEUR À ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) HygroMatik GmbH, Lise-Meitner-Strasse 3, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
(72) Lütkemann, Michael, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(11) **4 231 561 C0** (51) ***H04L 1/18***
08.11.2024
En
(21) 23178927.2 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SIDELINK-WIEDERVERBREITUNG*
- *METHODS TO SUPPORT SIDELINK RETRANSMISSION*
- *PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE RETRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Congchi, Shanghai, 20120, CN
BLASCO SERRANO, Ricardo, FI-02260 ESPOO, FI
ORSINI, Antonino, FI-02480 KIRKKONUMMI, FI
ASHRAF, Shehzad Ali, DE-81827 MUNICH, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 231 986 C0** (51) ***A61K 8/06***
11.11.2024
En
(21) 21791424.1 (22) 21.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *LICHTSCHUTZZUSAMMENSETZUNG*
- *PHOTOPROTECTIVE COMPOSITION*
- *COMPOSITION PHOTOPROTECTRICE*

(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) DOUEZAN, Stéphane, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
CATALAN-MARTIN, Elena, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
NICOT, Ondine, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
JOSSO, Martin, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
BEAUDOUIN, Roselyne, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
MERCIER, Céline, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 232 830 C0** (51) ***G01R 19/165***
12.11.2024
En
(21) 21785997.4 (22) 17.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *STROMMESSVORRICHTUNG FÜR MOBILE WIEDERAUFLADBARE GERÄTE*
- *CURRENT MEASUREMENT DEVICE FOR MOBILE RECHARGEABLE DEVICES*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE COURANT POUR DISPOSITIFS RECHARGEABLES MOBILES*

(73) Witty S.r.l.s., Via Trionfale 5637, 00136 Roma, IT
(72) MARTINI, Luca, 00168 Roma, IT
CRAIA, Lorenzo, 00168 Roma, IT
TOGNOLI, Andrea, 00168 Roma, IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini 1, 00198 Roma, IT

---

(11) **4 234 593 C0** (51) ***C08F 8/04***
07.11.2024
En
(21) 23157960.8 (22) 22.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *STYROLBLOCKCOPOLYMERE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *STYRENIC BLOCK COPOLYMERS AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
- *COPOLYMÈRES STYRÉNIQUES SÉQUENCÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*

(73) Kraton Polymers Nederland B.V., Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, NL
(72) MUYLDERMANS, Xavier D.D.J., Houston, Texas 77084, US
LI, Julie, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(11) **4 237 297 C0** (51) ***B60T 11/04***
11.11.2024
En
(21) 21819236.7 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *BREMSSYSTEM FÜR FAHRZEUG*
- *A BRAKE SYSTEM FOR A VEHICLE*
- *SYSTÈME DE FREIN POUR VÉHICULE*

(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) KENDHAPADI MOTHILAL, Balakrishnan, Chennai, IN
SHANMUGAM, Mohan, Chennai, IN
KARANAM, Venkata Mangaraju, Chennai, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 237 309 C0** (51) ***B61G 3/10***
11.11.2024
En
(21) 21807221.3 (22) 27.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *AUSZIEHBARE KUPPLUNG*
- *EXTENDABLE COUPLER*
- *ATTELAGE HYDRAULIQUE POUVANT SE DÉPLOYER*

(73) Kinghorn, John Ritchie, 18 Chestnut Road, Brockenhurst Hampshire SO42 7RF, GB
(72) Kinghorn, John Ritchie, Brockenhurst Hampshire SO42 7RF, GB
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(11) **4 237 515 C0** (51) ***C10G 31/06***
12.11.2024
En
(21) 21811715.8 (22) 27.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *STEUEREINHEIT, UND SYSTEME UND VERFAHREN, DIE DIESE VERWENDEN, ZUR TRENNUNG VON WASSER UND ZUR ENTFERNUNG VON FESTSTOFFEN AUS VORBEHANDELTEM UND UNGEFILTERTEM ROHSTOFF*
- *CONTROLLER, AND SYSTEMS AND METHODS USING THE SAME FOR SEPARATING WATER AND REMOVING SOLIDS FROM PRE-TREATED AND UNFILTERED FEEDSTOCK*
- *CONTRÔLEUR, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS L'UTILISANT POUR LA SÉPARATION D'EAU ET L'ÉLIMINATION DE SOLIDES D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION PRÉTRAITÉE ET NON FILTRÉE*

(73) Marathon Petroleum Company L.P., 539 South Main Street, Findlay, OH 45840, US
(72) CANTLEY, Gregory A., Findlay, Ohio 45840, US
DOFTON, Paul J., Findlay, Ohio 45840, US
(74) Watson, Craig Simon, Cranach Patent Attorneys Capitol Building 431 Union Street, Aberdeen AB11 6DA, GB

---

(11) **4 241 666 C0** (51) ***A61B 5/022***
12.11.2024
En
(21) 23179045.2 (22) 22.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *ÜBERWACHUNG DES STATUS EINER NEUROMUSKULÄREN BLOCKADE*
- *MONITORING A NEUROMUSCULAR BLOCKADE STATUS*
- *SURVEILLANCE D'UN ÉTAT DE BLOCAGE NEUROMUSCULAIRE*

(73) RGB Medical Devices S.A., C. Alfonso Gómez 42, 28037 Madrid, ES
Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Av. Universitat Autònoma N. 23, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
Rodiera Olive, José Javier, C. Teodora Lamadrid 52-60 4º 1ª Esc. F, 08022 Barcelona, ES
(72) Rodiera Olivé, José Javier, 08022 Barcelona, ES
GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Antonio, 28037 Madrid, ES
CORRAL HERRANZ, Francisco Javier, 28037

Madrid, ES
RUIZ NOLASCO, Ricardo, 28037 Madrid, ES
CARENAS ESPINOLA, Carlos, 08302 Mataró, ES
DE HARO MARMOLEJO, Carmen, 08302 Mataró, ES
RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, Rosa, 08302 Mataró, ES
CAMÍ CASALS, Antoni, 08302 Mataró, ES
CALZADILLA GISBERT, Francisco Javier, 08302 Mataró, ES
LACHARMOISE, Paul Dominique, 08302 Mataró, ES
COT CANTÓ, Marta, 08302 Mataró, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **4 242 409 C0** (51) ***E06B 3/66***
08.11.2024
De
(21) 23158793.2 (22) 27.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) S&T Components GmbH & Co.KG, Lailingstrasse 10, 75196 Remchingen-Nöttingen, DE
(72) Trautz, Heiko, 75196 Remchingen - Nöttingen, DE
Trautz, Hans, 75196 Remchingen - Nöttingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **4 243 380 C0** (51) ***H04L 67/51***
12.11.2024
En
(21) 23160622.9 (22) 08.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *DISPLAY METHOD OF WIRELESS DEVICE FOR CONNECTION, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE DISPOSITIF SANS FIL POUR CONNEXION, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) YANG, Zongxin, Zhuhai, Guangdong, CN
PENG, Jibing, Zhuhai, Guangdong, CN
CHEN, Xiang, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 243 570 C0** (51) ***A24F 40/465***
11.11.2024
En
(21) 23189268.8 (22) 28.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *INDUKTIONSHEIZANORDNUNG FÜR EINE DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) GILL, Mark, London, NW3 7QJ, GB
(74) Bailey, Samuel Sonic, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 244 874 C0** (51) ***G21G 1/00***
12.11.2024
En
(21) 21815162.9 (22) 16.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON SCANDIUM-44*
• *A METHOD FOR THE GENERATION OF SCANDIUM-44*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE SCANDIUM-44*
(73) Nantes Université, 1 quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
(72) HUCLIER, Sandrine, 44300 Nantes, FR
HADDAD, Ferid, 44980 Sainte-Luce-Sur-Loire, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 245 856 C0** (51) ***C12P 21/02***
08.11.2024
En
(21) 22162240.0 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SYNTHESE FUNKTIONELLER UNSPEZIFISCHER PEROXIDASEN UNTER VERWENDUNG EINES NICHT-FUNGALEN EUKARYOTISCHEN ZELLFREIEN SYSTEMS*
• *SYNTHESIS OF FUNCTIONAL UNSPECIFIC PEROXIDASES USING A NON-FUNGAL EUKARYOTIC CELL-FREE SYSTEM*
• *SYNTHÈSE DE PEROXYDASES FONCTIONNELLES NON SPÉCIFIQUES À L'AIDE D'UN SYSTÈME EUCARYOTE ACELLULAIRE NON FONGIQUE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WALTER, Ruben, 14476 Potsdam, DE
KUBICK, Stefan, 14476 Potsdam, DE
ZEMELLA, Anne, 14476 Potsdam, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(11) **4 245 911 C0** (51) ***D21F 5/18***
11.11.2024
En
(21) 23160231.9 (22) 06.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON PROZESSFLÜSSIGKEITEN IN EINER ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON BAHNFÖRMIGEM PAPIERMATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING PROCESS FLUIDS IN A PLANT FOR MANUFACTURING WEB-LIKE PAPER MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FLUIDES DE TRAITEMENT DANS UNE INSTALLATION DE FABRICATION DE MATÉRIAU EN PAPIER EN FORME DE BANDE*
(73) ANDRITZ Novimpianti S.r.l., Via del Fanucchi, 17, 55012 Marlia - Capannori (LU), IT
(72) SACCOMANO, Pietro, 55012 MARLIA - CAPANNORI (Lucca), IT
LINARI, Luca, 55012 MARLIA - CAPANNORI (Lucca), IT
(74) Ottazzo, Marco Francesco Agostino, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via Rosolino Pilo, 19/b, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 247 318 C0** (51) ***A61J 11/00***
12.11.2024
En
(21) 21802756.3 (22) 09.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SAUGER UND SAUGFLASCHE ODER SCHNULLER MIT DIESEM SAUGER*
• *TEAT AND A FEEDING BOTTLE USING THE TEAT*
• *TÉTINE ET BIBERON OU SUCETTE UTILISANT LA TÉTINE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SIMKO, Lubomir, 5656 AE Eindhoven, NL
SEGAAR, Lucja, Elzbieta, 5656 AE Eindhoven, NL
BOURQUIN, Yannyk, Parulian, Julian, 5656 AE Eindhoven, NL
DOBRUSSKIN, Christoph, 5656 AE Eindhoven, NL
BROCKHUIS, Lili-Marjan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **4 247 700 C0** (51) ***B63B 21/26***
11.11.2024
En
(21) 21819616.0 (22) 12.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ANKERSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *ANCHOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANCRAGE*
(73) Mhwirth AS, Postboks 413 Lundsiden, 4604 Kristiansand, NO
MHWirth GmbH, Kölner Strasse 71-73, 41812 Erkelenz, DE
(72) ROSSELAND, Tom Egil, HØVÅG 4770, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

---

(11) **4 249 331 C0** (51) ***B60T 5/00***
12.11.2024
En
(21) 22163272.2 (22) 21.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *LUFTGEKÜHLTE WIDERSTANDSANORDNUNG*
• *AN AIR COOLED RESISTOR ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE RÉSISTANCE REFROIDIE PAR AIR*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RAHM, Fredrik, 242 96 HÖRBY, SE
TENNEVALL, Peter, 212 36 MALMÖ, SE
ISING, Magnus, 222 25 LUND, SE
AUDHAV, Tove, 438 34 LANDVETTER, SE
ANDERSSON, Arne, 435 42 MÖLNLYCKE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(11) **4 249 788 C0** (51) ***F16L 55/26***
08.11.2024
De
(21) 23150899.5 (22) 10.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KANALROHRINSPEKTION UND/ODER -SANIERUNG EINER VON EINEM HAUPTKANAL ABZWEIGENDEN ANSCHLUSSLEITUNG*
• *DEVICE FOR INSPECTING AND/OR RENOVATING A CONNECTION PIPE BRANCHING FROM A MAIN CHANNEL*

- *DISPOSITIF D'INSPECTION ET/OU DE RÉNOVATION DE CANALISATIONS D'UNE CONDUIT DE RACCORDEMENT DÉRIVANT D'UN CANAL PRINCIPAL*

(73) IBAK Helmut Hunger GmbH & Co. KG, Wehdenweg 122, 24148 Kiel, DE
(72) Koernig, Jonas, 24161 Altenholz, DE
Stock, Markus, 24106 Kiel, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

---

(11) **4 251 491 C0** (51) ***B61L 23/04***
08.11.2024
De
(21) 21807084.5 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERMITTLUNG VON KORREKTURWERTEN FÜR EINE LAGEKORREKTUR EINES GLEISES*
- *METHOD AND SYSTEM FOR ASCERTAINING CORRECTION VALUES FOR CORRECTING THE POSITION OF A TRACK*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE VALEURS DE CORRECTION POUR LA CORRECTION DE POSITION D'UNE VOIE*

(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H., Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) METZGER, Bernhard, Chesapeake Virginia 23324-0464, US
(74) Haas, Franz, Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H. Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 253 028 C0** (51) ***B30B 15/34***
07.11.2024
De
(21) 23159478.9 (22) 01.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON KÜHL- UND/ODER EXTRAKTIONSMITTELN FÜR MINDESTENS EINE PRESSE SOWIE VORRICHTUNG ZUM PRESSEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING COOLING AND/OR EXTRACTION MEANS FOR AT LEAST ONE PRESS AND DEVICE FOR PRESSING*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE MOYENS DE REFROIDISSEMENT ET/OU D'EXTRACTION POUR AU MOINS UNE PRESSE AINSI QUE DISPOSITIF DE PRESSAGE*

(73) Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH, Schlachthofstraße 22, 21079 Hamburg, DE
(72) Bille, Maik, 22587 Hamburg, DE
Ikels, Jan, 22589 Hamburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(11) **4 253 210 C0** (51) ***B62J 11/13***
12.11.2024
De
(21) 23166342.8 (22) 03.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *BREMSHUBRINGSYSTEM*
- *BRAKE LIFTING RING SYSTEM*
- *SYSTÈME D'ANNEAU DE LEVAGE DE FREIN*

(73) Hopper Mobility GmbH, Eichenhofstrasse 25, 86154 Augsburg, DE
(72) Halama, Martin, 86154 Augsburg, DE
(74) Gruner, Leopold Joachim, White ip | Patent & Legal GmbH Königstraße 7, 01097 Dresden, DE

---

(11) **4 253 686 C0** (51) ***E04F 13/08***
12.11.2024
De
(21) 22165485.8 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *GEBÄUDEFASSADE MIT VERANKERUNGSSYSTEM UND FASSADENPLATTE*
- *FAÇADE OF A BUILDING WITH ANCHORING SYSTEM AND FAÇADE PANEL*
- *FAÇADE DE BÂTIMENT POURVUE DE SYSTÈME D'ANCRAGE ET PANNEAU DE FAÇADE*

(73) HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H., Greiner Strasse 63, 4320 Perg, AT
(72) Haider, Christoph, 4280 Königswiesen, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 253 689 C0** (51) ***E04F 21/165***
08.11.2024
En
(21) 23161776.2 (22) 14.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERBESSERTE WALZE ZUR VERWENDUNG BEI DER ENDBEARBEITUNG VON GIPSPLATTEN*
- *AN IMPROVED ROLLER FOR USE IN PLASTERBOARD FINISHING*
- *ROULEAU AMÉLIORÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE FINISSAGE DE PLAQUES DE PLÂTRE*

(73) Tape-Pro Drywall Tools Pty Limited, 1/32 Leda Drive, Burleigh, Heads QLD 4220, AU
(72) GILL, Thomas Charles, Varsity Lakes, QLD 4227, AU
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

---

(11) **4 253 877 C0** (51) ***F25B 49/00***
07.11.2024
En
(21) 23151111.4 (22) 11.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *KÜHLEINHEIT, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *CHILLING UNIT, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
- *UNITÉ DE REFROIDISSEMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) OKADA, Takuya, Tokyo, 100-8332, JP
IRIE, Manabu, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 255 086 C0** (51) ***H04W 72/115***
12.11.2024
En
(21) 23167886.3 (22) 23.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *KOLLISIONSVERMEIDUNGSANPASSUNG FÜR AUTONOME ÜBERTRAGUNGSSYSTEME*
- *COLLISION AVOIDANCE ADAPTATION FOR AUTONOMOUS TRANSMISSION SYSTEMS*
- *ADAPTATION ANTICOLLISION POUR SYSTÈMES DE TRANSMISSION AUTONOMES*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAKI, Reem Karaki, 52078 Aachen, DE
CHENG, Jung-Fu, Fremont, CA 94539, US
MUKHERJEE, Amitav, Elk Grove, CA 95757, US
OBREGOON, Evanny, 169 74 Solna, SE
KOORAPATY, Havish, Saratoga, CA 95070, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 255 191 C0** (51) ***A01N 63/00***
07.11.2024
En
(21) 21830348.5 (22) 01.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *CAPSIDISCHE NANOPARTIKEL DES COWPEA MOSAIC VIRUS OHNE GENETISCHES MATERIAL ZUR BEHANDLUNG EINER KRANKHEIT DES OBERIRDISCHEN TEILS EINER PFLANZE*
- *CAPSIDIC NANOPARTICLES OF COWPEA MOSAIC VIRUS WITHOUT GENETIC MATERIAL FOR THE TREATMENT OF A DISEASE OF THE AERIAL PART OF A PLANT*
- *NANOPARTICULES DE CAPSIDIQUE DU VIRUS DE LA MOSAIQUE DU NIEBE SANS MATERIEL GENETIQUE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE DE LA PARTIE AERIENNE D'UNE PLANTE*

(73) Diamante Societa' Benefit S.r.l., Viale del Lavoro 33, 37135 Verona (VR), IT
(72) DANZI, Davide, 37134 VERONA (VR), IT
ZAMPIERI, Roberta, 37134 VERONA (VR), IT
AVESANI, Linda, 37134 VERONA (VR), IT
VANDELLE, Elodie, 37134 VERONA (VR), IT
(74) Gitto, Serena, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte, 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 255 207 C0** (51) ***A23G 1/00***
08.11.2024
En
(21) 21823559.6 (22) 02.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *KAKAONAHRUNGSMITTELZUBEREITUNGSPRODUKT ZUR HERSTELLUNG EINES HEISSEN SCHOKOLADENGETRÄNKS UND VERFAHREN DAFÜR*
- *COCOA FOOD PREPARATION PRODUCT SUITABLE TO PREPARE A HOT CHOCOLATE DRINK AND PROCESS THEREOF*
- *PRODUIT DE PRÉPARATION D'ALIMENT DE CACAO APPROPRIÉ POUR PRÉPARER UNE BOISSON AU CHOCOLAT CHAUD ET SON PROCÉDÉ*

(73) Juice Garage, S.L., C/ Cadiretes 2, local, bajos, 17320 Tossa de Mar (Girona), ES
(72) RAVENTOS COBO, Marc, 17320 Girona, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 255 310 C0** (51) ***A61B 8/08***
06.11.2024
En
(21) 21830497.0 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *GERÄT ZUR DIAGNOSE VON NIERENZELLKARZINOM MITTELS ULTRASCHALLSIGNALANALYSE UND ULTRASCHALLBILDERN*
- *DEVICE FOR RENAL CELL CARCINOMA DIAGNOSIS BY MEANS OF ULTRASONIC SIGNALS ANALYSIS AND ULTRASOUND IMAGES*
- *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC DU CARCINOME RENAL AU MOYEN D'UNE ANALYSE DE SIGNAUX ULTRASONS ET D'IMAGES À ULTRASONS*

(73) Imedicals Srl, Via Raffaello Sanzio, 18,

73100 Lecce, IT
(72) CASCIARO, Sergio, 73100 Lecce (LE), IT
(74) Conversano, Gabriele, Laforgia, Bruni & Partners srl Via Michele Garruba, 3, 70122 Bari, IT

---

(11) **4 255 709 C0** (51) ***B29C 45/00***
11.11.2024
En
(21) 21835834.9 (22) 03.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *SPRITZGIESSVORRICHTUNG UND SPRITZGIESSVERFAHREN*
• *INJECTION MOLDING APPARATUS AND INJECTION MOLDING METHOD*
• *APPAREIL DE MOULAGE PAR INJECTION ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION*
(73) SMART MOLD S.R.L., Via dell'Artigianato 42, 35013 Cittadella (PD), IT
(72) LUCCHETTA, Giovanni, 36015 Schio (Vicenza), IT
SCANTAMBURLO, Andrea, 35016 Piazzola sul Brenta, IT
SORGATO, Marco, 35027 Noventa Padovana (Padova), IT
(74) Manfrin, Marta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21 sc. B, 37121 Verona (VR), IT

---

(11) **4 255 779 C0** (51) ***B60S 13/00***
08.11.2024
Fr
(21) 21830717.1 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BELADEN EINES VIERRÄDRIGEN FAHRZEUGS UND ZUGEHÖRIGER TRANSPORTFÖRDERER*
• *METHOD FOR LOADING A FOUR-WHEELED VEHICLE AND ASSOCIATED TRANSPORT CONVEYOR*
• *PROCÉDÉ DE CHARGEMENT D'UN VÉHICULE À QUATRE ROUES ET CONVOYEUR DE TRANSPORT ASSOCIÉ*
(73) Stanley Robotics, Résidence Créatis 15 Rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris, FR
(72) CORD, Aurélien, 75014 PARIS, FR
TROUBLE, Anthony, 92370 CHAVILLE, FR
RAVASI, Thomas, 93330 NEUILLY-SUR-MARNE, FR
DALLEN, Louis-Marie, 75015 PARIS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 257 781 C0** (51) ***E05B 13/00***
08.11.2024
Fr
(21) 23150070.3 (22) 02.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *TÜRGRIFF FÜR EINE LASTKRAFTWAGENTÜR*
• *HANDLE FOR A TRUCK DOOR*
• *POIGNÉE POUR PORTE DE CAMION*
(73) Pommier, 6 Chemin de Pontoise à Saint-Prix Bâtiment B, 95250 Beauchamp, FR
(72) DEVILLERS, Cédric, 95540 MERY SUR OISE, FR
GUIDETTI, Stefano, 42023 CADELBOSCO DI SOPRA, IT
(74) Berger, Helmut, Weinstein Services & Conseils 2-10 Avenue Marc Sangnier, 92390 Villeneuve-la-Garenne, FR

---

(11) **4 259 064 C0** (51) ***A61J 11/00***
12.11.2024
En
(21) 21823326.0 (22) 09.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *SAUGER UND TRINKBEHÄLTER MIT DEM SAUGER*
• *TEAT AND DRINKING CONTAINER HAVING THE TEAT*
• *TÉTINE ET RÉCIPIENT DE BOISSONS DOTÉ DE LA TÉTINE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOSENSHUIS, Daan Hendrik, 5656 AG Eindhoven, NL
KAMPING, Wiecher Ferdinand, 5656 AG Eindhoven, NL
DE VRIES, Sietse, 5656 AG Eindhoven, NL
BERNTSEN, Luc, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **4 260 770 C0** (51) ***A47J 36/32***
08.11.2024
Fr
(21) 23166375.8 (22) 03.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM ELEKTRISCHEN KOCHGERÄT DURCH KONTAKT MIT MINDESTENS EINEM KOCHFELD UND EINER FERNALARMVORRICHTUNG*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN ELECTRIC COOKING APPLIANCE BY CONTACT WITH AT LEAST ONE COOKING HOB AND A REMOTE WARNING DEVICE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN APPAREIL DE CUISSON ÉLECTRIQUE PAR CONTACT AVEC AU MOINS UNE PLAQUE DE CUISSON ET UN DISPOSITIF D'ALERTE À DISTANCE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) FORNECKER, Florent, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 261 112 C0** (51) ***B62D 61/06***
12.11.2024
De
(21) 23166500.1 (22) 04.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ACHSTRÄGER-STRUKTUR, VERWENDUNG EINER SOLCHEN ACHSTRÄGER-STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAFÜR*
• *AXLE SUPPORT STRUCTURE, USE OF SUCH AN AXLE SUPPORT STRUCTURE AND CORRESPONDING PRODUCTION METHOD*
• *STRUCTURE DE SUPPORT D'ESSIEU, UTILISATION D'UN TEL SUPPORT D'ESSIEU ET PROCÉDÉ DE SA FABRICATION*
(73) HEADS GmbH & Co KG, Gymnasiumstr. 7, 61348 Bad Homburg, DE
(72) Görtz, Holger, 61348 Bad Homburg, DE
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 261 457 C0** (51) ***F23D 14/02***
11.11.2024
En
(21) 23167527.3 (22) 12.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BRENNER UND KESSELBRENNERANORDNUNG*
• *BURNER AND BOILER-BURNER ASSEMBLY*
• *BRÛLEUR ET ENSEMBLE CHAUDIÈRE-BRÛLEUR*
(73) Oilon Technology Oy, P.O. Box 5, 15801 Lahti, FI
(72) KATTELUS, Joonas, 15801 Lahti, FI
KARVONEN, Lassi, 15801 Lahti, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 262 485 C0** (51) ***A47J 27/08***
12.11.2024
En
(21) 21742685.7 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *KOCHGERÄT*
• *A COOKING UTENSIL*
• *USTENSILE DE CUISSON*
(73) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd., 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) DING, Jinju, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
LI, Jian, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
SHI, Tingfei, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 262 501 C0** (51) ***A47K 13/00***
12.11.2024
En
(21) 23704382.3 (22) 11.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZUSAMMENGESETZTER TOILETTENSITZ*
• *COMPOSITE TOILET SEAT*
• *SIÈGE DE TOILETTES COMPOSITE*
(73) Ellsi Limited, Ninth Avenue Flixborough Industrial Estate Flixborough, Scunthorpe, Lincolnshire DN15 8SL, GB
(72) DELANEY, Paul, Scunthorpe, Lincolnshire DN15 8SL, GB
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 263 166 C0** (51) ***B29B 15/12***
12.11.2024
En
(21) 21839197.7 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES IMPRÄGNIERTEN FASERSTRANGES*
• *SYSTEM FOR PRODUCING AN IMPREGNATED FIBER ROVING*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'UNE MÈCHE DE FIBRES IMPRÉGNÉE*
(73) GRADEL, 6, Z.A.E. Trangle Vert, 5691 Ellange, LU
(72) MAACK, Claude, 4978 Fingig, LU
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(11) **4 263 672 C0** (51) ***C08G 71/04***
11.11.2024
En
(21) 21835284.7 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SELBSTBLÄHENDE ISOCYANATFREIE POLYURETHANSCHAUMSTOFFE*
• *SELF-BLOWING ISOCYANATE-FREE POLYURETHANE FOAMS*
• *MOUSSES DE POLYURÉTHANE À AUTOSOUFFLAGE SANS ISOCYANATE*
(73) Université de Liège, Place du Vingt Août 7, 4000 Liège, BE
(72) DETREMBLEUR, Christophe, 4000 Liège, BE
GRIGNARD, Bruno, 4000 Liège, BE
MONIE, Florent, 4000 Liège, BE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70

04 25, 81304 München, DE

(11) **4 263 742 C0** (51) ***C09J 175/04***
06.11.2024
Fr
(21) 21840090.1 (22) 07.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHAN-STRUKTURKLEBSTOFF MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE STRUCTURAL ADHESIVE WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *ADHESIF STRUCTURAL POLYURETHANE BICOMPOSANT A PROPRIETES AMELIOREES*
(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) SANZ, Federico, 60280 VENETTE, FR
MULLER-SELLAK, Saida, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

(11) **4 264 353 C0** (51) ***G02B 21/36***
08.11.2024
De
(21) 21843699.6 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND MIKROSKOP ZUR AUFNAHME VON TRAJEKTORIEN EINZELNER PARTIKEL IN EINER PROBE*
• *METHOD AND MICROSCOPE FOR RECORDING TRAJECTORIES OF INDIVIDUAL PARTICLES IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET MICROSCOPE POUR ACQUÉRIR DES TRAJECTOIRES DE PARTICULES INDIVIDUELLES DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) HARKE, Benjamin, 37083 Göttingen, DE
KASTRUP, Lars, 37073 Göttingen, DE
WURM, Christian, 37077 Göttingen, DE

(11) **4 266 922 C0** (51) ***A24F 40/46***
13.11.2024
En
(21) 21839090.4 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *KARTUSCHE ZUR VERWENDUNG IN EINEM AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *CARTRIDGE FOR USE IN AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM*
• *CARTOUCHE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) EMMETT, Robert, 2000 Neuchâtel, CH
SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **4 266 923 C0** (51) ***A24F 40/46***
13.11.2024
En
(21) 21839091.2 (22) 13.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *HEIZERANORDNUNG*
• *HEATER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) EMMETT, Robert, 2000 Neuchâtel, CH
SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **4 267 484 C0** (51) ***B65D 65/42***
07.11.2024
En
(21) 21830708.0 (22) 08.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEISSIEGELBAREN MEHRSCHICHTIGEN KARTONAGE UND EINE NACH DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTE HEISSIEGELBARE MEHRSCHICHTIGE KARTONAGE*
• *A METHOD FOR PRODUCING A HEAT SEALABLE MULTI-LAYER PAPERBOARD AND A HEAT SEALABLE MULTI-LAYER PAPERBOARD OBTAINABLE BY THE METHOD*
• *UN PROCEDE DE PRODUCTION D'UN CARTON MULTICOUCHE THERMOSOUDABLE ET UN CARTON MULTICOUCHE THERMOSOUDABLE POUVANT ETRE OBTENU PAR CE PROCEDE*
(73) CH-Polymers Oy, Ahventie 4 A 21-22, 02170 Espoo, FI
(72) MIETTINEN, Päivi, 02170 Espoo, FI
AHOKAS, Mia, 02170 Espoo, FI
KEIHOLA, Heidi, 02170 Espoo, FI
HEINONEN, Jaana, 02170 Espoo, FI
LUNDSTEN, Gun, 02170 Espoo, FI
(74) Hovinen, Jari Juhani, Finnpatent Oy Smart Chemistry Park Raisionkaari 55, 21200 Raisio, FI

(11) **4 268 036 C0** (51) ***G05D 1/00***
12.11.2024
En
(21) 21839230.6 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *BEWEGUNGSSTEUERUNG EINER BEWEGUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTION CONTROL OF A MOTION DEVICE*
• *COMMANDE DE MOUVEMENT D'UN DISPOSITIF DE MOUVEMENT*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) JORGE, Tiago Miguens Rijo Branco, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

(11) **4 271 553 C0** (51) ***B29C 65/46***
12.11.2024
De
(21) 22823488.6 (22) 30.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HAFTEN EINES ELASTOMERLAGERS AN EINE STABILISATORSTANGE*
• *DEVICE AND METHOD FOR ADHERING AN ELASTOMER BEARING TO AN ANTI-ROLL BAR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FAIRE ADHÉRER UN PALIER ÉLASTOMÈRE À UNE BARRE ANTI-ROULIS*
(73) ThyssenKrupp Federn und Stabilisatoren GmbH, Oeger Strasse 85, 58119 Hagen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) STARKE, Tobias, 51709 Marienheide, DE
SCHMIDT, Alexander, 51674 Wiehl, DE
WOYCKE, Niklas, 45478 Mülheim an der Ruhr, DE
SCHNEIDER, Frank, 44229 Dortmund, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 271 636 C0** (51) ***B65H 67/06***
07.11.2024
En
(21) 21843779.6 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *AUTOMATISCHE GARNSPULENLESEVORRICHTUNG MIT RFID-ETIKETT, ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND VERFOLGUNGSVERFAHREN*
• *AUTOMATIC THREAD REEL READING DEVICE WITH RFID TAG, RELATED SYSTEM AND TRACKING METHOD*
• *DISPOSITIF DE LECTURE AUTOMATIQUE DE BOBINE DE FIL À ÉTIQUETTE RFID, SYSTÈME ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE SUIVI*
(73) THEMA 2 S.R.L., Via Giacomo Puccini 2/4, 46024 Moglia (MN), IT
(72) MICHELINI, Claudio, 46024 Moglia, Mantova, IT
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(11) **4 271 954 C0** (51) ***F27B 7/20***
11.11.2024
De
(21) 22713532.4 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *HÖHENOPTIMIERTE VORRICHTUNG ZUR WÄRMEBEHANDLUNG VON MINERALISCHEN STOFFEN*
• *HEIGHT-OPTIMIZED DEVICE FOR THE THERMAL TREATMENT OF MINERAL SUBSTANCES*
• *DISPOSITIF À HAUTEUR OPTIMISÉE POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE DE SUBSTANCES MINÉRALES*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) HILDEBRANDT, Sven, 59269 Beckum, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 272 470 C0** (51) ***H04W 4/80***
11.11.2024
De
(21) 21758679.1 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND DATENTRÄGER ZUR ÜBERTRAGUNG EINES DATENSTROMS*
• *METHOD AND DATA CARRIER FOR TRANSMITTING A DATA STREAM*
• *PROCÉDÉ ET SUPPORT DE DONNÉES POUR LA TRANSMISSION D'UN FLUX DE DONNÉES*
(73) CUNY-PIERRON, Manfred, Underreingasse 35, 1140 Wien, AT
Hutter, Daniel, Blindengasse 38/42, 1080 Wien, AT
Weber, Reinhold, Märzstraße 21/31, 1150 Wien, AT
(72) CUNY-PIERRON, Manfred, 1140 Wien, AT
Hutter, Daniel, 1080 Wien, AT
Weber, Reinhold, 1150 Wien, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

(11) **4 272 582 C0** (51) ***A24B 13/00***
11.11.2024
En

(21) 22171746.5 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *BEUTELARTIGES PRODUKT ZUR ORALEN VERWENDUNG MIT WASSERUNLÖSLICHEN SUBSTRATPARTIKELN*
• *A POUCHED PRODUCT FOR ORAL USE COMPRISING WATER INSOLUBLE SUBSTRATE PARTICLES*
• *PRODUIT EN SACHET À USAGE ORAL COMPRENANT DES PARTICULES DE SUBSTRAT INSOLUBLES DANS L'EAU*
(73) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
(72) KINDVALL, Mårten, 415 24 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(11) **4 272 966 C0** (51) ***B41J 2/17***
12.11.2024
De
(21) 22171794.5 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINES PAPIERS UND DIGITALDRUCKEINRICHTUNG UMFASSEND MITTELS ZUM REDUZIEREN VON KONDENSATBILDUNG*
• *METHOD OF PRINTING A PAPER AND DIGITAL PRINTING DEVICE COMPRISING MEANS FOR REDUCING CONDENSATE FORMATION*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION SUR UN PAPIER ET IMPRIMANTE NUMÉRIQUE COMPRENANT DES MOYENS POUR RÉDUIRE LA FORMATION DE CONDENSATION*
(73) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) Oldorff, Frank, 19057 Schwerin, DE
Geitz, Falko, 16845 Zernitz-Lohm, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(11) **4 274 534 C0** (51) ***A61G 17/007***
11.11.2024
En
(21) 21836341.4 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *SCHACHTEL ZUR VERWENDUNG ALS SARG*
• *A BOX FOR USE AS A COFFIN*
• *BOÎTE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE COMME CERCUEIL*
(73) PMH Systems A/S, Huginsvej 8, 4100 Ringsted, DK
(72) MADSEN, Peter, 4100 Ringsted, DK
(74) Kristensen, Martin Hjelm, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

---

(11) **4 276 163 C0** (51) ***C11D 3/16***
12.11.2024
En
(21) 23193209.6 (22) 24.10.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON SCHMUTZ VON OBERFLÄCHEN*
• *METHODS FOR REMOVING SOILS FROM SURFACES*
• *MÉTHODES D'ÉLIMINATION DES SALISSURES DES SURFACES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) Foster, Tobias Neil, 50823 Köln, DE
Kullwitz, Dirk, 47918 Tönisforst, DE
Hüsken, Beana, 42781 Hann, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 276 686 C0** (51) ***G06K 19/02***
13.11.2024
Fr
(21) 23167600.8 (22) 12.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KARTEN- UND KARTENANORDNUNG MIT METALLISIERTEM FILM, MIKROSCHALTUNGSKARTE UND KARTENSATZ*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ASSEMBLY FOR A CARD AND A CARD COMPRISING A METALLIZED FILM, SMART CARD AND ASSEMBLY FOR A CARD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE POUR CARTE ET D'UNE CARTE COMPORTANT UN FILM MÉTALLISÉ, CARTE À MICROCIRCUIT ET ENSEMBLE POUR CARTE*
(73) IDEMIA France, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) POMPEANI, Sylvie, 92400 Courbevoie, FR
GUYON LE BOUFFY, Joseph, 92400 Courbevoie, FR
(74) Idemia, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 278 906 C0** (51) ***A24B 15/16***
08.11.2024
En
(21) 23157234.8 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ELEKTRISCH BEHEIZTER RAUCHARTIKEL*
• *ELECTRICALLY HEATED SMOKING ARTICLE*
• *ARTICLE À FUMER CHAUFFÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(73) Em-tech. Co., Ltd., (Seongju-dong) 40 Changwondaero 1144 beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51539, KR
(72) JEONG, Seung Kiu, 50946 Gimhae-si Gyeongsangnam-do, KR
KWON, Joong Hak, 14038 Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Dong Wook, 14063 Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Seung An, 21522 Incheon, KR
CHOE, Hwan Ock, 51231 Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
JANG, Ji Hye, 47539 Busan, KR
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(11) **4 281 302 C0** (51) ***B60H 1/34***
07.11.2024
De
(21) 21823206.4 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *LUFTAUSSTRÖMVORRICHTUNG ZUR ZUFÜHRUNG VON TEMPERIERTER LUFT FÜR EINEN INNENRAUM EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *AIR DISCHARGE DEVICE FOR SUPPLYING TEMPERATURE-CONTROLLED AIR FOR AN INTERIOR OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE REFOULEMENT D'AIR POUR ALIMENTER EN AIR RÉGULÉ EN TEMPÉRATURE UN HABITACLE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) CURRLE, Joachim, 70327 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 284 458 C0** (51) ***A61L 31/10***
08.11.2024
En
(21) 22701316.6 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *SCHNELL RESORBIERBARES INTRAVASKULÄRES IMPLANTAT*
• *RAPIDLY RESORBABLE INTRAVASCULAR IMPLANT*
• *IMPLANT INTRAVASCULAIRE RAPIDEMENT RÉSORBABLE*
(73) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) MÜLLER, Heinz, 18055 Rostock, DE
ZUMSTEIN, Marion Philine, 8810 Horgen, CH
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(11) **4 288 902 C0** (51) ***G06K 19/077***
07.11.2024
De
(21) 22708327.6 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *RFID-FUNKETIKETT ZUM BEFESTIGEN AN EINER TEXTILIE*
• *RFID TAG FOR FASTENING TO A TEXTILE*
• *ÉTIQUETTE RFID DESTINÉE À ÊTRE FIXÉE À UN TEXTILE*
(73) Rietzler, Manfred, 39 South Sathorn Road Sathorn Gardens Condominium 39/575 Sathorn Gardens Tower 2, Tungmahamek, Sathorn, Bangkok, 10120, TH
(72) Rietzler, Manfred, Tungmahamek, Sathorn, Bangkok, 10120, TH
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Beethovenstrasse 5, 97080 Würzburg, DE

---

(11) **4 289 459 C0** (51) ***A61M 16/00***
07.11.2024
En
(21) 22891175.6 (22) 04.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ATEMGERÄT MIT KOHLENDIOXIDKOMPENSATIONSFUNKTION*
• *BREATHING APPARATUS WITH CARBON DIOXIDE COMPENSATION FUNCTION*
• *APPAREIL RESPIRATOIRE À FONCTION DE COMPENSATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) Guangzhou Landswick Medical Technologies Ltd., Unit 1302-1303, Floor 13, Zone C2 No. 182, Science Avenue Science City High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) DONG, Hui, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
ZHAO, Longchao, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
SUN, Caixin, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 289 714 C0** (51) ***B62M 1/28***
08.11.2024
En
(21) 22177487.0 (22) 07.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *ROLLER*
• *SCOOTER*
• *SCOOTER*

(73) Tuleap S.L., Avinguda Diagonal, 534, Entr. Izq., 08006 Barcelona, ES
(72) GAMIAO, Ian, Oxford, OX2 9BZ, GB
LINDNER, Frank, 65795 Hattersheim, DE
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(11) **4 292 246 C0** (51) ***H04L 9/40***
11.11.2024
En
(21) 22725254.1 (22) 26.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE UND STEUERUNG DES NETZWERKVERKEHRS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ANALYZING AND CONTROLLING NETWORK TRAFFIC*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE DU TRAFIC RÉSEAU*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FISCHER, Jan-Gregor, 85604 Zorneding, DE
LEIPOLD, Michael, 90491 Nürnberg, DE
SKUBACZ, Michal, 82194 Gröbenzell, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 294 256 C0** (51) ***A61B 5/00***
11.11.2024
En
(21) 22705895.5 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *KOMPRESSIONSVORRICHTUNG FÜR BRUSTUNTERSUCHUNGEN UND DIAGNOSEVORRICHTUNG FÜR BRUSTUNTERSUCHUNGEN*
• *COMPRESSION DEVICE FOR BREAST EXAMS AND DIAGNOSTIC APPARATUS FOR BREAST EXAMS*
• *DISPOSITIF DE COMPRESSION POUR EXAMENS MAMMAIRES ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC POUR EXAMENS MAMMAIRES*
(73) Sincronis Medical S.r.l., Via Enrico Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (Milano), IT
(72) GENNARI, Danilo, 20092 Cinisello Balsamo (Milano), IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 294 729 C0** (51) ***B64F 1/22***
12.11.2024
De
(21) 22738667.9 (22) 05.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *FERNSTEUERBARE HEBE- UND/ODER TRANSPORTANORDNUNG*
• *REMOTE-CONTROLLABLE LIFTING AND/OR TRANSPORTING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE LEVAGE ET/OU DE TRANSPORT POUVANT ÊTRE COMMANDÉ À DISTANCE*
(73) Haug, Thomas, Kreuzstrasse 70, 75217 Birkenfeld, DE
(72) Haug, Thomas, 75217 Birkenfeld, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

---

(11) **4 297 422 C0** (51) ***H04Q 1/02***
06.11.2024
Fr
(21) 23180811.4 (22) 22.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *LÖSBARE PLATTENBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN GRILLGESTELL*
• *DEVICE FOR REMOVABLY ATTACHING A PANEL TO A BREWING BAY*
• *DISPOSITIF DE FIXATION AMOVIBLE DE PANNEAU POUR BAIE DE BRASSAGE*
(73) Cae Data, Parc Air Park de Paris Bat B4 - 3 Rue Jeanne Garnerin Zac des Hauts de Wissous, 91320 Wissous, FR
(72) CRESPIN, Adil, 91120 Palaiseau, FR
(74) Axe PI, Les Meillières 504 Avenue Colonel Meyère, 06140 Vence, FR

---

(11) **4 298 066 C0** (51) ***C03B 19/10***
07.11.2024
De
(21) 22712445.0 (22) 22.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERARBEITEN EINER NICHTMETALLISCHEN SCHMELZE*
• *PROCESS FOR PROCESSING A NON-METALLIC MELT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE MASSE FONDUE NON MÉTALLIQUE*
(73) Radmat AG, c/o K-Vis AG Mitteldorfstrasse 22, 5442 Fislisbach, CH
(72) EDLINGER, Alfred, 6781 Bartholomäberg, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 299 948 C0** (51) ***F16G 11/10***
12.11.2024
En
(21) 23179281.3 (22) 14.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *MEHRKABEL-SPERRVORRICHTUNG*
• *MULTICABLE LOCKOUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE MULTI-CÂBLE*
(73) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) Enger, Andrew N., Muskego, 53150, US
Gladkov, Gene, Muskego, 53150, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(11) **4 301 440 C0** (51) ***A61M 15/00***
13.11.2024
En
(21) 22704788.3 (22) 22.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *HALTER FÜR INHALATORARTIKEL MIT INHALATIONSVOLUMENSCHÄTZER*
• *HOLDER FOR INHALER ARTICLE WITH INHALATION VOLUME ESTIMATOR*
• *SUPPORT POUR ARTICLE D'INHALATEUR AVEC ESTIMATEUR DE VOLUME D'INHALATION*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DAYIOGLU, Onur, 2000 Neuchâtel, CH
LANCI, Antonino, 2503 Biel/Bienne, CH
SIGRIST, Martin, 2503 Biel/Bienne, CH
SOTTAS, Loïc, 2503 Biel/Bienne, CH
SPADARO, Fabiana, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 302 035 C0** (51) ***F27B 7/16***
07.11.2024
De
(21) 22711212.5 (22) 07.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *DREHROHROFEN UND VERFAHREN ZUM BRENNEN VON KARBONATHALTIGEM GUT, INSBESONDERE KALKSTEIN ODER DOLOMIT*
• *ROTARY KILN AND METHOD FOR FIRING CARBONACEOUS MATERIAL, IN PARTICULAR LIMESTONE OR DOLOMITE*
• *FOUR ROTATIF ET PROCÉDÉ DE CUISSON DU PRODUIT CONTENANT DES CARBONATES, EN PARTICULIER CALCAIRE OU DOLOMITE*
(73) Lhoist Recherche et Développement S.A., Rue Charles Dubois 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) KACZINSKI, Carsten, 44319 Dortmund, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 302 037 C0** (51) ***F27B 7/16***
07.11.2024
De
(21) 22711214.1 (22) 07.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *DREHROHROFEN UND VERFAHREN ZUM BRENNEN VON KARBONATHALTIGEM GUT, INSBESONDERE KALKSTEIN ODER DOLOMIT*
• *ROTARY KILN AND METHOD FOR FIRING CARBONACEOUS MATERIAL, IN PARTICULAR LIMESTONE OR DOLOMITE*
• *FOUR ROTATIF ET PROCÉDÉ DE CUISSON DU PRODUIT CONTENANT DES CARBONATES, EN PARTICULIER CALCAIRE OU DOLOMITE*
(73) Lhoist Recherche et Développement S.A., Rue Charles Dubois 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) KACZINSKI, Carsten, 44319 Dortmund, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 302 767 C0** (51) ***A61K 31/7048***
08.11.2024
En
(21) 22182738.9 (22) 04.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *ERIOCITRIN ENTHALTENDE OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON TROCKENEM-AUGEN-SYNDROM*
• *OPHTHALMIC COMPOSITION COMPRISING ERIOCITRIN FOR TREATING DRY EYE SYNDROME*
• *COMPOSITION OPHTALMIQUE COMPRENANT DE L'ÉRIOCITRINE POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE L'OEIL SEC*
(73) Skeye Pharma GmbH, Antonienstr. 1, 80802 München, DE
(72) KASSUMEH, Stefan, 80336 München, DE
OHLMANN, Andreas, 80801 München, DE
PRIGLINGER, Siegfried, 81247 München, DE
EMESZ, Paul, 80796 München, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 308 314 C0** (51) ***B07B 13/16***
12.11.2024
De
(21) 22798255.0 (22) 28.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRENNEN VON AUFGABEGUT*

- *APPARATUS FOR SEPARATING FEED MATERIAL*
- *APPAREIL DE SÉPARATION DE MATÉRIAU D'ALIMENTATION*

(73) Doppstadt Beteiligungs GmbH, Steinbrink 4, 42555 Velbert, DE
(72) DOPPSTADT, Ferdinand, 42555 Velbert, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 310 434 C0** (51) ***F28F 27/00***
08.11.2024
De
(21) 22186064.6 (22) 20.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *WÄRMETAUSCHER MIT FASEROPTISCHEM SENSOR ZUR BESTIMMUNG EINER ROHRWANDDICKE EINES WÄRMEÜBERTRAGUNGSROHRES DES WÄRMETAUSCHERS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN WÄRMETAUSCHERS*
- *HEAT EXCHANGER WITH FIBRE OPTIC SENSOR FOR DETERMINING A THICKNESS OF A HEAT EXCHANGER TUBE OF THE HEAT EXCHANGER AND METHOD FOR OPERATING SUCH A HEAT EXCHANGER*
- *ÉCHANGEUR DE CHALEUR POURVU DE CAPTEUR À FIBRE OPTIQUE DESTINÉ À LA DÉTERMINATION DE L'ÉPAISSEUR DE LA PAROI DE TUBE D'UN TUBE DE TRANSFERT DE CHALEUR DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN TEL ÉCHANGEUR DE CHALEUR*

(73) Schoeller-Bleckmann Nitec GmbH, Hauptstraße 2, 2630 Ternitz, AT
(72) Djinovic, Zoran, 2700 Wiener Neustadt, AT
Prohaska, Manuel, 8793 Trofaiach, AT
Gavrilovic-Wohlmuther, Aleksandra, 2823 Pitten, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

---

(11) **4 311 504 C0** (51) ***A61B 17/15***
07.11.2024
En
(21) 23180237.2 (22) 20.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *SÄGEBLATTFÜHRUNG FÜR DOPPEL- UND DREIFACHBECKENOSTEOTOMIEN BEI HUNDEN*
- *SAW BLADE GUIDE FOR DOUBLE AND TRIPLE PELVIC OSTEOTOMIES IN DOGS*
- *GUIDE DE LAME DE SCIE POUR OSTÉOTOMIES PELVIENNES DOUBLES ET TRIPLES CHEZ LES CHIENS*

(73) Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollataja w Krakowie, Al. A. Mickiewicza 21, 31-120 Krakow, PL
MEDGAL Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Niewodnicka 26A, 16-001 Ksiezyno, PL
(72) Aleksiewicz, Roman, 41-100 Siemianowice Slaskie, PL
Ramisz, Grzegorz, 43-400 Cieszyn, PL
Borowska-Skarzynska, Urszula, 15-336 Bialystok, PL
Godlewska, Malgorzata, 18-312 Rutki, PL
Albu, Kateryna, 41-100 Siemianowice Slaskie, PL
(74) Krekora, Magdalena, Kancelaria Prawno-Patentowa Magdalena Krekora Ul. Górna 95, 32-091 Michalowice, PL

---

(11) **4 313 652 C0** (51) ***B60K 15/03***
07.11.2024
De
(21) 22714980.4 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *FAHRZEUG MIT KRYOBEHÄLTER UND EFFIZIENTER FÜHRUNG DER ANSCHLUSSLEITUNG*
- *VEHICLE WITH CRYOGENIC CONTAINER AND EFFICIENT ROUTING OF THE CONNECTION LINE*
- *VÉHICULE AVEC CONTENEUR CRYOGÉNIQUE ET ROUTAGE EFFICACE DE LA LIGNE DE CONNEXION*

(73) Cryoshelter BioLNG GmbH, Gewerbeparkstrasse 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
Cryoshelter LH2 GmbH, Gewerbeparkstraße 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(72) REBERNIK, Matthias, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 318 423 C0** (51) ***B06B 1/06***
07.11.2024
De
(21) 23212639.1 (22) 09.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *AKUSTISCHER TRANSPONDER, VERWENDUNG EINES AKUSTISCHEN TRANSPONDERS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TRANSPONDERS UND AKUSTISCHES ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
- *ACOUSTIC TRANSPONDER, USE OF AN ACOUSTIC TRANSPONDER, METHOD FOR PRODUCING A TRANSPONDER AND ACOUSTIC TRANSMISSION SYSTEM*
- *TRANSPONDEUR ACOUSTIQUE, UTILISATION D'UN TRANSPONDEUR ACOUSTIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TRANSPONDEUR ET SYSTÈME DE TRANSMISSION ACOUSTIQUE*

(73) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141 e, 81671 München, DE
(72) Gebhart, Michael, 4020 Linz, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(11) **4 320 169 C0** (51) ***C08F 2/08***
07.11.2024
En
(21) 23721369.9 (22) 21.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *DISPERGIERMITTEL ZUR HERSTELLUNG VON POLYOLDISPERSIONEN AUS POLYURETHANABFÄLLEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
- *DISPERSANT FOR PRODUCING POLYOL DISPERSIONS FROM POLYURETHANE WASTE AND USES THEREOF*
- *DISPERSANT POUR LA PRODUCTION DE DISPERSIONS DE POLYOLS À PARTIR DE DÉCHETS DE POLYURÉTHANNE ET SES UTILISATIONS*

(73) Repsol, S.A., Méndez Álvaro 44, 28045 Madrid, ES
(72) MUÑOZ DE DIEGO, César, 28935 Móstoles, Madrid, ES
GARCÍA RAMOS, Susana, 28935 Móstoles, Madrid, ES
DOMÍNGUEZ RAMOS, Enrique, 28935 Móstoles, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 323 235 C0** (51) ***B60N 2/90***
12.11.2024
De
(21) 22716364.9 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54)
- *UNTERSCHENKELSTÜTZE FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ, FAHRZEUGSITZ EINES KRAFTFAHRZEUGS SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
- *LOWER-LEG SUPPORT FOR A VEHICLE SEAT, VEHICLE SEAT OF A MOTOR VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
- *SUPPORT DE JAMBES POUR UN SIÈGE DE VÉHICULE, SIÈGE DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*

(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SCHMIDT, Bernd, 72218 Wildberg, DE
JOSHI, Tejas, PUNE 411044, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 325 331 C0** (51) ***G09F 9/30***
13.11.2024
En
(21) 24150780.5 (22) 02.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERANORDNUNG*
- *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING HINGE ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UN ENSEMBLE CHARNIÈRE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Jaeho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Minsung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 330 722 C0** (51) ***G01S 13/00***
08.11.2024
Fr
(21) 23709219.2 (22) 08.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *RADARSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER BESEITIGUNG VON RADARSTÖRUNGEN*
- *RADAR SYSTEM AND ASSOCIATED METHOD FOR OPTIMISING THE ELIMINATION OF RADAR CLUTTER*
- *SYSTÈME RADAR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR OPTIMISER L'ÉLIMINATION DE FOUILLIS RADAR*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) JEANNIN, Nicolas, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 331 078 C0** (51) ***H02J 50/10***
12.11.2024
En
(21) 22722791.5 (22) 14.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *DRAHTLOSE STROMÜBERTRAGUNG*
- *WIRELESS POWER TRANSFER*
- *TRANSFERT DE PUISSANCE SANS FIL*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) LULOFS, Klaas Jakob, 5656 AG Eindhoven, NL
DRAAK, Johannes Wilhelmus, 5656 AG Eindhoven, NL
LEBENS, Pascal Leonard Maria Theodoor, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **4 331 331 C0** (51) ***A01B 19/02***
08.11.2024
Fr
(21) 23194012.3 (22) 29.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *HACKSTRIEGEL*
• *COMB HARROW*
• *HERSE ÉTRILLE*
(73) Kverneland Group Les Landes-Genusson, 9, rue du Poitou, 85130 Les Landes-Genusson, FR
(72) GENY, Jean-Marc, 54380 SAIZERAIS, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 331 548 C0** (51) ***A61F 13/49***
08.11.2024
En
(21) 23219567.7 (22) 05.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT VERBESSERTEN ELASTISCHEN ELEMENTEN*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH IMPROVED ELASTIC PANELS*
• *ARTICLE ABSORBANT AVEC PANNEAUX ÉLASTIQUES AMÉLIORÉS*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) LAMPE, Ulrich, 56727 Mayen, DE
GÖTZ, Sven, 53119 Bonn, DE
COBBAERT, Dries, 1770 Liedekerke, BE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 332 170 C0** (51) ***C08L 83/06***
11.11.2024
De
(21) 22193242.9 (22) 31.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIT EINEM FLAMMENSCHUTZMITTEL VERSEHENEN HOLZWERKSTOFFPLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING A WOODEN PANEL PROVIDED WITH A FLAME RETARDANT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE EN MATÉRIAU DÉRIVÉ DU BOIS POURVUE D'UN AGENT IGNIFUGE*
(73) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
Gier, Andreas, 66399 Mandelbachtal, DE
Seidack, Georg, 16835 Herzberg (Mark), DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **4 333 663 C0** (51) ***A41D 19/015***
11.11.2024
En
(21) 22728990.7 (22) 01.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *SCHUTZHANDSCHUH*
• *PROTECTIVE GLOVE*
• *GANT DE PROTECTION*
(73) Liwell B.V, Hopbrouwer 14, 5253 RE Nieuwkuijk, NL
(72) KAMPHUIS, Maarten Alexander, 2612 KK Delft, NL
MOLTMAKER, Marlies, 2612 KK Delft, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 334 756 C0** (51) ***G01V 1/18***
12.11.2024
En
(21) 22723829.2 (22) 09.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54) • *GLASFASERHYDROFON*
• *OPTICAL FIBER HYDROPHONE*
• *HYDROPHONE À FIBRE OPTIQUE*
(73) Optics11 B.V., Hettenheuvelweg 37 - 39, 1101 BM Amsterdam, NL
(72) RIJNVELD, Niek, 1101 BM Amsterdam, NL
POLYVAS, Peter, 1101 BM Amsterdam, NL
GUNDA, Arun, 1101 BM Amsterdam, NL
KYSELICA, Rudolf, 1101 BM Amsterdam, NL
GRUCA, Grzegorz, 1101 BM Amsterdam, NL
(74) den Braber, Gérard Paul, PROXIP Tour CIT, bureau 918 3, rue de l'Arrivée, 75749 Paris Cedex 15, FR

---

(11) **4 335 534 C0** (51) ***B01D 53/00***
12.11.2024
En
(21) 22020438.2 (22) 13.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *LUFTTRENNUNGSVERFAHREN UND -ANLAGE*
• *AIR SEPARATION METHOD AND PLANT*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE SÉPARATION D'AIR*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Kirchner, Lars, 82049 Pullach, DE
(74) Imhof, Dietmar, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(11) **4 335 974 C0** (51) ***E02D 7/18***
13.11.2024
De
(21) 22194596.7 (22) 08.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBRINGEN EINES PROFILS IN DEN UNTERGRUND SOWIE VIBRATORANORDNUNG DAFÜR*
• *METHOD OF INSERTING A PROFILE INTO THE GROUND AND VIBRATOR ASSEMBLY THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN PROFILÉ DANS LE SOUTERRAIN, AINSI QUE DISPOSITIF VIBRATEUR ASSOCIÉ*
(73) Technische Universität Hamburg, Am Schwarzenberg-Campus 1, 21073 Hamburg, DE
(72) Grabe, Jürgen, Univ.-Prof. Dr.-Ing., 21077 Hamburg, DE
Stark, Anne, 21079 Hamburg, DE
(74) Hansen, Jochen, Patentanwaltskanzlei Hansen Eisenbahnstraße 5, 21680 Stade, DE

---

(11) **4 338 970 C0** (51) ***B41J 3/407***
13.11.2024
En
(21) 23215189.4 (22) 09.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON DRUCKPARAMETERWERTEN EINER TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG, DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, TINTENSTRAHLDRUCKVERFAHREN UND TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING PRINTING PARAMETER VALUES OF AN INKJET PRINTING DEVICE, A DATA PROCESSING SYSTEM, A METHOD FOR INKJET PRINTING AND AN INKJET PRINTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER DES VALEURS DE PARAMÈTRES D'IMPRESSION D'UN DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) LAUNAY, Florian, 73434 Aalen, DE
WOLFF, Christian, 73433 Aalen, DE
YADWAD, Harshvardhan, 73431 Aalen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Danckelmannstraße 9, 14059 Berlin, DE

---

(11) **4 340 180 C0** (51) ***H02K 1/02***
07.11.2024
De
(21) 22196141.0 (22) 16.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *PERMANENTERREGTE DYNAMOELEKTRISCHE MASCHINE*
• *PERMANENTLY EXCITED DYNAMO-ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE DYNAMO-ÉLECTRIQUE À EXCITATION PERMANENTE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BUSCHBECK, Jörg, 90482 Nürnberg, DE
VOLLMER, Rolf, 36129 Gersfeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 342 050 C0** (51) ***H02J 3/26***
12.11.2024
De
(21) 22750809.0 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG ELEKTRISCHER NETZGRÖSSEN IN EINEM EINSPEISENETZWERK*
• *METHOD FOR CONTROLLING ELECTRICAL NETWORK VARIABLES IN A FEED NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA TAILLE DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE DANS UN RÉSEAU D'ALIMENTATION*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) BARTEL, Daniel, 4600 Wels-Thalheim, AT
GRASBÖCK, Richard, 4600 Wels-Thalheim, AT
KREUZER, Harald, 4600 Wels-Thalheim, AT
PIELER, Roland, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(11) **4 351 945 C0** (51) ***B60W 30/14***
12.11.2024
De
(21) 22734612.9 (22) 22.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 09.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG EINER FAHRGESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS BEIM DURCHFAHREN EINER KURVE*

- *METHOD FOR LIMITING A TRAVELLING SPEED OF A VEHICLE WHEN DRIVING AROUND A BEND*
- *PROCÉDÉ DE LIMITATION DE LA VITESSE D'UN VÉHICULE LORS DU PASSAGE D'UN VIRAGE*

(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BOTT, Thiemo, 71101 Schönaich, DE
GÖRKE, Daniel, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
KNÖDLER, Philipp, 71069 Sindelfingen, DE
RAAB, Wolfgang, 70839 Gerlingen, DE
SCHLUTTER, Matthias, 71093 Weil im Schönbuch, DE
STREITER, Stephanie, 71032 Böblingen, DE
SYLLA, Annette, 71120 Grafenau, DE
VOIGTLÄNDER, Ruben, 70567 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 363 352 C0** (51) ***B65G 1/04***
07.11.2024
De
(21) 22737716.5 (22) 30.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM EINLAGERN ODER AUSLAGERN VON LAGERHILFSMITTELN*
- *METHOD FOR STORING OR RETRIEVING STORAGE AIDS*
- *PROCÉDÉ DE STOCKAGE OU DE RÉCUPÉRATION D'AUXILIAIRES DE STOCKAGE*

(73) Knapp AG, Günter-Knapp-Strasse 5-7, 8075 Hart bei Graz, AT
(72) MATHI, Franz, 8075 Hart bei Graz, AT
PUNTIGAM, Wolfgang, 8075 Hart bei Graz, AT
GAILBERGER, Christoph, 8075 Hart bei Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 369 918 C0** (51) ***A01K 13/00***
08.11.2024
De
(21) 22741522.1 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *NUTZTIERBÜRSTENHALTERUNG MIT NUTZTIERBÜRSTE*
- *COW BRUSH HOLDER WITH COW BRUSH*
- *PORTE-BROSSE POUR VACHES POURVU DE BROSSES POUR VACHES*

(73) Hunkeler, Peter, Götzentalstrasse 99, 6036 Dierikon, CH
(72) Hunkeler, Peter, 6036 Dierikon, CH
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH

---

(11) **4 372 560 C0** (51) ***G06F 9/50***
13.11.2024
En
(21) 22208207.5 (22) 18.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *KAMERASYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES COMPUTERHARDWAREBESCHLEUNIGERS*
- *CAMERA SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING A COMPUTING HARDWARE ACCELERATOR*
- *SYSTÈME DE CAMÉRA ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ACCÉLÉRATEUR MATÉRIEL INFORMATIQUE*

(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Nilsson, Martin, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 382 816 C0** (51) ***F24D 5/12***
06.11.2024
En
(21) 22211925.7 (22) 07.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54)
- *SYSTEM ZUM HEIZEN ODER KÜHLEN EINES GEBÄUDES*
- *SYSTEM FOR HEATING OR COOLING OF A BUILDING*
- *SYSTÈME DE CHAUFFAGE OU DE REFROIDISSEMENT D'UN BÂTIMENT*

(73) Boiko, Serhii, Centralna 13, 35652 Zbytyn, Rivne Oblast, UA
(72) Boiko, Serhii, 35652 Zbytyn, Rivne Oblast, UA
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **4 389 818 C0** (51) ***C08L 23/12***
08.11.2024
De
(21) 22216443.6 (22) 23.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 16.10.2024
(54)
- *KUNSTSTOFFZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG DER KUNSTSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMKÖRPERS*
- *PLASTIC COMPOSITION, USE OF THE PLASTIC COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING A MOLDED ARTICLE*
- *COMPOSITION DE MATIÈRE PLASTIQUE, UTILISATION DE LA COMPOSITION DE MATIÈRE PLASTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS MOULÉ*

(73) DIPROmat GmbH, Raiffeisenstraße 5, 91587 Adelshofen, DE
(72) STENGLIN, Uwe, 91587 Adelshofen, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

---

(11) **4 390 577 C0** (51) ***G05B 9/02***
12.11.2024
De
(21) 22216057.4 (22) 22.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54)
- *ÜBERWACHUNG MINDESTENS EINER MASCHINE*
- *MONITORING AT LEAST ONE MACHINE*
- *SURVEILLANCE D'AU MOINS UNE MACHINE*

(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Neumann, Thomas, 79227 Schallstadt, DE
Steinkemper, Heiko, 79183 Waldkirch, DE
Liegibel, Pascal, 79359 Riegel, DE

---

(11) **4 392 963 C0** (51) ***G09B 19/00***
12.11.2024
Fr
(21) 22776969.2 (22) 30.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR UMSETZUNG EINER MENTALEN DARSTELLUNGSTECHNIK FÜR DIE REHABILITATION UNTERER GLIEDMASSEN*
- *DEVICE FOR IMPLEMENTING A MENTAL REPRESENTATION TECHNIQUE FOR THE REEDUCATION OF LOWER LIMBS*
- *DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE TECHNIQUE DE REPRESENTATION MENTALE POUR LA REEDUCATION DE MEMBRES INFERIEURS*

(73) Dessintey, Bâtiment 6 Parc Technologique Metrotech, 42650 Saint-Jean-Bonnefonds, FR
(72) FOURNIER, Nicolas, 42230 SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE, FR
LUNEAU, Davy, 43590 BEAUZAC, FR
LAGNIEN, Emmanuel, 07130 SAINT-PERAY, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

---

(11) **4 395 845 C0** (51) ***A61L 27/34***
11.11.2024
En
(21) 22786853.6 (22) 02.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZAHNIMPLANTATEN MIT HYDROPHILER OBERFLÄCHE*
- *A METHOD FOR MANUFACTURING DENTAL IMPLANTS HAVING HYDROPHILIC SURFACE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'IMPLANTS DENTAIRES AYANT UNE SURFACE HYDROPHILE*

(73) Yildiz Teknik Universitesi, Davutpasa Mah. Davutpasa Caddesi, 34220 Istanbul, TR
(72) HAZAR, Afife Binnaz, 34220 Istanbul, TR
SAZCI, Oguler, Istanbul, TR
GENC, Gulcin, Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

---

(11) **4 411 279 C0** (51) ***F25B 1/00***
08.11.2024
En
(21) 23154203.6 (22) 31.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54)
- *ENERGIESYSTEM MIT EINER EINHEIT ZUR MECHANISCHEN DAMPFREKOMPRESSION (MVR) ZUR VERWENDUNG VON DURCH DIE MVR-EINHEIT ERZEUGTER WÄRMEENERGIE UND ASSOZIIERTES VERFAHREN*
- *AN ENERGY SYSTEM COMPRISING A MECHANICAL VAPOR RECOMPRESSION (MVR) UNIT FOR USING THERMAL ENERGY GENERATED BY THE MVR-UNIT, AND A METHOD IN RELATION THERETO*
- *SYSTÈME D'ÉNERGIE COMPRENANT UNE UNITÉ DE RECOMPRESSION DE VAPEUR MÉCANIQUE (MVR) POUR UTILISER L'ÉNERGIE THERMIQUE GÉNÉRÉE PAR L'UNITÉ MVR, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Aquafair AB, Stora Brännbovägen 46, 193 33 Sigtuna, SE
(72) CARLMAN, Fredrik, Örebro, SE
ÅHRSTRÖM, Bert-Olof, Örnsköldsvik, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3
- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 454 986** (51) ***B01L 1/00***
4, rue Claude Bernard, 92130 Issy les Moulineaux, FR

(11) **3 701 929** (51) ***A61J 7/04***
36078 Valdagno (VI), IT

(11) **3 722 852** (51) ***G02B 6/44***
Via Chiese 6, 20126 Milano, IT

(11) **3 726 960** (51) ***A01G 9/14***
Vrij-Harnasch 124, 2635 BZ Den Hoorn, NL

(11) **3 756 204** (51) ***H01H 33/16***
Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(11) **3 772 265** (51) ***A01B 13/04***
Weseler Str. 5, 46519 Alpen, DE

(11) **3 814 662** (51) ***F16L 5/08***
P.O. Box 540, 371 23 KARLSKRONA, SE

(11) **3 844 322** (51) ***C23F 11/12***
Van de Reijtstraat 15, 4814 NE Breda, NL

(11) **3 865 559** (51) ***C10L 3/08***
Werner-von-Siemens-StraBe 1, 80333 München, DE

(11) **3 937 592** (51) ***H05B 3/10***
Geretsried, DE

(11) **3 942 581** (51) ***H01F 27/00***
Parque Empresarial Da Arroteia Poente Apartado 1018, 4466-952 São Mamede De Infesta, PT

(11) **4 008 910** (51) ***F04D 29/26***
Carl-Wery-Straße 34, 81739 Muenchen, DE

(11) **4 017 625** (51) ***B01J 19/24***
Anna van Buerenplein1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL

(11) **4 021 732** (51) ***B41J 11/00***
Haslau 56, 4893 Zell am Moos, AT

(11) **4 051 850** (51) ***E04G 5/16***
George Stephensonweg 15, 3133 KJ Vlaardingen, NL

(11) **4 093 176** (51) ***A01B 63/10***
Weseler Str. 5, 46519 Alpen, DE

(11) **4 098 833** (51) ***E05F 1/10***
Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE

(11) **4 164 866** (51) ***B29C 64/112***
Hein-Saß-Stieg 4, 21129 Hamburg, DE

(11) **4 200 651** (51) ***G01V 1/40***
1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR

(11) **4 208 206** (51) ***C12N 15/10***
79098 Freiburg, DE

(11) **4 208 982** (51) ***H04L 9/32***
Wagnerlaan 33, 1411 JD Naarden, NL

(11) **4 253 686** (51) ***E04F 13/08***
Greiner Straße 63, 4320 Perg, AT

(11) **4 267 484** (51) ***B65D 65/42***
Ahventie 4 A 21-22, 02170 Espoo, FI

(11) **4 276 686** (51) ***G06K 19/02***
2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

(11) **4 297 422** (51) ***H04Q 1/02***
91320 Wissous, FR

(11) **4 311 504** (51) ***A61B 17/15***
Al. A. Mickiewicza 21, 31-120 Krakow, PL

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

(11) **3 094 480** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 402 641** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 620 594** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 743 991** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 851 307** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 921 660** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 924 661** 31.01.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 427 665** (51) ***A61B 6/00***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 544 082** (51) ***H01M 50/24***
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE

(11) **3 913 528** (51) ***G06Q 10/083***
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 987 765** (51) *H04N 23/90*
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 21.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 019 191** (51) *B25B 23/14*
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 167 672** (51) *H04W 72/12*
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE

(11) **4 177 446** (51) *F01K 3/18*
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 179 719** (51) *H04M 1/18*
(48) 11.12.2024 (13) B8
(45) 18.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 259 744** (51) *C09J 175/02*
(48) 11.12.2024 (13) B9
(45) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 429 683** 04.11.2024

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 722 852** 08.11.2024
gewährt, granted, accepté

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.9(2)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.11(1)
- **Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of filing of statement concerning licences of right**
- **Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

(11) **3 928 335** 07.11.2024

IV.11(2)
- **Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of withdrawal of statement concerning licences of right**
- **Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(3)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

IV.11(4)
- **Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **3 152 565** 25.09.2024

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 827 841**
(73) Macro Biologics, Inc., 3142 Tiger Run Court Suite 101, Carlsbad, CA 92010, US

(11) **3 086 294**
(73) Perkons S.A., Rua Inajá, 366, CEP: 83.324-050 Centro Pinhais - PR, BR

(11) **3 091 976**
(73) Avalyn Pharma Inc., 245 First Street, 18th Floor, Cambridge, MA 02142, US

(11) **3 148 490**
(73) Gelanus B.V., Ceintuurbaan 28, 8024AA Zwolle, NL

(11) **3 323 222**
(73) AppViewX Inc., 222 Broadway, FL 19, New York, NY 10038, US

(11) **3 779 096**
(73) Salemo & Merca, LDA, Estrada Municipal 533 Biscaia, Algeruz, 2950-051 Palmela, PT

(11) **3 810 353**
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **3 818 198**
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **3 841 887**
(73) HANGZHOU KINGTECHINA FEED CO., LTD, No. 8, YinXing Road Renhe Street Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311107, CN

(11) **3 854 928**
(73) ELBI International S.p.A., via Gian Domenico Cassini, 81, 10129 Torino, IT

(11) **3 911 845**
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) **4 048 230**
(73) PHARMA-DATA RESEARCH AND DEVELOPMENT SINGLE MEMBER S.A., 19 Fokionos Negri Street, 19500 Lavrion, GR

(11) **4 205 385**
(73) Inter Face IP Ltd, C/O Towers + Gornall Ltd River View, 96 High Street, Garstang, Preston, Lancashire PR3 1WZ, GB

(11) **4 218 839**
(73) Cilag GmbH, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 447 086**
(73) Renescience A/S, Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia, DK

(11) **3 523 938**
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **3 662 664**
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 707 831**
(73) Teleste Networks Oy, Telestenkatu 1, 20660 Littoinen, FI

(11) **3 707 833**
(73) Teleste Networks Oy, Telestenkatu 1, 20660 Littoinen, FI

(11) **3 733 654**
(73) D.O.T.W. B.V., Ruychrocklaan 10, 2597EN 's-Gravenhage, NL

(11) **4 140 346**
(73) Joe Nimble GmbH, Hindenburgstr. 45, 71638 Ludwigsburg, DE

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 172 583**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 260 138**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 297 783**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 303 226**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 308 212**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 324 863**
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **3 361 948**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 366 177**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 393 410**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 398 881**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 403 410**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 458 013**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 468 832**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 496 245**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 519 930**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 535 087**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 551 795**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 563 753**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 576 542**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 580 489**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 612 261**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 618 935**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 634 805**

(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 636 842**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 644 310**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 654 801**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 669 169**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 683 371**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 689 635**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 693 136**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 714 481**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 723 872**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 728 866**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 747 609**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 749 245**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 772 878**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 773 317**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 777 527**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 782 506**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 820 399**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 821 170**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 825 308**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 825 463**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 843 538**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 861 500**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 864 359**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 864 360**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 899 491**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 900 806**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 914 093**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 914 094**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 915 821**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 917 826**
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(11) **3 918 047**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 918 556**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 918 819**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 922 126**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 928 757**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 931 454**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 931 455**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 931 974**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 935 988**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 942 445**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 942 505**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 942 788**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **3 962 382**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 964 187**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 994 367**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **3 998 025**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 000 238**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 009 516**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 015 860**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 023 186**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 039 908**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 063 764**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 066 681**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 074 281**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 081 921**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 081 964**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 085 379**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 091 315**
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **4 115 066**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 131 314**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 140 758**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya

83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 168 143**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya
83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(11) **4 168 719**
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya
83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

IV.12(11)

- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 835 591**
(72) SINICO, Francesco, 36075 MONTECCHIO MAGGIORE VI, IT
GOBBI, Lorenzo, 37036 SAN MARTINO BUON ALBERGO VR, IT
PORCARI, Alessandro, 43036 Fidenza (PR), IT

(11) **4 255 313**
(72) TONG, Weiwen, Shanghai 200233, CN
LU, Xingyan, Shanghai 200233, CN
LIU, Qinglong, Shanghai 200233, CN
TANG, Jie, Shanghai 200233, CN
WAN, Xiang, Shanghai 200233, CN